FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

NÚMERO DE CLÁUSULA	CONCEPTO
PRIMERA	a).- IDIOMA
	b).- ANTICIPO
	c).- PLAZO DE EJECUCIÓN
	d).- FECHA DE TERMINACIÓN
	e).- MONEDA
	f).- ORIGEN DE LOS FONDOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS
	g).- CONDICIONES DE PAGO (ESTIMACIONES)
	h).- MODALIDAD DE CONTRATACIÓN
	i).- PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS
SEGUNDA	VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
TERCERA	LA JUNTA DE ACLARACIONES
CUARTA	EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS
QUINTA	EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES
SEXTA	CAUSAS DE DESECHAMIENTO
SÉPTIMA	SOLICITUD DE DICTAMEN
OCTAVA	FALLO
	LICITACIÓN DESIERTA O CANCELADA
NOVENA	GARANTÍAS
DECIMA	FIRMA DE CONTRATO
	SUBCONTRATO
DÉCIMA PRIMERA	AJUSTE DE COSTOS
DÉCIMA SEGUNDA	a).-CONOCIMIENTO DEL SITIO
	b).-CONDICIONES DE PRECIO
	c).-DIFERENCIAS EN CANTIDADES
	d).-PROGRAMA DINÁMICO
	e).-NO PRESENTAR ALTERNATIVAS
	f).-FORMA DE PRESENTAR EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

	g).-CONTRATOS QUE REBASEN UN EJERCICIO
	h).-SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
	i).- NORMATIVIDAD
DÉCIMA TERCERA	FORMA DE PRESENTAR EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS
DÉCIMA CUARTA	FORMA DE PREPARAR LAS PROPUESTAS
	ASOCIACIONES
DÉCIMA QUINTA	RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE PROPORCIONAN AL CONTRATISTA Y DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE DEBEN SER LLENADOS
DÉCIMA SEXTA	INFORMACIÓN

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

BASES

A LA QUE SE SUJETARA EL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL **NO. DOPM-15-2019** RELATIVA A LA OBRA **CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE**, ESTO CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 35 FRACCIÓN I, 37 FRACCIÓN I, 38, 40 Y DEMÁS ARTÍCULOS RELATIVOS Y APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

LOS LICITANTES DEBERÁN CONTAR CON LA EXPERIENCIA EN OBRAS DE CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES SIMILARES A LA ANTES MENCIONADA.

PRIMERA.- AL FORMULAR LA PROPOSICIÓN, EL LICITANTE TOMARÁ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

a).- **IDIOMA.-** EL IDIOMA EN QUE DEBERÁN PRESENTARSE LAS PROPUESTAS SERA EL: **ESPAÑOL**.

b).- **ANTICIPO.-** EN CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 70 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA SE OTORGARÁ **EL TREINTA PORCIENTO (30%)** PARA QUE LA O EL CONTRATISTA INICIE LOS TRABAJOS Y PARA LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS; PARA QUE REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y, EN SU CASO, PARA LOS GASTOS DE TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS QUE DEBERÁN OTORGAR.

EL PAGO DEL ANTICIPO SE HARÁ EFECTIVO SOLAMENTE CONTRA LA PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA EXPEDIDA A SATISFACCIÓN DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CONFORME A LOS TÉRMINOS DEFINIDOS PARA TAL FIN EN ESTAS BASES DE LA LICITACIÓN, ASÍ MISMO EL CONTRATISTA SE OBLIGA A ENTREGAR DEBIDAMENTE REQUISITADA SU RESPECTIVA FACTURA.

EL OTORGAMIENTO DEL ANTICIPO PODRÁ REALIZARSE EN UNA SOLA EXHIBICIÓN O EN VARIAS PARCIALIDADES.

CUANDO EL CONTRATISTA NO EJERZA EL ANTICIPO OTORGADO EN LA FORMA PACTADA EN EL CONTRATO, EL ENTE PÚBLICO PODRÁ APLICARLE LOS CARGOS Y RESPONSABILIDADES QUE CORRESPONDAN.

c).- **PLAZO DE EJECUCIÓN.-** QUE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA SERÁ DE **165 DÍAS** NATURALES Y LA FECHA TENTATIVA DE INICIO SERÁ EL DÍA **04 DE JULIO DEL 2019**.

d).- **FECHA DE TERMINACIÓN.-** QUE LA FECHA TENTATIVA PARA LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA SERÁ EL DÍA **15 DE DICIEMBRE DEL 2019** SIN EMBARGO EL LICITANTE PODRÁ COMPROMETERSE A TERMINAR LA OBRA EN UNA FECHA ANTERIOR A LA FIJADA.

e).- **MONEDA.-** LA MONEDA EN QUE DEBERÁN COTIZAR LAS PROPOSICIONES SERÁ: **PESO MEXICANO.**

f).- **ORIGEN DE LOS FONDOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS.- PROGRAMA DE INVERSIÓN DIRECTA PARA 2019 Nos. DE OFICIOS 2019-PDM-AT-052 DE FECHA 31 DE MAYO DE 2019.**

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

g).- **CONDICIONES DE PAGO (ESTIMACIONES).-** EN CONFORMIDAD CON EL ART. 75 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS SE DEBERÁN FORMULAR CON UNA PERIODICIDAD NO MAYOR DE UN MES.

LA RESIDENCIA DE OBRA PARA REALIZAR LA REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS ESTIMACIONES CONTARÁ CON UN PLAZO NO MAYOR DE CINCO DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A SU PRESENTACIÓN. EN EL SUPUESTO DE QUE SURJAN DIFERENCIAS TÉCNICAS O NUMÉRICAS QUE NO PUEDAN SER AUTORIZADAS DENTRO DE DICHO PLAZO, ESTAS SE RESOLVERÁN E INCORPORARÁN EN LA SIGUIENTE ESTIMACIÓN.

LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS DEBERÁN PAGARSE POR PARTE DEL ENTE PÚBLICO, BAJO SU RESPONSABILIDAD, EN UN PLAZO NO MAYOR A QUINCE DÍAS HÁBILES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE HAYAN SIDO AUTORIZADAS POR LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE Y QUE LA PERSONA CONTRATISTA HAYA PRESENTADO LA FACTURA CORRESPONDIENTE.

LOS PAGOS DE CADA UNA DE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS SON INDEPENDIENTES ENTRE SÍ Y, POR LO TANTO, CUALQUIER TIPO Y SECUENCIA SERÁ SOLO PARA EFECTO DE CONTROL ADMINISTRATIVO.

h).- **MODALIDAD DE CONTRATACIÓN.-** SOBRE LA BASE DE **PRECIOS UNITARIOS**, EN CUYO CASO EL IMPORTE DE LA REMUNERACIÓN O PAGO TOTAL QUE DEBA CUBRIRSE AL CONTRATISTA, SE HARÁ POR UNIDAD DE CONCEPTO DE TRABAJO TERMINADO.

i).- **PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS. -** SERÁ REQUISITO EL QUE LAS PERSONAS LICITANTES CUENTEN CON LA CONSTANCIA VIGENTE DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS AL MOMENTO DEL INICIO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, DEBIENDO CONSTAR LA ESPECIALIDAD O ESPECIALIDADES RELATIVAS A LOS TRABAJOS QUE SEAN OBJETO DE LA LICITACIÓN.

***SEGUNDA.*- VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.-** LA CONVOCANTE **MOSTRARÁ POR UNA SOLA VEZ, EL LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA**, PARA LO CUAL LOS INTERESADOS, QUE ASÍ LO DESEEN DEBERÁN CONCURRIR A LAS **09:00** HORAS DEL DÍA **13 DE JUNIO DEL 2019 EN EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION SOCIAL DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, EN CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR # 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.**

DESPUÉS DE LA FECHA SEÑALADA PARA LA VISITA Y TENGAN INTERÉS EN CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS, DEBERÁN SOLICITAR AL CONVOCANTE QUE LES DÉ ACCESO AL MISMO EN CASO DE SER NECESARIO, SIN QUE EXISTA POR PARTE DE LA CONVOCANTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE DESIGNAR UN TÉCNICO QUE LOS GUÍE. LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS SERÁ OPTATIVA PARA LOS INTERESADOS, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3a, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CONOCEN O NO EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, FÍSICAS Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS, POR LO QUE NO PODRÁN ALEGAR DESCONOCIMIENTO O SOLICITAR CAMBIOS POR

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

ESE MOTIVO, LO ANTERIOR, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 45 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

TERCERA.- **LA JUNTA DE ACLARACIONES.-** SE LLEVARÁ A CABO A **LAS 11:30 HORAS DEL DÍA 14 DE JUNIO DEL 2019 EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS SITO EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR No. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.** SIENDO OPTATIVA SU ASISTENCIA, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3d, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN Y QUE SE DAN POR ENTERADOS DE LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE HICIERON A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS POR EL CONVOCANTE Y QUE CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS, ACOMPAÑANDO COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES.

LA CONVOCANTE PODRÁ CELEBRAR TANTAS JUNTAS DE ACLARACIONES COMO SE CONSIDEREN NECESARIAS, ATENDIENDO A LAS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS TRABAJOS A REALIZAR. EN ESTE CASO Y SI SE CELEBRAN OTRA U OTRAS JUNTAS DE ACLARACIONES, ADEMÁS DE LA SEÑALADA EN LAS BASES, SE DEBERÁ CITAR POR ESCRITO A TODO AQUEL QUE HAYA ADQUIRIDO LAS MISMAS.

LAS PERSONAS QUE PRETENDAN SOLICITAR ACLARACIONES, DEBERÁN PRESENTAR UN ESCRITO, EN EL QUE EXPRESEN SU INTERÉS EN PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN, POR SÍ O EN REPRESENTACIÓN DE UNA O UN TERCERO, MANIFESTANDO EN TODOS LOS CASOS LOS DATOS GENERALES DE LA PERSONA INTERESADA Y, EN SU CASO, DE QUIEN FUNJA COMO REPRESENTANTE.

LAS SOLICITUDES DE ACLARACIÓN, PODRÁN ENTREGARSE PERSONALMENTE EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O ENVIARSE A TRAVÉS DEL CORREO ELECTRÓNICO judith.delgado@mpiochih.gob.mx, SEGÚN CORRESPONDA, A MÁS TARDAR VEINTICUATRO HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA EN QUE SE VAYA A REALIZAR DICHA JUNTA.

AL CONCLUIR LA JUNTA DE ACLARACIONES, PODRÁ SEÑALARSE LA FECHA Y HORA PARA LA CELEBRACIÓN DE ULTERIORES JUNTAS, CONSIDERANDO QUE ENTRE LA ÚLTIMA DE ESTAS Y EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, DEBERÁ EXISTIR UN PLAZO DE AL MENOS CINCO DÍAS HÁBILES.

DE RESULTAR NECESARIO, LA FECHA SEÑALADA EN LA CONVOCATORIA Y EN LAS BASES PARA REALIZAR EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES PODRÁ DIFERIRSE.

DE CADA JUNTA DE ACLARACIONES SE LEVANTARÁ ACTA, EN LA QUE SE HARÁN CONSTAR LOS CUESTIONAMIENTOS FORMULADOS POR LAS PERSONAS INTERESADAS Y LAS RESPUESTAS DE LA

CONVOCANTE. EN EL ACTA CORRESPONDIENTE A LA ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES SE INDICARÁ EXPRESAMENTE ESTA CIRCUNSTANCIA.

CUARTA.- **EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS** SE LLEVARÁ A CABO A LAS **10:00** HORAS DEL DÍA **27 DE JUNIO DEL 2019,** EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, SITO EN CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR # 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH., BAJO LA PRESENCIA DEL COMITÉ E INVITADOS, CONFORME A LO SIGUIENTE:

I. LA ENTREGA DE PROPOSICIONES SE HARÁ EN DOS SOBRES CERRADOS, EN UNO SE PRESENTARÁ LA PROPUESTA TÉCNICA Y EN OTRO LA PROPUESTA ECONÓMICA.

II. LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PODRÁ ENTREGARSE, A ELECCIÓN DE LA PERSONA LICITANTE, DENTRO O FUERA DE DICHOS SOBRES DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 47 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

III. LA CONVOCANTE EFECTUARÁ EL REGISTRO DE PARTICIPANTES Y REALIZARÁ LAS REVISIONES PRELIMINARES A LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LAS PROPUESTAS.

IV. UNA VEZ RECIBIDAS LAS PROPOSICIONES EN SOBRES CERRADOS, SE PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y SE DESECHARÁN AQUELLAS QUE HUBIEREN OMITIDO ALGUNO DE LOS REQUISITOS O DOCUMENTOS EXIGIDOS.

V. TERMINADA LA ETAPA TÉCNICA, SE PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LOS SOBRES QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS DE LAS PERSONAS LICITANTES CUYAS PROPUESTAS TÉCNICAS HAN SIDO ACEPTADAS, Y SE MANIFESTARÁ PARA TODOS LOS PRESENTES EL IMPORTE DE LAS PROPUESTAS QUE CUMPLAN Y CONTENGAN LOS DOCUMENTOS Y REQUISITOS EXIGIDOS.

VI. DE ENTRE LAS PERSONAS LICITANTES QUE HAYAN ASISTIDO, POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES SE ELEGIRÁ A UNO DE ELLOS PARA QUE EN FORMA CONJUNTA CON LA O EL SECRETARIO TÉCNICO, RUBRIQUEN LAS PARTES DE LAS PROPOSICIONES (E-3 PROPOSICIÓN, E-7 CATALOGO, E-6 PROGRAMA DE OBRA Y E-5B DATOS BÁSICOS), MISMAS QUE PARA ESTOS EFECTOS CONSTARÁN DOCUMENTALMENTE.

VII. SE LEVANTARÁ ACTA QUE SERVIRÁ DE CONSTANCIA DE LA CELEBRACIÓN DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPOSICIONES, EN LA QUE SE HARÁ CONSTAR EL IMPORTE DE CADA UNA DE ELLAS; SE SEÑALARÁ LUGAR, FECHA Y HORA EN QUE SE DARÁ A CONOCER EL

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

FALLO DE LA LICITACIÓN, FECHA QUE DEBERÁ QUEDAR COMPRENDIDA DENTRO DE LOS VEINTE DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA ESTABLECIDA PARA ESTE ACTO Y PODRÁ DIFERIRSE, SIEMPRE QUE EL NUEVO PLAZO FIJADO NO EXCEDA DE VEINTE DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DEL PLAZO ESTABLECIDO ORIGINALMENTE PARA EL FALLO.

TODOS LOS DOCUMENTOS EN ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA INCLUIDOS EN LAS PROPUESTAS Y QUE, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LAS BASES LICITATORIAS, NO TENGAN QUE SER CONSERVADOS EN CUSTODIA POR LA CONVOCANTE, SERÁN COTEJADOS CON LAS COPIAS SIMPLES Y DEVUELTOS DURANTE EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS O EN SU DEFECTO AL FINAL DEL MISMO, A RESERVA DE QUE ALGUNO DE ESTOS DOCUMENTOS DEBAN RETENERSE PARA EFECTUAR ALGUNA PRECISIÓN, PARA TAL EFECTO, ESTO SE HARÁ DEL CONOCIMIENTO DEL LICITANTE INTERESADO AL FINALIZAR EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS.

A LOS ACTOS DE CARÁCTER PÚBLICO DE LAS LICITACIONES PODRÁN ASISTIR LOS CONTRATISTAS CUYAS PROPOSICIONES HAYAN SIDO DESECHADAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO LICITATORIO, ASÍ COMO CUALQUIER PERSONA QUE, SIN HABER ADQUIRIDO LAS BASES, MANIFIESTE SU INTERÉS DE ESTAR PRESENTE EN DICHOS ACTOS COMO OBSERVADOR, BAJO LA CONDICIÓN DE QUE DEBERÁN REGISTRAR SU ASISTENCIA EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y ABSTENERSE DE INTERVENIR EN CUALQUIER FORMA EN LOS MISMOS.

***QUINTA.*- EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.-** PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES ACEPTADAS, EL CRITERIO INDICADO SERÁ **EL BINARIO**; QUE CONSISTE EN DETERMINAR LA SOLVENCIA DE LAS PROPOSICIONES A PARTIR DE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA.

EN LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS SE VERIFICARÁ, ENTRE OTROS, LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

I. QUE LOS DOCUMENTOS CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA, YA QUE SI SU PRESENTACIÓN ES INCOMPLETA, ERRÓNEA O QUE HUBIEREN OMITIDO ALGÚN REQUISITO, SERÁ MOTIVO SUFICIENTE PARA DESECHARLA;

II. TRATÁNDOSE DE PRECIOS UNITARIOS EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA NO EXCEDA EL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO POR LA CONVOCANTE Y QUE SEA ACORDE CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO;

ASÍ MISMO, SE VERIFICARÁ QUE LAS CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DE LOS MATERIALES QUE EL CONTRATISTA ESTÁ PROPONIENDO UTILIZAR SEAN ACORDES CON LAS NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES SOLICITADAS;

III. QUE LAS PERSONAS QUE SE ENCARGARÁN DE LA DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS SEAN PROFESIONALES TÉCNICOS Y CUENTEN CON LA EXPERIENCIA NECESARIA PARA LLEVAR LA ADECUADA ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA.

IV. QUE EL PERSONAL TÉCNICO Y OBRERO ESPECIALIZADO QUE EJECUTARÁ LA OBRA, SEA SUFICIENTE Y ACORDE CON LOS TRABAJOS SOLICITADOS;

V. QUE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN PROPIA O RENTADA QUE PROPONE SEA LA SUFICIENTE Y ADECUADA, PARA DESARROLLAR LOS TRABAJOS QUE SE CONVOCAN EN EL TIEMPO REQUERIDO PARA ELLO;

VI. QUE CUENTEN CON EL CAPITAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA LICITACIÓN DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN ACREDITADA EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS;

VII. QUE LOS PROGRAMAS ESPECÍFICOS CUANTIFICADOS Y CALENDARIZADOS DE SUMINISTROS Y UTILIZACIÓN, SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS;

VIII. QUE LOS PROGRAMAS DE SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, SEAN CONGRUENTES CON LOS CONSUMOS Y RENDIMIENTOS CONSIDERADOS POR EL LICITANTE Y EN EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO A REALIZAR;

IX. CUANDO SE REQUIERA DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, DEBERÁ CONSIDERARSE QUE LOS SUMINISTROS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL;

X. QUE LOS INSUMOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE CORRESPONDAN A LOS PERIODOS PRESENTADOS EN LOS PROGRAMAS;

XI. QUE EN EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ENLISTE EL PROPUESTO EN SU RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO QUE EMPLEARÁ EN LA OBRA.

PARA EL ANÁLISIS DETALLADO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA LA CONVOCANTE TOMARÁ EN CUENTA LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS POR EL LICITANTE REALIZANDO UNA EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CUADROS COMPARATIVOS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LOS TRABAJOS QUE PREVALEZCAN EN CUANTO A SUS CARACTERÍSTICAS,

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

COMPLEJIDAD Y MAGNITUD, EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS MISMOS Y EL TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR.

SE CONSIDERARÁN, ENTRE OTROS, LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

I. QUE LOS DOCUMENTOS CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA, YA QUE SU PRESENTACIÓN INCOMPLETA O ERRÓNEA, SERÁ MOTIVO SUFICIENTE PARA DESECHARLA;

II. DE LA CARTA COMPROMISO:

   a. QUE EN LA CARTA COMPROMISO SE ESTABLEZCA QUE EL LICITANTE SE OBLIGA A RESPONDER DE LA SERIEDAD DE LA PROPUESTA MEDIANTE LA GARANTÍA QUE PARA TALES EFECTOS HUBIERA REQUERIDO LA CONVOCANTE.

III. DE LA PROPOSICIÓN:

   a. QUE EL MONTO CONSIGNADO EN ÉSTE DOCUMENTO SEA COINCIDENTE CON EL MONTO TOTAL ANOTADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y EL ANOTADO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, Y

   b. QUE EL LICITANTE SE OBLIGUE SATISFACTORIA E INCONDICIONALMENTE A CUMPLIR CON LOS TÉRMINOS DE SU PROPUESTA.

IV. QUE EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS DE OBRA SEA CONGRUENTE CON EL RESUMEN DEL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA;

LA CONVOCANTE CONSIDERARÁ ADEMÁS LO SIGUIENTE:

   a. QUE EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SEA CONGRUENTE CON LOS RENDIMIENTOS CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS A REALIZAR;

   b. CUANDO SE REQUIERA DEL SUMINISTRO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, SE CONSIDERARÁ QUE LOS SUMINISTROS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL, Y

   c. QUE LA MAQUINARIA Y EQUIPO PROPUESTO POR EL LICITANTE SEA CONSIDERADA CON OPORTUNIDAD EN LOS PERÍODOS PRESENTADOS EN LOS PROGRAMAS.

V. DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

QUE LOS COSTOS Y RENDIMIENTOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SEAN LOS CORRESPONDIENTES A MÁQUINAS Y EQUIPOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE CON BASE EN EL PRECIO Y RENDIMIENTOS DE ÉSTOS CONSIDERADOS COMO NUEVOS Y ACORDE CON LAS CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO CORRESPONDIENTE.

VI. DE LOS MATERIALES:

a. QUE EN EL CONSUMO DE MATERIAL POR UNIDAD DE MEDIDA, DETERMINADO POR EL LICITANTE PARA EL CONCEPTO DE TRABAJO EN QUE INTERVIENEN, SE CONSIDEREN LOS DESPERDICIOS Y LAS MERMAS Y EN SU CASO LOS USOS, DE ACUERDO A LA VIDA ÚTIL DEL MATERIAL DE QUE SE TRATE, Y

b. QUE LAS CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES Y CALIDAD DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, SEAN LAS REQUERIDAS POR EL CONVOCANTE EN SUS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN.

VII. DE LA MANO DE OBRA:

a. QUE LOS RENDIMIENTOS CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS MÁRGENES RAZONABLES ACEPTABLES, CONSIDERANDO LOS RENDIMIENTOS OBSERVADOS DE EXPERIENCIAS ANTERIORES, ASÍ COMO LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y FÍSICAS DE LA ZONA Y LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES BAJO LAS CUALES DEBEN REALIZARSE LOS TRABAJOS, Y

VIII. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS:

a. QUE EN TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS QUE LO INTEGRAN SE ESTABLEZCA EL IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO;

b. QUE LOS IMPORTES DE LOS PRECIOS UNITARIOS SEAN ANOTADOS CON NÚMERO Y CON LETRA, LOS CUALES DEBEN SER COINCIDENTES; EN CASO DE DIFERENCIA, DEBERÁ PREVALECER EL QUE SE CONSIGNA EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE, Y

c. VERIFICAR QUE LAS OPERACIONES ARITMÉTICAS SE HAYAN EFECTUADO CORRECTAMENTE; EN CASO DE QUE UNA O MÁS TENGAN ERRORES, SE EFECTUARÁN LAS CORRECCIONES CORRESPONDIENTES; EL MONTO CORRECTO, SERÁ EL QUE SE CONSIDERARÁ PARA EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS.

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

IX. VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS, SE HAYAN REALIZADO DE ACUERDO CON LO PREVISTO EN EL CAPÍTULO SEXTO DEL TÍTULO TERCERO DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, DEBIENDO REVISAR:

a. QUE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ESTÉN ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES;

b. QUE LOS COSTOS DIRECTOS SE INTEGREN CON LOS COSTOS PROPUESTOS CORRESPONDIENTES A MATERIALES, EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN;

c. QUE LOS PRECIOS BÁSICOS DE ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS CORRESPONDIENTES, SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS PARÁMETROS DE PRECIOS VIGENTES EN EL MERCADO Y QUE SEAN CONGRUENTES CON LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES ESPECIFICADAS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN;

d. QUE LOS COSTOS BÁSICOS DE LA MANO DE OBRA SE HAYAN OBTENIDO APLICANDO LOS FACTORES DE SALARIO REAL A LOS SUELDOS Y SALARIOS DE LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES, CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y QUE PREVALEZCAN EN LA ZONA, VERIFICANDO QUE EN EL ANÁLISIS DE COSTOS DIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ÉSTOS;

e. QUE EL CARGO POR EL USO DE HERRAMIENTA MENOR, SE ENCUENTRE INCLUIDO, BASTANDO PARA TAL EFECTO QUE SE HAYA DETERMINADO APLICANDO UN PORCENTAJE SOBRE EL MONTO DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO DE QUE SE TRATE, Y

f. QUE LOS COSTOS HORARIOS POR LA UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SE HAYAN DETERMINADO POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO, DEBIENDO ANALIZARSE PARA CADA MÁQUINA O EQUIPO CONSIDERADO COMO NUEVA INCLUYENDO, CUANDO SEA EL CASO, LOS ADITAMENTOS O EQUIPOS QUE TENGAN INTEGRADOS Y QUE SE HAYAN ESTRUCTURADO CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y QUE EN EL ANÁLISIS DEL COSTO DIRECTO SE CONSIDEREN RENDIMIENTOS ACORDES CON LAS CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO CORRESPONDIENTE.

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

X. VERIFICAR QUE LOS ANÁLISIS DE COSTOS INDIRECTOS SE HAYAN ESTRUCTURADO Y DETERMINADO DE ACUERDO CON LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, DEBIENDO ADEMÁS CONSIDERAR:

a. QUE EL ANÁLISIS SE HAYA VALORIZADO Y DESGLOSADO POR CONCEPTOS, CON SU IMPORTE CORRESPONDIENTE, ANOTANDO EL MONTO TOTAL Y SU EQUIVALENTE PORCENTUAL SOBRE EL MONTO DEL COSTO DIRECTO;

b. CONSTATAR QUE PARA EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ADECUADAMENTE LOS CORRESPONDIENTES A LAS OFICINAS CENTRALES DEL LICITANTE, LOS QUE COMPRENDERÁN ÚNICAMENTE LOS NECESARIOS PARA DAR APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA SUPERINTENDENCIA DEL LICITANTE ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LOS TRABAJOS Y LOS DE CAMPO NECESARIOS PARA LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA, Y

c. QUE NO SE HAYA INCLUIDO ALGÚN CARGO QUE CONFORME A LAS BASES DE LA LICITACIÓN, SU PAGO DEBERÍA EFECTUARSE APLICANDO UN PRECIO UNITARIO.

XI. VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS Y CÁLCULO DEL COSTO FINANCIERO SE HAYA ESTRUCTURADO Y DETERMINADO CONSIDERANDO LO SIGUIENTE:

a. QUE LOS INGRESOS POR CONCEPTO DEL ANTICIPO QUE LE SERÁ ENTREGADO AL CONTRATISTA, Y DEL PAGO DE LAS ESTIMACIONES, CONSIDEREN LA PERIODICIDAD DE SU ELABORACIÓN Y SU PLAZO DE TRÁMITE Y PAGO, DEDUCIENDO DEL MONTO DE ESTAS LA AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO;

b. QUE EL COSTO DEL FINANCIAMIENTO ESTÉ REPRESENTADO POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS;

c. QUE LA TASA DE INTERÉS APLICABLE ESTÉ DEFINIDA CON BASE EN UN INDICADOR ECONÓMICO ESPECIFICO;

d. QUE EL COSTO DEL FINANCIAMIENTO SEA CONGRUENTE CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN VALORIZADO CON MONTOS EN PERÍODOS CALENDARIZADOS, Y

e. QUE LA MECÁNICA PARA EL ANÁLISIS Y CÁLCULO DEL COSTO FINANCIERO EMPLEADA POR EL LICITANTE SEA CONGRUENTE CON LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EN LAS BASES DE LICITACIÓN.

XII. VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD, SE HAYA ESTRUCTURADO Y DETERMINADO CONSIDERANDO QUE DENTRO DE SU MONTO, QUEDEN INCLUIDAS LA GANANCIA QUE EL LICITANTE ESTIMA QUE DEBE PERCIBIR POR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO LAS DEDUCCIONES E IMPUESTOS CORRESPONDIENTES;

XIII. VERIFICAR QUE EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA SEA CONGRUENTE CON TODOS LOS DOCUMENTOS QUE LA INTEGRAN;

XIV. QUE LOS PRECIOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE SEAN ACEPTABLES, ES DECIR, QUE ESTÉN DENTRO DE LO RAZONABLE EN EL MERCADO, VISTOS INDIVIDUALMENTE O CONFORMANDO LA PROPUESTA TOTAL.

XV. INDICACIÓN DEL I.V.A.- LA CONVOCANTE PARA HACER LA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS PROPUESTAS, CONSIDERARÁ EL MONTO TOTAL DE LA OBRA SIN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)

LA CONVOCANTE REMITIRÁ AL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, EL ANÁLISIS DETALLADO DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.

UNA VEZ HECHA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES, EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ A LA PERSONA LICITANTE CUYA PROPOSICIÓN RESULTE SOLVENTE PORQUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS LEGALES, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS ESTABLECIDOS EN LA CONVOCATORIA Y EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN Y, POR TANTO, GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS Y, EN SU CASO:

TRATÁNDOSE DEL CRITERIO DE EVALUACIÓN BINARIO, LA PROPOSICIÓN HAYA OFERTADO EL PRECIO MÁS BAJO, SIEMPRE Y CUANDO ESTE RESULTE ACEPTABLE.

***SEXTA.*- CAUSAS DE DESECHAMIENTO.**- LA CONVOCANTE, CON FUNDAMENTO EN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 66 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SIN PERJUICIO DE LA ACEPTACIÓN QUE HAGA DE LOS DOCUMENTOS PARA SU REVISIÓN DETALLADA, POSTERIORMENTE PODRÁ DESECHAR CUALQUIERA DE LAS PROPOSICIONES CUANDO:

A).- LA OMISIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE UN DOCUMENTO REQUERIDO EN LAS BASES, DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LAS MISMAS O LA MODIFICACIÓN DE ALGÚN FORMATO

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE CUANDO SE VARÍE SUSTANCIALMENTE EL CONTENIDO DEL MISMO. PARA ESTOS EFECTOS SE DEBERÁ ATENDER LA INTERPRETACIÓN GRAMATICAL DE LOS REQUISITOS QUE SE SOLICITAN;

B).- NO PRESENTAR EL REGISTRO ACTUALIZADO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS AL INICIO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN.

C).- CONSIGNAR DATOS SOBRE COSTOS EN ALGUNO DE LOS DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA TÉCNICA;

D).- SI SE COMPRUEBA QUE LAS PROPUESTAS SON PRESENTADAS POR LICITANTES QUE SE HAYAN COLUDIDO PARA CUALQUIER OBJETO QUE PUDIERA DESVIRTUAR LA LICITACIÓN;

E).- SI SE COMPRUEBA QUE ALGUNO DE LOS LICITANTES ESTÁ EN UNO DE LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 71 Y 102 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA;

F).- LA PROPUESTA SEA PRESENTADA ERRÓNEAMENTE A NOMBRE DE OTRO QUE NO SEA EL QUE SUSCRIBE LA PROPUESTA.

G).- NO CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA O QUE INCLUYAN DATOS ERRÓNEOS O NO ACTUALIZADOS EN EL CÁLCULO O LLENADO DE CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS QUE ELABOREN CON BASE EN LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA Y LAS FORMAS ENTREGADAS POR LA CONVOCANTE, LAS CUALES FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LAS PROPUESTAS.

H).- NO PRESENTEN LOS ORIGINALES O EN SU CASO LAS COPIAS CERTIFICADAS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS, ASIMISMO, NO CUENTEN CON EL CAPITAL CONTABLE REQUERIDO POR LA CONVOCANTE, COMPARADO ÉSTE CON EL ESTABLECIDO EN EL REGISTRO VIGENTE DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO.

I).- NO DETERMINEN CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTAS BASES Y EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL REGLAMENTO VIGENTE, EL ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL Y/O NO PRESENTEN LOS ANÁLISIS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS SALARIOS DE LOS TRABAJADORES PROPUESTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y/O INCLUYAN CARGOS O PRESTACIONES ADICIONALES

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

A LOS ESTABLECIDOS POR LA LEY Y REGLAMENTO CORRESPONDIENTE, ASI MISMO, QUE NO INCLUYAN EN SU ANÁLISIS EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA DONDE SE REALIZARÁ LA OBRA.

J).- CONTENGAN UNO O VARIOS PRECIOS UNITARIOS NO REMUNERATIVOS, CUYO IMPORTE SEA SIGNIFICATIVO RESPECTO AL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.

K).- EN EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS HAGAN INTERVENIR DESTAJOS O LOTES POR CONCEPTOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO.

L).- EN LA QUE NO COINCIDAN LOS PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS DETALLADAMENTE CON LOS ANOTADOS EN LA FORMA E-7, ASÍ MISMO, SI EXISTEN INCONGRUENCIAS ENTRE EL MONTO TOTAL SIN I.V.A. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y EL MONTO DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-3).

M).- NO SEAN CONGRUENTES LOS PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON LOS PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y DE IMPORTES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

N).- NO CONTENGAN COMPLETOS LOS DATOS BÁSICOS RELATIVOS A SALARIOS, COSTOS DE MATERIALES Y COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN.

O).- NO PRESENTEN COMPLETOS LOS ANÁLISIS DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN.

P).- NO PRESENTEN COMPLETOS LOS DATOS REQUERIDOS EN EL ANÁLISIS DETALLADO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO DIRECTO EN LOS TÉRMINOS DE LA FORMA E-5.

Q).- NO CONTENGAN LA TOTALIDAD DE LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

R).- EN LA FORMA E-4 QUE NO ACREDITEN DEBIDAMENTE A JUICIO DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, QUE DISPONDRÁN Y EMPLEARÁN, POR LO MENOS, EL EQUIPO MÍNIMO INDISPENSABLE PARA TERMINAR LA OBRA EN LA FECHA SEÑALADA EN EL INCISO D) DE LA CLÁUSULA PRIMERA DE ESTAS BASES.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SÉPTIMA.- **SOLICITUD DE DICTAMEN.-** UNA VEZ HECHA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES, SE SOLICITARÁ AL ÁREA REQUIRENTE, EL DICTAMEN QUE SERVIRÁ DE BASE PARA LA EMISIÓN DEL FALLO, EL CUAL INVARIABLEMENTE SE ADJUDICARÁ A LA PERSONA QUE, DE ENTRE LOS LICITANTES, REÚNA, LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS POR LA CONVOCANTE, Y GARANTICE SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS.

SI RESULTARE QUE DOS O MÁS PROPOSICIONES SON SOLVENTES PORQUE SATISFACEN LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR LA CONVOCANTE, EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ A QUIEN PRESENTE LA PROPOSICIÓN QUE ASEGURE LAS MEJORES CONDICIONES DISPONIBLES EN CUANTO A PRECIO, CALIDAD, FINANCIAMIENTO Y OPORTUNIDAD. EN CASO DE EXISTIR IGUALDAD DE CONDICIONES, LOS ENTES PÚBLICOS PODRÁN DAR PREFERENCIA A LAS EMPRESAS LOCALES Y, EN SU CASO, A AQUELLAS QUE INTEGREN EL SECTOR DE MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS. DE SUBSISTIR EL EMPATE ENTRE LAS PERSONAS DEL SECTOR ANTES SEÑALADO, LA ADJUDICACIÓN SE EFECTUARÁ A FAVOR DE LA O EL LICITANTE QUE RESULTE GANADOR DEL SORTEO QUE SE REALICE EN TÉRMINOS DEL REGLAMENTO DE ESTA LEY. EN LAS LICITACIONES PÚBLICAS QUE CUENTEN CON LA PARTICIPACIÓN DE UN TESTIGO SOCIAL, ESTE DEBERÁ SER INVITADO AL MISMO; IGUALMENTE SERÁ CONVOCADA UNA PERSONA REPRESENTANTE DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL DEL ENTE PÚBLICO DE QUE SE TRATE.

LAS PROPOSICIONES DESECHADAS DURANTE LA LICITACIÓN PÚBLICA O INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS, PODRÁN SER DEVUELTAS A LAS PERSONAS LICITANTES QUE LO SOLICITEN, UNA VEZ TRANSCURRIDOS QUINCE DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE SE DÉ A CONOCER EL FALLO RESPECTIVO, SALVO QUE EXISTA ALGUNA INCONFORMIDAD EN TRÁMITE, EN CUYO CASO LAS PROPOSICIONES DEBERÁN CONSERVARSE HASTA LA TOTAL CONCLUSIÓN DE LA INCONFORMIDAD E INSTANCIAS SUBSECUENTES HASTA QUE EXISTA RESOLUCIÓN FIRME; AGOTADOS DICHOS TÉRMINOS, LA CONVOCANTE PODRÁ PROCEDER A SU DEVOLUCIÓN O DESTRUCCIÓN, CON FUNDAMENTO EN LO DESCRITO EN EL ARTICULO 52 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

OCTAVA.- **FALLO.-** EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 53 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DE ESTADO DE CHIHUAHUA, EL COMITÉ CON BASE EN EL DICTAMEN ELABORADO POR EL ÁREA TÉCNICA, EMITIRÁ EL FALLO EN EL CUAL FUNDAMENTARÁ Y MOTIVARÁ PORQUÉ LA PROPOSICIÓN ADJUDICADA ASEGURA AL ENTE PÚBLICO LAS MEJORES CONDICIONES DISPONIBLES EN CUANTO A PRECIO, CALIDAD, FINANCIAMIENTO, OPORTUNIDAD Y DEMÁS CIRCUNSTANCIAS PERTINENTES, EL CUAL CONTENDRÁ:

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

I. LA RELACIÓN DE LICITANTES CUYAS PROPOSICIONES RESULTARON SOLVENTES, DESCRIBIENDO EN LO GENERAL DICHAS PROPOSICIONES. SE PRESUMIRÁ LA SOLVENCIA DE LAS PROPOSICIONES, CUANDO NO SE SEÑALE EXPRESAMENTE INCUMPLIMIENTO ALGUNO.

II. NOMBRE DE LA PERSONA LICITANTE A QUIEN SE ADJUDICA EL CONTRATO, INDICANDO LAS RAZONES QUE MOTIVARON LA ADJUDICACIÓN, DE ACUERDO A LOS CRITERIOS PREVISTOS EN LA CONVOCATORIA, QUE JUSTIFICARÁ CON EL DICTAMEN CORRESPONDIENTE, ASÍ COMO EL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.

III. FECHA, LUGAR Y HORA PARA LA FIRMA DEL CONTRATO, LA PRESENTACIÓN DE GARANTÍAS Y, EN SU CASO, LA ENTREGA DEL ANTICIPO O ANTICIPOS.

IV. NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE LA O EL SERVIDOR PÚBLICO QUE LO EMITE, SEÑALANDO SUS FACULTADES DE ACUERDO CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS QUE RIJAN A LA CONVOCANTE. INDICARÁ TAMBIÉN EL NOMBRE Y CARGO DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.

EN CASO DE QUE SE DECLARE DESIERTA LA LICITACIÓN, SE SEÑALARÁN EN EL FALLO LAS RAZONES QUE LO MOTIVARON.

EL FALLO DE LA LICITACIÓN SE DARÁ A CONOCER EN JUNTA PÚBLICA A LA QUE LIBREMENTE PODRÁN ASISTIR LAS PERSONAS LICITANTES QUE HUBIEREN PRESENTADO PROPOSICIONES, ENTREGÁNDOSELES COPIA DEL MISMO Y LEVANTÁNDOSE EL ACTA RESPECTIVA. EN SUSTITUCIÓN DE ESTA JUNTA, LA CONVOCANTE PODRÁ OPTAR POR COMUNICAR POR ESCRITO EL FALLO DE LA LICITACIÓN A CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS.

CON LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO, LAS PARTES SE OBLIGAN A LA REALIZACIÓN DEL CONTRATO QUE HA SIDO ADJUDICADO, POR LO QUE DEBERÁN FIRMARLO EN LA FECHA Y TÉRMINOS SEÑALADOS.

EN VIRTUD DEL ARTICULO 54 DE LA LEY EN MENCIÓN, CUANDO SE ADVIERTA EN EL FALLO LA EXISTENCIA DE UN ERROR ARITMÉTICO, MECANOGRÁFICO O DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA, QUE NO AFECTE EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN REALIZADA POR LA CONVOCANTE, DENTRO DE LOS CINCO DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A SU NOTIFICACIÓN Y SIEMPRE QUE NO SE HAYA FIRMADO EL CONTRATO, LA PERSONA TITULAR DEL ÁREA RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PROCEDERÁ A SU CORRECCIÓN, CON LA INTERVENCIÓN DE SU SUPERIOR JERÁRQUICO, ACLARANDO O RECTIFICANDO EL MISMO, MEDIANTE EL ACTA ADMINISTRATIVA CORRESPONDIENTE, EN LA QUE SE HARÁN CONSTAR LOS MOTIVOS QUE LO ORIGINARON Y LAS RAZONES QUE SUSTENTAN SU ENMIENDA, HECHO QUE SE NOTIFICARÁ A LAS PERSONAS LICITANTES QUE HUBIERAN PARTICIPADO EN EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, REMITIENDO COPIA DE LA MISMA A LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA O AL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL, DENTRO DE LOS CINCO DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA FECHA DE SU FIRMA. SI EL ERROR COMETIDO EN EL FALLO NO FUERA SUSCEPTIBLE DE CORRECCIÓN CONFORME A LO DISPUESTO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, LA O EL SERVIDOR PÚBLICO RESPONSABLE DARÁ VISTA DE INMEDIATO A LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA O EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL CORRESPONDIENTE, A EFECTO DE QUE, PREVIA INTERVENCIÓN DE OFICIO, SE EMITAN LAS DIRECTRICES PARA SU REPOSICIÓN.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

CONTRA EL FALLO PROCEDERÁ EL RECURSO DE INCONFORMIDAD EN TÉRMINOS DEL TÍTULO NOVENO, CAPÍTULO I DE ESTA LEY.

LICITACIÓN DESIERTA O CANCELADA.- DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 56 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LOS ENTES PÚBLICOS PROCEDERÁN A DECLARAR DESIERTA UNA LICITACIÓN, CUANDO LA TOTALIDAD DE LAS PROPOSICIONES PRESENTADAS NO REÚNAN LOS REQUISITOS SOLICITADOS O SUS PRECIOS DE INSUMOS PRESENTADOS NO FUEREN ACEPTABLES.

LOS ENTES PÚBLICOS PODRÁN CANCELAR UNA LICITACIÓN POR CASO FORTUITO; FUERZA MAYOR; EXISTAN CIRCUNSTANCIAS JUSTIFICADAS, QUE PROVOQUEN LA EXTENSIÓN DE LA NECESIDAD DE CONTRATAR LOS TRABAJOS, O QUE DE CONTINUARSE CON EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN SE PUDIERA OCASIONAR UN DAÑO O PERJUICIO AL PROPIO ENTE PÚBLICO. LA DETERMINACIÓN DE DAR POR CANCELADA LA LICITACIÓN, DEBERÁ PRECISAR EL ACONTECIMIENTO QUE MOTIVA LA DECISIÓN, LA CUAL SE HARÁ DEL CONOCIMIENTO DE LAS PERSONAS LICITANTES Y NO SERÁ PROCEDENTE CONTRA ELLA RECURSO ALGUNO, SIN EMBARGO, PODRÁN INTERPONER LA INCONFORMIDAD EN TÉRMINOS DEL TÍTULO NOVENO, CAPÍTULO I DE LA LEY DE LA LEY EN MATERIA.

SALVO EN LAS CANCELACIONES POR CASO FORTUITO Y DE FUERZA MAYOR, EL ENTE PÚBLICO CUBRIRÁ A LAS PERSONAS LICITANTES LOS GASTOS NO RECUPERARLES, SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS, SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA OPERACIÓN CORRESPONDIENTE Y QUE SEAN PROCEDENTES CONFORME A LO DISPUESTO POR EL REGLAMENTO VIGENTE DE ESTA LEY.

***NOVENA*.- GARANTÍAS.-**

a). **GARANTÍA DE SERIEDAD.-** PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPOSICIÓN, SE ACOMPAÑARÁ A LA MISMA CHEQUE CRUZADO EXPEDIDO POR EL INTERESADO CON CARGO A CUALQUIER INSTITUCIÓN DE BANCA Y CRÉDITO A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA POR LA CANTIDAD CORRESPONDIENTE AL **CINCO POR CIENTO (5%)** DEL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.), ESTA GARANTÍA SE CONSERVARÁ EN CUSTODIA HASTA LA FECHA DEL FALLO, EN QUE SERÁ DEVUELTA A LOS CONTRATISTAS A **CAMBIO DEL RECIBO OTORGADO POR LA CONVOCANTE**, SALVO LA DE AQUEL A QUIÉN SE HUBIERE ADJUDICADO EL CONTRATO, LA QUE SE RETENDRÁ HASTA EL MOMENTO EN QUE EL CONTRATISTA CONSTITUYA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

b). **GARANTÍA PARA EL ANTICIPO.**- FIANZA A FAVOR DE TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA EXPEDIDA **POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA**, POR LA TOTALIDAD DEL MONTO CONCEDIDO COMO ANTICIPO PARA QUE LA O EL CONTRATISTA INICIE LOS TRABAJOS Y PARA LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS; PARA QUE REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y, EN SU CASO, PARA LOS GASTOS DE TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS QUE DEBERÁN OTORGAR.

CUANDO LA O EL CONTRATISTA NO ENTREGUE LA GARANTÍA DE ANTICIPO DENTRO DEL PLAZO SEÑALADO EN EL ARTÍCULO 68 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, NO PROCEDERÁ DIFERIMIENTO Y, POR LO TANTO, DEBERÁ INICIAR LOS TRABAJOS EN LA FECHA ESTABLECIDA ORIGINALMENTE.
LA GARANTÍA DE ANTICIPO SE LIBERARÁ CUANDO SE HAYA AMORTIZADO TOTALMENTE ÉSTE, PREVIA SOLICITUD DEL CONTRATISTA.

c). **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.-** FIANZA A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, EXPEDIDA **POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA**, POR EL **10% (DIEZ POR CIENTO)** DEL MONTO TOTAL CONTRATADO **(INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO).** ESTA GARANTÍA DEBERÁ SER PRESENTADA A LA FIRMA DEL CONTRATO Y SE LIBERARÁ, UNA VEZ QUE SE HAYA ENTREGADO AL ENTE PÚBLICO, A SU SATISFACCIÓN, LA GARANTÍA PARA LOS DEFECTOS Y LOS VICIOS OCULTOS.

d). **GARANTÍA PARA LOS DEFECTOS Y LOS VICIOS OCULTOS.-** CONCLUIDOS LOS TRABAJOS, LA O EL CONTRATISTA QUEDARÁ OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LOS MISMOS, DE LOS VICIOS OCULTOS Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO, EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO RESPECTIVO Y DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 85 DE LA LEY DE LA MATERIA, EN EL SIGUIENTE ORDEN, DEBERÁN CONSTITUIR GARANTÍA, POR MEDIO DE:

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

- FIANZA Y/O PAGARÉ SEGÚN CORRESPONDA POR EL EQUIVALENTE AL **10% (DIEZ POR CIENTO)** DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LOS TRABAJOS, INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO;
- PRESENTAR UNA CARTA DE CRÉDITO IRREVOCABLE POR EL EQUIVALENTE AL **5% (CINCO POR CIENTO)** DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LOS TRABAJOS, , INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, O BIEN;
- APORTAR RECURSOS LÍQUIDOS POR UNA CANTIDAD EQUIVALENTE **AL 5% (CINCO POR CIENTO)**, INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, DEL MISMO MONTO EN FIDEICOMISOS ESPECIALMENTE CONSTITUIDOS PARA ELLO.

LOS CONTRATOS POR UN IMPORTE MENOR A $500,000.00 (QUINIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.) IVA INCLUIDO, DEBERÁN SER GARANTIZADOS MEDIANTE UN TÍTULO DE CRÉDITO, DEL DENOMINADO PAGARÉ A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR UN IMPORTE DEL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

LOS CONTRATOS POR UN IMPORTE IGUAL O MAYOR A $500,000.00 (QUINIENTOS MIL PESOS 00/100M.N.) IVA INCLUIDO, DEBERÁN SER GARANTIZADOS MEDIANTE FIANZA EXPEDIDA POR UNA INSTITUCIÓN LEGALMENTE AUTORIZADA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA POR UN IMPORTE DEL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

***DECIMA.*- FIRMA DEL CONTRATO.-** EN LO DISPUESTO AL ARTÍCULO 67 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO OBLIGARÁ AL ENTE PÚBLICO CONVOCANTE Y A LA PERSONA A QUIEN SE HAYA ADJUDICADO, A FIRMAR EL CONTRATO, EN LA FECHA, HORA Y LUGAR PREVISTOS EN EL PROPIO FALLO, Y EN DEFECTO DE TALES PREVISIONES, DENTRO DE LOS DIEZ DÍAS HÁBILES SIGUIENTES AL DE LA CITADA NOTIFICACIÓN. NO PODRÁ FORMALIZARSE CONTRATO ALGUNO QUE NO SE ENCUENTRE GARANTIZADO DE ACUERDO CON LO DISPUESTO EN LAS FRACCIONES II Y III DEL ARTÍCULO 68 DE LA LEY APLICABLE A LA MATERIA, SEGÚN SEA EL CASO.

SI LA O EL INTERESADO NO FIRMARE EL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL MISMO, EN LA FECHA O PLAZO ESTABLECIDO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, EL ENTE PÚBLICO PODRÁ, SIN NECESIDAD DE UN NUEVO PROCEDIMIENTO, ADJUDICAR EL CONTRATO AL PARTICIPANTE QUE HAYA PRESENTADO LA SIGUIENTE PROPOSICIÓN SOLVENTE QUE RESULTE MÁS CONVENIENTE PARA EL ENTE PÚBLICO, DE CONFORMIDAD CON LO ASENTADO EN EL FALLO, Y ASÍ SUCESIVAMENTE EN CASO DE QUE ESTE ÚLTIMO NO ACEPTE LA

ADJUDICACIÓN, SIEMPRE QUE LA DIFERENCIA EN PRECIO CON RESPECTO A LA PROPOSICIÓN QUE INICIALMENTE HUBIERE RESULTADO GANADORA, NO SEA SUPERIOR AL CINCO POR CIENTO.

SI EL ENTE PÚBLICO NO FIRMARE EL CONTRATO RESPECTIVO O CAMBIA LAS CONDICIONES DE LA CONVOCATORIA DE LA LICITACIÓN QUE MOTIVARON EL FALLO CORRESPONDIENTE, LA O EL LICITANTE GANADOR, PODRÁ OPTAR POR EXIGIR, MEDIANTE EL RECURSO DE INCONFORMIDAD PREVISTO EN ESTA LEY, LA FIRMA Y CUMPLIMIENTO DEL MISMO, O SIN INCURRIR EN RESPONSABILIDAD, NO EJECUTAR LOS TRABAJOS. EN ESTE ÚLTIMO SUPUESTO, EL ENTE PÚBLICO, A SOLICITUD ESCRITA DE LA PERSONA LICITANTE, CUBRIRÁ LOS GASTOS NO RECUPERABLES EN QUE HUBIERE INCURRIDO PARA PREPARAR Y ELABORAR SU PROPOSICIÓN, SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA LICITACIÓN DE QUE SE TRATE.

SI EL LICITANTE NO FIRMARA EL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL MISMO, SERÁ SANCIONADO EN TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 101 Y 102 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA..

SUBCONTRATO.- LA O EL CONTRATISTA A QUIEN SE ADJUDIQUE EL CONTRATO, NO PODRÁ HACERLO EJECUTAR POR OTRO; PERO CON AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA PERSONA TITULAR DEL ENTE PÚBLICO CONTRATANTE, PODRÁ HACERLO RESPECTO DE PARTES DEL CONTRATO O CUANDO ADQUIERA MATERIALES O EQUIPOS QUE INCLUYAN SU INSTALACIÓN EN LAS OBRAS. ESTA AUTORIZACIÓN PREVIA NO SE REQUERIRÁ CUANDO EL ENTE PÚBLICO SEÑALE ESPECÍFICAMENTE EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN, LAS PARTES DE LOS TRABAJOS QUE PODRÁN SER OBJETO DE SUBCONTRATACIÓN. EN TODO CASO, LA PERSONA CONTRATISTA SEGUIRÁ SIENDO LA ÚNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ANTE EL ENTE PÚBLICO. (FORMA E3C).

***DÉCIMA PRIMERA.-* AJUSTE DE COSTOS**. AL FORMULAR LA PROPOSICIÓN EL LICITANTE TOMARÁ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

CUANDO A PARTIR DE LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y APERTURA DE PROPOSICIONES OCURRAN CIRCUNSTANCIAS DE ORDEN ECONÓMICO NO PREVISTAS EN EL CONTRATO, QUE DETERMINEN UN AUMENTO O REDUCCIÓN DE LOS COSTOS DIRECTOS DE LOS TRABAJOS AÚN NO EJECUTADOS CONFORME AL PROGRAMA CONVENIDO, DICHOS COSTOS, CUANDO PROCEDAN, DEBERÁN SER AJUSTADOS ATENDIENDO AL PROCEDIMIENTO DE AJUSTE ACORDADO POR LAS PARTES EN EL CONTRATO CON LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 78 DE LA LEY EN MATERIA. EL AUMENTO O REDUCCIÓN DEBERÁ CONSTAR

POR ESCRITO LO ANTERIOR CONFORME A LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 77 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

CUANDO EL PORCENTAJE DEL AJUSTE DE COSTOS SEA AL ALZA, SERÁ LA O EL LICITANTE QUIEN LO PROMUEVA, DENTRO DE LOS CUARENTA DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA PUBLICACIÓN DE LOS ÍNDICES APLICABLES AL MES CORRESPONDIENTE, MEDIANTE LA PRESENTACIÓN POR ESCRITO DE LA SOLICITUD, ESTUDIOS Y DOCUMENTACIÓN QUE LA SOPORTE.

SI EL REFERIDO PORCENTAJE ES A LA BAJA, SERÁ EL ENTE PÚBLICO QUIEN LO DETERMINARÁ EN EL MISMO PLAZO, CON BASE A LA DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA QUE LO JUSTIFIQUE, SALVO EN EL CASO DE PROCEDIMIENTO DE AJUSTE SEÑALADO EN LA FRACCIÓN III DEL ARTÍCULO 78 DE LA LEY EN MATERIA, CONFORME AL CUAL, INVARIABLEMENTE EL ENTE PÚBLICO DEBERÁ EFECTUARLO, CON INDEPENDENCIA DE QUE SEA A LA ALZA O A LA BAJA.

UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO ESTABLECIDO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, SE PERDERÁ LA POSIBILIDAD DE SOLICITAR EL AJUSTE DE COSTOS POR PARTE DE LAS PERSONAS CONTRATISTAS Y DE REALIZARLO A LA BAJA POR PARTE DEL ENTE PÚBLICO.

EL ENTE PÚBLICO, DENTRO DE LOS 40 DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A QUE LA PERSONA CONTRATISTA PROMUEVA DEBIDAMENTE EL AJUSTE DE COSTOS, DEBERÁ EMITIR POR OFICIO LA RESOLUCIÓN QUE PROCEDA; EN CASO CONTRARIO, LA SOLICITUD SE TENDRÁ POR RECHAZADA.

NO DARÁ LUGAR A AJUSTES DE COSTOS, LAS CUOTAS COMPENSATORIAS A QUE, CONFORME A LA LEY DE LA MATERIA, PUDIERE ESTAR SUJETA LA IMPORTACIÓN DE BIENES CONTEMPLADOS EN LA REALIZACIÓN DE UNA OBRA.

LO ANTERIOR CON BASE EN LOS ARTÍCULOS 77, 78, 79 Y DEMÁS RELATIVOS Y APLICABLES EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

DÉCIMA SEGUNDA.- AL FORMULAR SU PROPOSICIÓN EL LICITANTE ACEPTA RECONOCER:

a).- CONOCIMIENTO DEL SITIO.- QUE TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, TOPOGRÁFICAS Y GEOLÓGICAS DE LA REGIÓN, ASÍ COMO LA ACCESIBILIDAD AL LUGAR DE LA OBRA, INFORMÁNDOSE DE LAS CONDICIONES GENERALES Y ESPECIALES DEL LUGAR DE LA OBRA Y QUE, EL DESCONOCIMIENTO DE TALES CONDICIONES EN NINGÚN CASO SERVIRÁ

POSTERIORMENTE PARA ADUCIR JUSTIFICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O PARA SOLICITAR BONIFICACIÓN A LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN LA PROPOSICIÓN.

b).- **CONDICIONES DE PRECIO.-** QUE CUANDO SE ESTIPULA QUE EL PAGO DE LOS DIVERSOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE HARÁ AL PRECIO QUE FIJA EL CONTRATO PARA LA UNIDAD DE OBRA TERMINADA, HA JUZGADO Y TOMADO EN CUENTA TODAS LAS CONDICIONES QUE PUEDAN INFLUIR EN LOS PRECIOS UNITARIOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LO QUE DICHOS PRECIOS INFLUYEN EN RAZÓN DEL COSTO DIRECTO, DEL INDIRECTO, DE LOS COSTOS DE FINANCIAMIENTO DE LOS TRABAJOS Y CARGO POR LA UTILIDAD; QUE LOS DATOS QUE NO SE REFIERAN A ESPECIFICACIONES LOS HA PROPORCIONADO LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS ÚNICAMENTE COMO ORIENTACIÓN Y A TÍTULO INFORMATIVO, QUEDANDO BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE JUZGAR DE TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS DICHAS, DE MANERA QUE SI CUALQUIERA DE ELLAS RESULTA DIFERENTE EN LA REALIDAD A COMO LO CONSIDERÓ EL PROPONENTE, LA DIFERENCIA NO JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN ALGUNA DEL CONTRATISTA EN CUANTO A LOS PRECIOS UNITARIOS.

c).- **DIFERENCIAS EN CANTIDADES.-** QUE NINGUNA DE LAS DIFERENCIAS QUE PUDIERAN RESULTAR EN LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN ALGUNA DEL CONTRATISTA EN RELACIÓN CON LOS PRECIOS UNITARIOS RESPECTIVOS.

d).- **PROGRAMA DINÁMICO.-** QUE SI COMO CONSECUENCIA DEL FALLO, LE ES ADJUDICADO EL CONTRATO, PREPARARÁ DE ACUERDO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, CUANDO ÉSTA ASÍ LO CONSIDERE CONVENIENTE, UN PROGRAMA DINÁMICO DETALLADO DE LAS DIVERSAS ETAPAS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, BASADO EN LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR ÉL EN SU PROPOSICIÓN. ASIMISMO, SI EL ADJUDICATARIO TUVIERE EN MEDIOS MAGNÉTICOS EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS, SERÁ CONVENIENTE QUE LOS HAGA LLEGAR A LA CONVOCANTE, CON LA FINALIDAD DE FACILITAR CUALQUIER REVISIÓN POSTERIOR QUE SE LLEVARA A CABO.

e).- **NO PRESENTAR ALTERNATIVAS.-** QUE PROPONE PRECIOS UNITARIOS ÚNICAMENTE PARA LOS CONCEPTOS ANOTADOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y QUE POR LO TANTO, NO PRESENTARÁ ALTERNATIVAS QUE MODIFIQUEN LO ESTIPULADO EN ESTAS BASES.

f).- **FORMA DE PRESENTAR EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.-** QUE PRESENTA ANÁLISIS PARA CADA UNO DE LOS PRECIOS UNITARIOS RELATIVOS A LOS CONCEPTOS SEÑALADOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), ESTABLECIENDO SEPARADAMENTE LOS COSTOS DIRECTOS, COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO Y LA UTILIDAD; QUE AL DETERMINAR SUS COSTOS DIRECTOS TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LOS SALARIOS VIGENTES Y LOS PRECIOS DE MATERIALES Y EQUIPO QUE RIGEN EN EL LUGAR DE LA OBRA EN LA FECHA DE LA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

PROPOSICIÓN. NINGUNA DE LAS DIFERENCIAS QUE PUDIERAN RESULTAR ENTRE EL PRECIO REAL Y EL CONSIDERADO EN LOS ANÁLISIS JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN DEL CONTRATISTA EN RELACIÓN CON LOS PRECIOS RESPECTIVOS.

LOS **COSTOS INDIRECTOS** DEBERÁN EXPRESARSE EN UN TANTO POR CIENTO DEL COSTO DIRECTO. EN ANEXO POR SEPARADO DEBERÁ PRESENTARSE EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS CARGOS QUE DETERMINEN ESTE FACTOR, DESGLOSANDO LOS CORRESPONDIENTES A LAS ADMINISTRACIONES DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS, FIANZAS Y FINANCIAMIENTO, Y A LOS QUE SE DEBERÁ ACOMPAÑAR EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS Y EL ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO, TOMANDO EN CUENTA EL ANTICIPO QUE SE OTORGUE Y QUE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS SE CUBRIRÁN EN UN TÉRMINO NO MAYOR DE TREINTA (30) DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA QUE SE HUBIEREN AUTORIZADO POR LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE.

g).- **CONTRATOS QUE REBASEN UN EJERCICIO.-** QUE AL CONTRATO SE AGREGARÁ EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6), LOS PROGRAMAS DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a) Y DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b), Y EN SU CASO LOS PROGRAMAS DINÁMICOS DETALLADOS CORRESPONDIENTES A LOS PRESUPUESTOS AUTORIZADOS PARA CADA AÑO Y POR LO TANTO SE COMPROMETE Y OBLIGA A FORMULAR ANUALMENTE DICHOS DOCUMENTOS, DE COMÚN ACUERDO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS. LOS AJUSTES AL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6). MOTIVADOS POR LO QUE SE INDICA ANTERIORMENTE, NO IMPLICARÁN CAMBIOS EN LOS PRECIOS UNITARIOS SEÑALADOS POR EL MISMO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7).

h).- **SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.-** QUE DEBERÁ TENER EN LA OBRA PERMANENTEMENTE UN TÉCNICO QUE SEA SU REPRESENTANTE, CUYO TÍTULO DEBERÁ ESTAR REGISTRADO EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO DEL DEPARTAMENTO DE PROFESIONES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, ANOTANDO PARA TAL EFECTO EL NOMBRE Y NÚMERO DE LOS REGISTROS QUE LO ACREDITEN COMO TAL. ESTE TÉCNICO DEBERÁ CONOCER CON AMPLITUD LOS PROYECTOS, NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS O ACTIVIDADES DE OBRA, PROGRAMAS DE EJECUCIÓN Y DE SUMINISTROS, ADEMÁS DE CONTAR CON LAS FACULTADES SUFICIENTES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN TODO LO RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PARA FIRMAR LA BITÁCORA, LAS SOLICITUDES Y ESTIMACIONES. DICHO SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁ ESTAR FACULTADO POR EL CONTRATISTA, PARA OÍR Y RECIBIR TODA CLASE DE NOTIFICACIONES.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

i).- **NORMATIVIDAD.-** QUE LA OBRA SE LLEVARÁ A CABO CON SUJECIÓN A: **LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL REGLAMENTO VIGENTE; LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES QUE CORRESPONDAN (NOM-031-STPS-2011; CONSTRUCCIÓN Y NOM-009-STPS-2011-CONDICIONES DE SEGURIDAD)** Y DEMÁS APLICABLES; EL PROYECTO; LAS ESPECIFICACIONES GENERALES; LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES; EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA Y SUS ACUMULADOS (FORMA E-6); EL PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a); EL PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b); LOS PRECIOS UNITARIOS SEÑALADOS EN LA RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7) QUE DEBERÁN ESTAR CALCULADOS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA (FORMA E-5), Y CONFORME A LAS CLÁUSULAS DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO (FORMA E-8). EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS ESPECIFICACIONES Y/O PLANOS, EL ORDEN DE PRIORIDAD ES EL SIGUIENTE: LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES RIGEN SOBRE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y ESTAS SOBRE LOS PLANOS. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS BASES DE LICITACIÓN Y LOS DATOS DE CONTRATO EL ORDEN DE PRIORIDAD ES EL SIGUIENTE; LAS BASES DE LICITACIÓN RIGEN SOBRE LOS DATOS DE CONTRATO.

DÉCIMA TERCERA.- **FORMA DE PRESENTAR EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.-** LA RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7) SE FORMULARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

a).- SE LLENARÁ PREFERENTEMENTE A MÁQUINA Y DE SER MANUSCRITA SE UTILIZARÁ TINTA NEGRA, ESCRIBIENDO CON CARACTERES DE IMPRENTA FÁCILMENTE LEGIBLES. EN AMBOS CASOS, LA FORMA E-7 DEBERÁ PRESENTARSE SIN CORRECCIONES, RASPADURAS NI ENMENDADURAS.

b).- SE ANOTARÁN LOS PRECIOS UNITARIOS, TANTO CON NÚMERO COMO CON LETRA, EXPRESÁNDOLOS EN MONEDA NACIONAL EN PESOS, AL CENTÉSIMO. SI HUBIERE DISCREPANCIA ENTRE LOS PRECIOS UNITARIOS ANOTADOS CON NÚMERO Y LOS ANOTADOS CON LETRA, SERÁN ESTOS ÚLTIMOS LOS QUE SE TOMARÁN EN CUENTA.

c).- CUANDO LA FORMA E-7 SE COMPONGA DE VARIAS HOJAS, DEBERÁ ANOTARSE EL MONTO DE CADA UNA DE ELLAS Y EN LA HOJA FINAL, EL MONTO PARCIAL ACUMULADO, EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) Y EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.

d).- SE VERIFICARÁ QUE EL MONTO SEA CONGRUENTE CON LOS DEMÁS DOCUMENTOS.

e).- EN CASO DE ENCONTRARSE ERRORES EN LAS DISPOSICIONES ARITMÉTICAS, SE RECONOCERÁ COMO CORRECTO EL PRODUCTO DE LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y LOS PRECIOS UNITARIOS ANOTADOS POR EL PROPONENTE.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

f).- DE ACUERDO CON LAS CORRECCIONES QUE EN SU CASO SE HAGAN, SE MODIFICARÁN LOS MONTOS PARCIALES Y LA SUMA DE ELLAS.

***DÉCIMA CUARTA.-* FORMA DE PREPARAR LAS PROPUESTAS.-** LOS INTERESADOS QUE HAYAN REALIZADO EL COSTO DE PARTICIPACIÓN CORRESPONDIENTE, PREPARARÁN SUS PROPUESTAS APEGÁNDOSE ESTRICTAMENTE A LO DISPUESTO EN LAS BASES Y A LAS MODIFICACIONES Y ACLARACIONES QUE EN SU CASO SE HUBIEREN GENERADO. POR LO ANTERIOR NO SERÁ ACEPTABLE QUE SE PRETENDA INTERPRETAR DISPOSICIÓN ALGUNA CONTENIDA EN LAS BASES.

LA PROPOSICIÓN DEBERÁ PRESENTARSE POR ESCRITO EN DOS SOBRES CERRADOS DE FORMA INVIOLABLE, UNO DE ELLOS CONTENDRÁ LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS (PROPUESTA TÉCNICA) Y EL OTRO LOS DOCUMENTOS ECONÓMICOS (PROPUESTA ECONÓMICA). (EL INCUMPLIMIENTO A ESTE REQUISITO SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO).

LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PODRÁ ENTREGARSE, A ELECCIÓN DE LA PERSONA LICITANTE, DENTRO O FUERA DE DICHOS SOBRES DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 47 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

TODOS LOS DOCUMENTOS QUE INTEGREN LA PROPUESTA DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS POR LA PERSONA ACREDITADA EN EL REGISTRO VIGENTE DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, SI DICHA PERSONA ES DISTINTA DE LA ACREDITADA EN EL PADRÓN, DEBERÁ INCLUIR EN EL SOBRE QUE CONTENGA LA PROPUESTA TÉCNICA, PODER NOTARIAL CON FACULTADES PARA FIRMAR LA PROPUESTA Y OBLIGARSE EN NOMBRE DEL CONTRATISTA.

LAS PROPOSICIONES DEBERÁN PRESENTARSE DE MANERA DIGITALIZADA, DEBIDAMENTE FIRMADAS Y FOLIADAS EN TODO SU CONTENIDO.

CON EL OBJETO DE FACILITAR AL LICITANTE LA ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS POR LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL REGLAMENTO VIGENTE, SE INCLUYEN EN LAS BASES LICITATORIAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN ALGUNOS FORMATOS CON LA INFORMACIÓN REQUERIDA; SIN EMBARGO, DE SER NECESARIO, LOS PARTICIPANTES PODRÁN COPIAR DICHOS FORMATOS USANDO PAPELERÍA PROPIA DE SU COMPAÑÍA, SIEMPRE Y CUANDO NO SE ALTERE EL FORMATO, CONTENIDO Y ORDEN DE LAS FORMAS QUE SE LES ENTREGAN, DEBIENDO INCLUIRSE EN LOS SOBRES CORRESPONDIENTES DEBIDAMENTE FIRMADAS Y

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

FOLIADAS, TODAS LAS FORMAS QUE LES SEAN ENTREGADAS Y QUE FORMAN PARTE DE LAS PRESENTES BASES, ASÍ COMO LAS QUE SE PRESENTEN EN SUSTITUCIÓN DE ÉSTAS.

ASOCIACIONES.- EN CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 49 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL ARTÍCULO 51 DEL REGLAMENTO VIGENTE; DOS O MÁS PERSONAS PODRÁN PRESENTAR CONJUNTAMENTE PROPOSICIONES SIN NECESIDAD DE CONSTRUIR UNA SOCIEDAD, O NUEVA SOCIEDAD EN CASO DE PERSONAS MORALES, SIEMPRE QUE, PARA TALES EFECTOS, EN LA PROPOSICIÓN Y EN EL CONTRATO SE ESTABLEZCAN CON PRECISIÓN Y A SATISFACCIÓN DEL ENTE PÚBLICO, LAS PARTES DE LOS TRABAJOS QUE CADA PERSONA SE OBLIGARA A EJECUTAR, ASÍ COMO LA MANERA EN QUE SE EXIGIRÁ EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES. EN ESTE SUPUESTO LA PROPOSICIÓN DEBERÁ SER FIRMADA POR LA PERSONA REPRESENTANTE COMÚN QUE PARA ESE ACTO ALLA SIDO DESIGNADO POR EL GRUPO DE PERSONAS, YA SEA AUTÓGRAFAMENTE O POR LOS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

CUANDO DOS O MÁS PERSONAS PRESENTEN PROPUESTAS CONJUNTAS, SE DEBERÁN TOMAR EN CUENTA SUS CAPITALES, SUS EXPERIENCIAS Y SU MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CADA UNO DE LAS Y LOS ASOCIADOS, SIN LA NECESIDAD DE QUE CADA UNO DE ELLOS CUENTE CON TODOS LOS REQUISITOS DE FORMA INDIVIDUAL, ADQUIRIENDO UN SOLO JUEGO DE BASES DE LA LICITACIÓN PARA TODOS LOS ASOCIADOS. EFECTUANDO UN CONVENIO DE PROPOSICIÓN CONJUNTA, EL CUAL DEBERÁ CONTENER COMO MÍNIMO:

- LOS NOMBRES DE LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN, IDENTIFICANDO INDIVIDUALMENTE LOS DATOS DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES CON LOS CUALES ACREDITAN SU CONSTITUCIÓN;
- LOS NOMBRES DE LOS REPRESENTANTES LEGALES DE CADA UNA DE LAS PERSONAS ASOCIADAS, IDENTIFICANDO LOS DATOS DEL PODER CON QUE CUENTAN PARA OBLIGARSE EN NOMBRE DE SU REPRESENTADA, EN SU CASO;
- LA PARTICIPACIÓN QUE CADA PERSONA TIENE EN LA ASOCIACIÓN PARA EFECTOS DE LA LICITACIÓN, SEÑALANDO GENÉRICAMENTE, QUÉ CONCEPTOS DE LA OBRA EJECUTARÁ CADA ASOCIADO;
- LA DESIGNACIÓN DE UN REPRESENTANTE COMÚN, OTORGÁNDOLE PODER AMPLIO Y SUFICIENTE, PARA RESOLVER TODO LO RELACIONADO CON LA PROPUESTA;
- LA ESTIPULACIÓN EXPRESA DE QUE CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS ASOCIADOS QUEDARÁ COMO AVAL Y OBLIGADO EN FORMA SOLIDARIA PARA COMPROMETERSE POR CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE SE GENERE DEL INCUMPLIMIENTO, POR PARTE DE ALGUNO DE LOS ASOCIADOS, DE LAS OBLIGACIONES QUE SURJAN DURANTE EL DESARROLLO DE LA LICITACIÓN

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

Y EN CASO DE RESULTAR GANADORA, DE LAS DERIVADAS DEL CONTRATO QUE SE FIRME, RENUNCIANDO EXPRESAMENTE AL DERECHO DE ORDEN Y EXCUSIÓN.

- PARA CUMPLIR CON EL CAPITAL CONTABLE MÍNIMO REQUERIDO POR EL CONVOCANTE, SE PODRÁN SUMAR LOS CORRESPONDIENTES A CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS QUE PRESENTEN CONJUNTAMENTE LA PROPUESTA. EL CAPITAL CONTABLE QUE TOMEN EN CUENTA LOS CONTRATISTAS PARA EFECTUAR DICHA SUMA DEBERÁ SER EL MANIFESTADO INDIVIDUALMENTE EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS.
- CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS ASOCIADOS DEBERÁN PRESENTAR DE MANERA INDIVIDUAL, DENTRO DEL SOBRE CORRESPONDIENTE A LA PROPUESTA TÉCNICA, LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LOS INCISOS **B), C), N), O), P), Y), AA), BB), CC)** Y EN SU CASO EL INCISO **Z)** DEL NUMERAL I. DE LA CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA DE LA FORMA E-2.
- LUGAR Y FECHA DE LA CELEBRACIÓN DEL CONVENIO Y FIRMA DE LOS REPRESENTANTES LEGALES.

EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS, AL ENTREGAR LA PROPUESTA, EL REPRESENTANTE COMÚN DEBERÁ SEÑALAR QUE ES PRESENTADA CONJUNTAMENTE Y LOS NOMBRES DE LOS INTEGRANTES. EL CONVOCANTE DEBERÁ REVISAR QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS.

EN TODOS LOS CASOS, SE DEBERÁ PREFERIR LA ESPECIALIDAD, EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA DE LAS PERSONAS INTERESADAS, ASÍ COMO A AQUELLAS PERSONAS CONTRATISTAS QUE TENGAN UN HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO DE LOS CONTRATOS SUJETOS A LA LEY EN MATERIA. DE IGUAL MANERA, ESTE CRITERIO SERÁ APLICABLE A LAS PERSONAS LICITANTES QUE PRESENTEN PROPOSICIONES CONJUNTAS.

CUANDO LA PROPOSICIÓN GANADORA DE LA LICITACIÓN HAYA SIDO PRESENTADA EN FORMA CONJUNTA, EL CONTRATO DEBERÁ SER FIRMADO POR LA PERSONA REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNA DE LAS PERSONAS PARTICIPANTES EN LA PROPOSICIÓN, A QUIENES SE CONSIDERARÁ, PARA EFECTOS DEL PROCEDIMIENTO Y DEL CONTRATO, COMO RESPONSABLES SOLIDARIAS O MANCOMUNADAS, SEGÚN SE ESTABLEZCA EN EL PROPIO CONTRATO.

ESTO SIN PERJUICIO DE QUE LAS PERSONAS QUE INTEGRAN LA PROPOSICIÓN CONJUNTA PUEDAN CONSTITUIRSE EN UNA NUEVA SOCIEDAD, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES PREVISTAS EN EL CONVENIO DE PROPOSICIÓN CONJUNTA, SIEMPRE Y CUANDO SE MANTENGAN EN LA NUEVA SOCIEDAD LAS RESPONSABILIDADES DE DICHO CONVENIO.

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

PREVIAMENTE A LA FIRMA DEL CONTRATO, SE DEBERÁ ENTREGAR AL CONVOCANTE, UNA COPIA DEL CONVENIO PROTOCOLIZADO ANTE NOTARIO PÚBLICO, CELEBRADO ENTRE LOS ASOCIADOS, DOCUMENTO QUE PASARÁ A FORMAR PARTE DEL CONTRATO COMO UNO DE SUS ANEXOS.

I. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER EL SOBRE CON LA PROPUESTA TÉCNICA:

a).- BASES (FORMA E-2);

b).- MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR QUE SE ENCUENTRE EJECUTANDO A LA FECHA DE LA LICITACIÓN, CUYOS CONTRATOS SE HUBIEREN CELEBRADO TANTO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO CON PARTICULARES, ANOTANDO EL NOMBRE DEL CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LA OBRA, IMPORTE TOTAL, IMPORTE EJERCIDO Y POR EJERCER Y FECHA PREVISTA DE SU TERMINACIÓN, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES EN DONDE SE ACREDITE QUE SE ENCUENTRA O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA DE OBRA VIGENTE (FORMA E-4a);

c).- MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE EMPLEARÁ EN LA OBRA, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, RENTADOS O POR ADQUIRIR, SU UBICACIÓN FÍSICA ACTUAL, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO EL LAPSO DURANTE EL CUAL SE DISPONDRÁ DE LOS MISMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS, CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR ORIGINAL DE LA CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO EN EL QUE SE IDENTIFIQUE DE MANERA ESPECÍFICA DICHA MAQUINARIA ASÍ COMO SU DISPONIBILIDAD Y UBICACIÓN EN EL CASO DE QUE RESULTARE GANADOR (FORMA E-4);

d).- PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a);

e).- PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b);

f).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN. (FORMA E-6c);

g).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d);

h).- FORMATO DE: PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS FORMA E-6e);

i).- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES;

j).- TRABAJOS POR EJECUTAR;

k).- PLANOS Y/O CROQUIS ENTREGADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, DE MANERA DIGITAL LOS CUALES DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL (LOS) PARTICIPANTE (S) E INCLUIDOS EN SU PROPUESTA DEBIDAMENTE FIRMADOS;

l).- MODELO DE CONTRATO (FORMA E-8);

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

m).- ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE DEL CERTIFICADO DEL PAGO POR COSTO DE PARTICIPACIÓN, EMITIDO POR LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA VENTA DEL MISMO, A NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL PARTICIPANTE O EN CASO DE ASOCIACIÓN, A NOMBRE DE ALGUNA DE LAS PERSONAS QUE LA INTEGREN;

n).- ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE DEL REGISTRO ACTUALIZADO DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, CON LA ESPECIALIDAD **130, 310 Y/O 311, 312,** REFERENTE A: **EDIFICACIÓN, INSTALACIONES, SANITARIAS E HIDRÁULICAS, ELÉCTRICAS,** O EN SU DEFECTO LA ESPECIALIDAD GENERAL CORRESPONDIENTE A LA REQUERIDA. SI LA PROPUESTA ES FIRMADA POR PERSONA DISTINTA A LA ACREDITADA EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, DEBERÁ PRESENTAR ORIGINAL Y COPIA DEL PODER NOTARIADO QUE LO AUTORICE PARA SUSCRIBIR PROPUESTAS, ASÍ COMO ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA; AL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES PODRÁ CONCURRIR CUALQUIER PERSONA PRESENTANDO PODER SIMPLE FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ASÍ COMO EL ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA;

o).- MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE QUE LOS DATOS PROPORCIONADOS PARA SU REGISTRO O REVALIDACIÓN EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, NO HAN SUFRIDO MODIFICACIÓN ALGUNA A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA. (FORMA E-3e);

p).- MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 71 Y 102 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA (FORMA E-3f);

q).- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, FÍSICAS Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS QUE SE DEBAN CONSIDERAR, ASÍ COMO EN SU CASO, LAS MODIFICACIONES HECHAS A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS Y QUE CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS. FORMA (E-3a);

r).- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN, ACOMPAÑADA DE COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES. (FORMA E-3d);

s).- MANIFESTACIÓN ESCRITA, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE QUE NO SUBCONTRATARÁ NINGUNA DE LAS PARTES DE LA OBRA O, EN SU CASO, SOLO AQUELLAS AUTORIZADAS EXPRESAMENTE EN LA CONVOCATORIA Y BASES. (FORMA E-3c);

t).- MANIFESTACIÓN POR ESCRITO DE CONOCER LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y EJECUTIVOS; LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA CONVOCANTE LE HUBIERE SEÑALADO O PROPORCIONADO; LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES Y SU CONFORMIDAD, EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DE AJUSTARSE A SUS TÉRMINOS. (E-3g);

u).- DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN. (E-3h);

v).- MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE. (E-3i);

w).- MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO Y SU CONFORMIDAD EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DE AJUSTARSE A SUS TÉRMINOS. (E-8a);

x).- ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DE LA PERSONA QUE SUSCRIBE LA PROPUESTA;

y).- ACREDITAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL MEXICANO, DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS APLICABLES;

z).- LOS LICITANTES CON DOMICILIO FUERA DEL ESTADO, DEBERÁN ADEMÁS SEÑALAR DOMICILIO DENTRO DEL MISMO, PARA RECIBIR NOTIFICACIONES Y LLEVAR A CABO EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS Y DE SUS DEBERES FISCALES ESTATALES;

aa).- ESCRITO PARA LA ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD (E-3j);

bb).- DOCUMENTACIÓN COMPROBABLE DEL LICITANTE QUE ACREDITE SU EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS TRABAJOS;

cc).- DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.

dd).- NORMATIVIDAD. **NOM-031-STPS-2011; CONSTRUCCIÓN Y NOM-009-STPS-2011-CONDICIONES DE SEGURIDAD**.

II. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER EL SOBRE CON LA PROPUESTA ECONÓMICA.

1.- PROPOSICIÓN (FORMA E-3), LA CUAL DEBERÁ CONTENER EL MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.);

2.- CARTA COMPROMISO (FORMA E-3b);

3.- GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA CONSISTENTE EN CHEQUE CRUZADO DEL CONTRATISTA, EMITIDO POR CUALQUIER INSTITUCIÓN BANCARIA, A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR UN MONTO EQUIVALENTE AL 5% DEL MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO;

4.- ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS DIVERSOS CONCEPTOS, QUE DEBERÁN SER FORMULADOS POR EL CONCURSANTE DE ACUERDO CON LA FORMA (E-5), ASÍ MISMO DEBERÁ ANEXAR EL FORMATO DE REFERENCIA DEBIDAMENTE FIRMADO;

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

5.- ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS QUE SE DESGLOSARÁN EN LOS CORRESPONDIENTES A LA ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS, FIANZAS Y FINANCIAMIENTO (FORMA E-5c);

6.- ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO, TOMANDO EN CUENTA EL ANTICIPO QUE SE OTORGUE Y QUE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS SE CUBRIRÁN EN UN TÉRMINO NO MAYOR DE TREINTA (30) DÍAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN SE AUTORICEN POR LA RESIDENCIA DE LA OBRA, INDICANDO LA TASA ESPECÍFICA DE INTERÉS CONSIDERADA, PARA LO QUE DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN UN INDICADOR ECONÓMICO PARA EL CÁLCULO DE DICHA TASA DE INTERÉS. (FORMA E-5c);

7.- DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b);

8.- ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL (FORMA E-5a);

9.- DETERMINACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5c);

10.- ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5d);

11.- PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6), DOCUMENTO QUE DEBERA SE ENTREGADO DE MANERA IMPRESA Y DIGITAL (OPUS O EXCEL);

12.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS (RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7), DOCUMENTO QUE DEBERA SE ENTREGADO DE MANERA IMPRESA Y DIGITAL (OPUS O EXCEL);

13.- DESGLOSE DE UTILIZACIÓN DE ANTICIPO.

DÉCIMA QUINTA.- RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE PROPORCIONAN AL CONTRATISTA Y DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE DEBEN SER LLENADOS:

RELACIÓN DE DOCUMENTOS ENTREGADOS POR LA CONVOCANTE:

1.- BASES (FORMA E-2)

2.- FORMATO DE: PROPOSICIÓN (FORMA E-3)

3.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS (FORMA E-3A)

4.- FORMATO DE: CARTA COMPROMISO (FORMA E-3B).

5.- FORMATO DE: CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO (FORMA E-3C).

6.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES (E-3D).

7.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN (E-3E).

8.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 71 Y 102 (E-3F).

9.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE (E-3G).

LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

6.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES (E-3D).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA Y LLENAR EL ESPACIO SUBRAYADO CON LA PALABRA SI O NO (PARA CONFIRMAR SI ASISTIÓ O NO A LA JUNTA DE ACLARACIONES), UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

7.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN (E-3E).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

8.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 71 Y 102 (E-3F).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

9.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE (E-3G)***.

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

10.- ***FORMATO DE: DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN (E-3H).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, EL NOMBRE DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN Y SUS NÚMEROS DE REGISTRO EXPEDIDOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA Y EL DEPARTAMENTO DE PROFESIONES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, A ESTE DOCUMENTO SE DEBERÁN ANEXAR ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE DE LOS REGISTROS ANTES CITADOS, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

11.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (E-3I)***.

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

12.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD. (E-3J)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO. SEÑALA QUE A LA HORA DE LA FIRMA DE CONTRATO SE PRESENTEN ORIGINALES.

13.- ***FORMATO DE: MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA (E-4).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA; CON BASE EN LA DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO CONTENIDA EN EL DOCUMENTO QUE AMPARE SU PROPIEDAD O ARRENDAMIENTO, SE PROCEDERÁ AL VACIADO DE DATOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

PRIMERAS CINCO COLUMNAS (DE IZQUIERDA A DERECHA).

a. **DENOMINACIÓN.-** SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA MÁQUINA QUE LA DESCRIBA FIELMENTE, POR EJEMPLO: *"CAMIÓN PLATAFORMA CON GRÚA MONTADA, RETROEXCAVADORA, EQUIPO DE SOLDADURA, COMPACTADORA, ETC."*.

b. **TIPO Y/O MODELO.-** SE ANOTARÁ EL TIPO QUE COMPLEMENTE LA DESCRIPCIÓN EFECTUADA EN LA DENOMINACION, POR EJEMPLO, PARA UN EQUIPO DE SOLDADURA QUE TRAJERA INTEGRADA SU PLANTA GENERADORA DE ELECTRICIDAD, PUDIERA DECIR: "TIPO: EQUIPO DE SOLDADURA CON PLANTA ELÉCTRICA INTEGRADA"; Y, EN EL CASO DE QUE LA FACTURA (O EL DOCUMENTO QUE AMPARE SU PROPIEDAD O ARRENDAMIENTO) INCLUYERA EL MODELO, SE ANOTARÁ DICHA CARACTERÍSTICA DEL EQUIPO: "MODELO: E-53B".

c. **MARCA.-** SE ANOTARÁ LA MARCA DEL EQUIPO.

d. **SERIE Y NÚMERO (MÁQUINA PROPIA).-** SE ANOTARÁN LA SERIE Y EL NÚMERO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SEA DE SU PROPIEDAD, Y EN EL CASO DE QUE ÉSTOS SEAN PROPORCIONADOS POR EL ARRENDATARIO, DEBERÁN ANOTARSE TAMBIÉN.

e. **CAPACIDAD DE LA MÁQUINA.-** SE ANOTARÁ LA CAPACIDAD DE LA MAQUINA INCLUYENDO LA UNIDAD DE MEDIDA, POR EJEMPLO: 7 M3, 20TON, 1105 GAL, ETC.; PARA EL CASO DE ALGÚN EQUIPO SIMILAR AL DESCRITO EN EL INCISO C., SE ANOTARÍA; 250 AMP (CAPACIDAD DE LA MAQUINA SOLDADORA) Y 8 H.P. (CAPACIDAD DE LA PLANTA ELÉCTRICA), 1SACO Y 13 H.P. (EN

EL CASO DE UNA REVOLVEDORA DE CONCRETO), 7 M3 Y 140 H.P. (EN EL CASO DE UN CAMIÓN DE VOLTEO), ETC.

COLUMNA NÚMERO SEIS.-

f. **VIDA ÚTIL.-** O VIDA ECONÓMICA, REPRESENTA LA VIDA ECONÓMICA DE LA MÁQUINA O EQUIPO ESTIMADA POR EL CONTRATISTA Y EXPRESADA EN HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO, ES DECIR, EL TIEMPO QUE PUEDE MANTENERSE EN CONDICIONES DE OPERAR Y PRODUCIR TRABAJO EN FORMA EFICIENTE, SIEMPRE Y CUANDO SE LE PROPORCIONE EL MANTENIMIENTO ADECUADO (ARTÍCULO 222 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA); EN ESTA COLUMNA SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE HORAS DE VIDA ÚTIL QUE TIENE SU MAQUINARIA O EQUIPO.

COLUMNAS NÚMERO SIETE, OCHO Y NUEVE.-

g. **PROPIA.-**.
h. **RENTADA.-**.
i. **POR ADQUIRIR.-**

EN LA COLUMNA CORRESPONDIENTE SE ANOTARÁ CON UNA O VARIAS LETRAS EQUIS "XXXXX" LA SITUACIÓN DE SU MAQUINARIA O EQUIPO, YA SEA PROPIA, RENTADA O POR ADQUIRIR.

COLUMNA NÚMERO DIEZ.-

j. **UBICACIÓN ACTUAL.-** SE ANOTARÁ LA DIRECCIÓN DEL LUGAR EN DONDE SE ENCUENTRA LA MAQUINARIA AL MOMENTO DE LA APERTURA DE LAS PROPUESTAS.

COLUMNA NÚMERO ONCE.-

k. **LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARÁ.-** CONFORME A LOS PLAZOS QUE ESTABLEZCA EN EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6) Y EN EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-6C), DEBERÁ ANOTAR EN ESTA COLUMNA LA CANTIDAD TOTAL DE DÍAS NATURALES DURANTE LOS CUALES UTILIZARÁ EL EQUIPO, EJEMPLO: SI LOS PLAZOS DE UTILIZACIÓN DEL EQUIPO FUERON DEL 01-ABR-10 AL 15-ABR-10 Y DEL 25-05-10 AL 31-05-10, LA SUMA DE LOS 15 DÍAS NATURALES DE ABRIL Y LOS 7 DÍAS NATURALES DE MAYO, NOS DARÁ UN TOTAL DE 22 DÍAS NATURALES, QUE SERÁ LA CANTIDAD A ANOTAR.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

14.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR (FORMA E-4A)***

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

a. **NOMBRE DEL CONTRATANTE.-** SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA YA SEA FEDERAL, ESTATAL O MUNICIPAL, Y/O DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL CON QUIEN HUBIERE CELEBRADO EL CONTRATO.

b. **DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.-** EN ESTA COLUMNA SE ANOTARÁ LO SIGUIENTE:
   1.- EL NÚMERO DE CONTRATO.
   2.- LA FECHA DEL CONTRATO.
   3.- EL NOMBRE QUE SE HUBIERE ASENTADO EN LO CORRESPONDIENTE AL OBJETO DE LA OBRA, EN CASO DE NO EXISTIR, ANOTAR EL NOMBRE DE LA OBRA.
   4.- EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA
   5.- LA FECHA DE INICIO DE LA OBRA

c. **IMPORTE TOTAL.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL DE LA OBRA (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, A LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DEL PRESENTE CONCURSO, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.

d. **IMPORTE EJERCIDO.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL EJERCIDO DE LA OBRA (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, A LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.

e. **IMPORTE POR EJERCER.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL POR EJERCER (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, CALCULADO CON BASE AL PROGRAMA ACTUALIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, A PARTIR DE LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.

f. **FECHA PREVISTA PARA SU TERMINACIÓN.-** CON BASE EN EL PROGRAMA ACTUALIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SE ANOTARÁ LA FECHA PREVISTA PARA LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.

g. **ANEXAR CONSTANCIAS.-** CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTE FORMATO Y EN EL INCISO B), FRACCIÓN I, CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DE ESTAS BASES LICITATORIAS, DEBERÁ ANEXAR LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES, EN DONDE SE ACREDITE QUE LA OBRA (NOMBRE DE LA OBRA), RELATIVA AL CONTRATO NÚMERO (NÚMERO DE

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

CONTRATO), CELEBRADO CON (EL NOMBRE DEL CONTRATISTA), SE ENCUENTRA O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA VIGENTE.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

15.- ***FORMATO DE: ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS SE EFECTUARÁ CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL CAPÍTULO SEXTO DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

a. **DESCRIPCIÓN.-** SE ANOTARÁ FIELMENTE EL NOMBRE Y NÚMERO DEL CONCEPTO QUE LA CONVOCANTE HUBIERA PROPORCIONADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7).
b. **FECHA.-** SE ANOTARÁ LA FECHA DE CELEBRACIÓN DEL ACTO DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOSICIONES.
c. **HOJA __ DE __.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO CONSECUTIVO Y EL TOTAL DE HOJAS INCLUIDAS EN LOS PRECIOS UNITARIOS.
d. **UNIDAD.-** SE ANOTARÁ FIELMENTE LA UNIDAD DE MEDIDA DEL CONCEPTO, TAL Y COMO LO HUBIERE PROPORCIONADO LA CONVOCANTE EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7).

MATERIALES.-

1.- **CONCEPTO.-** SE ANOTARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS NOMBRES DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA ANALIZADO, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).
2.- **UNIDAD.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).
3.- **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁN LOS PRECIOS BÁSICOS DE LOS MATERIALES, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

4.- **CANTIDAD.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, CONFORME A LA UNIDAD DE MEDIDA.

5.- **IMPORTE.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA MULTIPLICACIÓN DEL PRECIO UNITARIO POR LA CANTIDAD.

6.- **TOTAL DE MATERIALES.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA SUMA DE TODOS LOS IMPORTES DE LOS MATERIALES.

MANO DE OBRA.-

1.- **CONCEPTO.-** SE ANOTARÁN TODAS Y CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA ANALIZADO, LAS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDAS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

2.- **UNIDAD.-** SE ANOTARÁN LAS UNIDADES DE MEDIDA PARA EL PAGO DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVIENE EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LAS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDAS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B). (POR LO GENERAL SE ANOTA "JORNADA DE 8 HORAS").

3.- **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁN LOS SALARIOS REALES POR JORNADA PARA CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVIENE EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

4.- **CANTIDAD.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE JORNADAS QUE DEBE TRABAJAR CADA UNO DE LOS OBREROS EN SUS DIFERENTES CATEGORÍAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA.

5.- **IMPORTE.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA MULTIPLICACIÓN DEL PRECIO UNITARIO POR LA CANTIDAD.

6.- **TOTAL DE MANO DE OBRA.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA SUMA DE TODOS LOS IMPORTES DE MANO DE OBRA.

MAQUINARIA.-

1.- **CONCEPTO.-** SE ANOTARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS NOMBRES DEL EQUIPO Y/O MAQUINARIA QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA ANALIZADO, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

2.- **UNIDAD.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS UNIDADES DE MEDIDA DEL EQUIPO Y/O MAQUINARIA QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

3.- **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁN LOS COSTOS HORARIOS DE MAQUINARIA ACTIVA OBTENIDOS DEL ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

4.- **CANTIDAD.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE HORAS MÁQUINA QUE DEBE TRABAJAR LA MAQUINARIA O EL EQUIPO EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA.

5.- **IMPORTE.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA MULTIPLICACIÓN DEL PRECIO UNITARIO POR LA CANTIDAD.

6.- **TOTAL DE MAQUINARIA.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA SUMA DE TODOS LOS IMPORTES.

e. **COSTO DIRECTO.-** SE ANOTARÁ LA SUMA DE LOS TOTALES DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA

f. **COSTO INDIRECTO.-** SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA MULTIPLICACIÓN DEL COSTO DIRECTO POR EL FACTOR DEL CARGO POR INDIRECTOS, OBTENIDO EN BASE AL FORMATO TITULADO DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5C).

g. **SUB-TOTAL (A+B).-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A) MÁS EL COSTO INDIRECTO (B).

h. **COSTO FINANCIERO (% DE C).-** SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A) MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), POR EL PORCENTAJE DEL COSTO DE FINANCIAMIENTO, OBTENIDO EN BASE AL FORMATO TITULADO DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5C).

i. **SUB-TOTAL (C+D).-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO FINANCIERO (D).

j. **UTILIDAD = UTILIDAD NETA X E.-** LA UTILIDAD SERÁ FIJADA POR EL CONTRATISTA, YA QUE ES LA GANANCIA QUE ÉSTE DEBE PERCIBIR POR LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO; PARA TAL EFECTO, SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO DE FINANCIAMIENTO (D), MULTIPLICADO POR EL PORCENTAJE QUE

FIJE EL CONTRATISTA. ESTE CARGO DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DEL CONTRATISTA.

k. **SAR.-** EL CARGO POR SAR DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO Y SU REGLAMENTO, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA. EL PORCENTAJE OBTENIDO DEBERÁ MULTIPLICARSE POR EL MONTO DEL SALARIO BASE CONSIDERANDO EL FACTOR DE SALARIO REAL, ANOTÁNDOSE EL RESULTADO OBTENIDO.

l. **INFONAVIT.-** EL CARGO POR APORTACIONES AL INFONAVIT DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y SUS REGLAMENTOS, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA. EL PORCENTAJE OBTENIDO DEBERÁ MULTIPLICARSE POR EL MONTO DEL SALARIO BASE CONSIDERANDO EL FACTOR DE SALARIO REAL, ANOTÁNDOSE EL RESULTADO OBTENIDO.

m. **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁ LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO FINANCIERO (D), MAS LA UTILIDAD (F), MÁS EL CARGO POR EL SAR (G), MÁS EL CARGO POR EL INFONAVIT (H).

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

16.- ***FORMATO DE: ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL (FORMA E-5A)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL SE EFECTUARÁ CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 216, 217 Y 218 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL Y LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

DÍAS PAGADOS AL AÑO.-

1.- **DIAS CALENDARIO.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS QUE TIENE EL AÑO.

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

2.- **AGUINALDO.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE DÍAS QUE POR LEY SE OTORGA COMO AGUINADO A LOS TRABAJADORES QUE LLEVAN LABORANDO UN AÑO COMO MÍNIMO.

3.- **PRIMA VACACIONAL.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE DÍAS QUE POR LEY SE OTORGA COMO PRIMA VACACIONAL A LOS TRABAJADORES QUE LLEVAN LABORANDO UN AÑO COMO MÍNIMO.

4.- **TOTAL DE DÍAS PAGADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DE LOS DÍAS CALENDARIO, DE AGUINALDO Y DE PRIMA VACACIONAL.

DÍAS TRABAJADOS AL AÑO.-

DÍAS NO LABORADOS:

1.- **SÉPTIMO DÍA.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR MOTIVO DEL SÉPTIMO DÍA.

2.- **VACACIONES.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR MOTIVO DE VACACIONES.

3.- **FESTIVOS OFICIALES.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR CONSIDERARSE FESTIVIDADES OFICIALES.

4.- **DÍAS NO LABORABLES POR COSTUMBRE.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE NO SE LABORA POR COSTUMBRE.

5.- **TOTAL DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL SÉPTIMO DÍA, VACACIONES, FESTIVOS OFICIALES Y NO LABORABLES POR COSTUMBRE.

DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS:

1.- **DIAS CALENDARIO.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS QUE TIENE EL AÑO.

2.- **TOTAL DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL SÉPTIMO DÍA, VACACIONES, FESTIVOS OFICIALES Y NO LABORABLES POR COSTUMBRE.

3.- **TOTAL DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE RESTAR EL TOTAL DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO, A LOS DÍAS CALENDARIO.

FACTOR DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO.- SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA DIVISIÓN DEL TOTAL DE DÍAS PAGADOS AL AÑO, ENTRE EL TOTAL DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO.

OBLIGATORIO DE LAS PRESTACIONES SOCIALES DEL EMPRESARIO AL IMSS.- CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 11 DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, SE ANOTARÁ EL PORCENTAJE A APORTAR POR CONCEPTO DE CUOTAS OBRERO-PATRONALES:

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

1.- **RIESGOS DEL TRABAJO.-** SE ANOTARÁ EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE.
2.- **ENFERMEDAD Y MATERNIDAD.-** SE ANOTARÁ EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE.
3.- **INVALIDÉZ, VEJÉZ, CESANTÍA Y MUERTE.-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.
4.- **SUMA.-** LA SUMA DE DICHOS PORCENTAJES.
5.- **PRESTACIONES SOCIALES IMSS.-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.
6.- **GUARDERÍAS.-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.
7.- **IMPUESTOS LOCALES (EN SU CASO).-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.
8.- **IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (EN SU CASO).-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.
9.- **SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DE LA OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES.-

FACTOR DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES.- SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES, POR EL FACTOR DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO.

FACTOR DE SALARIO REAL: SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL FACTOR DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO, MÁS EL FACTOR DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES.-

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

17.- ***FORMATO DE: DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

I. **MANO DE OBRA.-**

1.- **MANO DE OBRA.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVENGA EN LA OBRA.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

2.- **SALARIO REAL.-** SE ANOTARÁ EL SALARIO REAL DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVENGA EN LA OBRA (DATOS PROVENIENTES DEL ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL (FORMA E-5A)).

II. **MATERIALES.-**

1.- **DESCRIPCIÓN.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVENGA EN LA OBRA.

2.- **PRECIO PUESTO EN LA OBRA.-** SE ANOTARÁN LOS PRECIOS DE MERCADO DE TODOS LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA OBRA INCLUYENDO EL COSTO DE TRASLADO AL LUGAR DE LA OBRA.

III. **MAQUINARIA.-**

1.- **DESCRIPCIÓN.-** SE ANOTARÁ TODA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

2.- **COSTO HORARIO ACTIVO E INACTIVO.-** SE ANOTARÁN LOS COSTOS HORARIOS ACTIVOS E INACTIVOS DE TODA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO QUE INTERVENGA EN LA OBRA (DATOS PROVENIENTES DEL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5D)).

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

18.- ***FORMATO DE: DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT, PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5C).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL CÁLCULO DE SUS ELEMENTOS SE EFECTUARÁ CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

I. **INDIRECTOS.-** LOS COSTOS INDIRECTOS DEBERÁN EXPRESARSE EN UN TANTO POR CIENTO DEL COSTO DIRECTO. EN ANEXO POR SEPARADO DEBERÁ PRESENTAR EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS CARGOS QUE DETERMINAN ESTE FACTOR, DESGLOSANDO LOS CORRESPONDIENTES A LAS ADMINISTRACIONES DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA,

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SEGUROS, FIANZAS Y AL QUE DEBERÁ ACOMPAÑAR EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

1.- **CARGO POR INDIRECTOS.-** SE ANOTARÁ EL CARGO POR COSTOS INDIRECTOS OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.

II. **FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO.-** DEBERÁ CONSIDERARSE POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS MÁS LOS INDIRECTOS Y CORRESPONDERÁ A LOS GASTOS DERIVADOS POR LA INVERSIÓN DE RECURSOS PROPIOS O CONTRATADOS QUE REALICE EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMENTO AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CALENDARIZADOS Y VALORIZADOS POR PERÍODOS.

1.- **CARGO POR FINANCIAMIENTO.-** SE ANOTARÁ EL CARGO POR FINACIAMIENTO OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.

III. **UTILIDAD.-** LA UTILIDAD SERÁ FIJADA POR EL CONTRATISTA, YA QUE ES LA GANANCIA QUE ÉSTE DEBE PERCIBIR POR LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO; Y DEBERÁ REPRESENTARSE POR EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE ELEGIDO POR EL CONTRATISTA POR LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y FINANCIAMIENTO. ESTE CARGO DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DEL CONTRATISTA.

1.- **CARGO POR UTILIDAD.-** SE ANOTARÁ EL CARGO POR UTILIDAD OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.

IV. **SAR.-** ES UNA EROGACIÓN O CARGO ADICIONAL QUE SE APLICA DESPUÉS DE LA UTILIDAD DEL PRECIO UNITARIO PORQUE DERIVA DE UN IMPUESTO Y DERCHO QUE SE CAUSE CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y QUE NO FORMA PARTE DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y POR FINANCIAMIENTO, NI DEL CARGO POR UTILIDAD. EL CARGO POR SAR DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO Y SU REGLAMENTO, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE

HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA.

1.- **CARGO POR SAR.-** SE ANOTARÁ EL CARGO POR SAR OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.

V. **INFONAVIT.-** ES UNA EROGACIÓN O CARGO ADICIONAL QUE SE APLICA DESPUÉS DE LA UTILIDAD DEL PRECIO UNITARIO PORQUE DERIVA DE UN IMPUESTO Y DERCHO QUE SE CAUSE CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y QUE NO FORMA PARTE DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y POR FINANCIAMIENTO, NI DEL CARGO POR UTILIDAD. EL CARGO POR APORTACIONES AL INFONAVIT DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y SUS REGLAMENTOS, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA.

1.- **CARGO POR INFONAVIT.-** SE ANOTARÁ EL CARGO POR INFONAVIT OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

19.- ***FORMATO DE: ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5d).*** ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL CÁLCULO DE SUS ELEMENTOS SE EFECTUARÁ CONSIDERANDO COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE DETALLA PERFECTAMENTE EN EL FORMATO CORRESPONDIENTE.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

20.- ***FORMATO DE: PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)***

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EN EL FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE SE ENCUENTRAN VACIADOS LOS DATOS CORRESPONDIENTES A LAS COLUMNAS DENOMINADAS CLAVE, CONCEPTO, UNIDAD Y VOLUMEN, TAL Y COMO SE ESTABLECE EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), POR LO TANTO, PARA EFECTUAR EL VACIADO DE DATOS DE LAS COLUMNAS RELATIVAS A LA **CANTIDAD** DE OBRA A EJECUTAR Y AL **IMPORTE** DERIVADO DE DICHOS TRABAJOS POR CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO DISTRIBUIDOS MENSUALMENTE DURANTE EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR EL CÁLCULO CONFORME A LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN SU PROPUESTA Y EN LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. POR LO ANTERIOR, SOLAMENTE SE PRECISARÁ LO SIGUIENTE:

I. **CANTIDAD.-** EN CADA UNO DE LOS MESES QUE DURE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE OBRA CORRESPONDIENTE AL CONCEPTO QUE SE EJECUTARÁ EN DICHO PLAZO.

II. **IMPORTE.-** EN CADA UNO DE LOS MESES QUE DURE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE ANOTARÁ EL IMPORTE DE LA CANTIDAD DE OBRA CORRESPONDIENTE AL CONCEPTO QUE SE EJECUTARÁ EN DICHO PLAZO.

AL FINAL DE CADA HOJA, EL LICITANTE DEBERÁ SEÑALAR EL TOTAL PARCIAL POR MES, Y EL TOTAL ACUMULADO.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

21.- ***FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

I. **CLAVE.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CLAVE CON QUE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

II. **DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL NOMBRE DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

III. **UNIDAD.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA UNIDAD DE MEDIDA CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

IV. **CANTIDAD.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CANTIDAD TOTAL, CONFORME A LA UNIDAD DE MEDIDA, DE CADA UNO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

V. **MES.-** EL CONTRATISTA, CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, ANOTARÁ LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE CORRESPONDA A CADA UNO DE LOS MESES.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

22.- ***FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

I. **CLAVE.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CLAVE CON QUE IDENTIFIQUE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE EJECUTARÁ LOS TRABAJOS.

II. **CATEGORÍA DEL PERSONAL.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL NOMBRE DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

III. **JORNADA.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL RENDIMIENTO DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL POR JORNADA DE 8 HORAS.

IV. **CANTIDAD.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CANTIDAD TOTAL DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL DURANTE EL PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

V. **MES.-** EL CONTRATISTA, CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, ANOTARÁ LA CANTIDAD DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE CORRESPONDA A CADA UNO DE LOS MESES.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

23.- ***FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-6c)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO CONSIDERADA EN ESTE FORMATO, DEBERÁ SER LA MISMA QUE SE INCLUYÓ EN LA RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA (FORMA E-49. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

I. **DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD).-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA DESCRIPCIÓN DE TODA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, CON BASE EN LOS DATOS QUE OBTENGA DE LOS DOCUMENTOS QUE AMPAREN LA PROPIEDAD O ARRENDAMIENTO DE LA MISMA, INCLUYENDO SU DENOMINACION, MARCA, TIPO Y CAPACIDAD.

II. **ACTIVIDAD.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ EN ESTA COLUMNA SOLO LAS PARTIDAS EN LAS QUE INTERVENGA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

III. **MES.-** EN CADA UNO DE LOS MESES DEL PROGRAMA DEBERÁ ANOTARSE EL NÚMERO DE UNIDADES DE LA MAQUINARIA O EQUIPO QUE SE UTILIZARÁ.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

24.- ***FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. LOS MATERIALES Y EL EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE SE INCLUYAN EN ESTE DOCUMENTO, SERÁN LOS MISMOS QUE, EN SU CASO, PROPORCIONE LA CONVOCANTE. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

I. **DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE PROPORCIONADOS POR LA CONVOCANTE PARA SU INSTALACIÓN EN OBRA.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, PROPORCIONARÁ LA CONVOCANTE, CONFORME A LOS DATOS QUE TAMBIÉN PROPORCIONE LA CONVOCANTE, DEBIENDO PONER ESPECIAL ATENCIÓN EN TRANSCRIBIR FIELMENTE DICHA INFORMACIÓN QUE, EN SU CASO, INCLUIRÁ DATOS COMO: MARCA, MODELO, TIPO, CAPACIDAD, DIMENSIONES, ETC.

II. **MES.-** EN CADA UNO DE LOS MESES DEL PROGRAMA DEBERÁ ANOTARSE LA CANTIDAD DE MATERIAL Y/O LA CANTIDAD DE EQUIPOS QUE SE INSTALARÁN, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE QUE, EN SU CASO, PROPORCIONARÁ LA CONVOCANTE.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

25.- ***FORMATO DE: PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS (FORMA E-6e)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

I. **CLAVE.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CLAVE CON QUE IDENTIFIQUE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE EJECUTARÁ LOS TRABAJOS.

II. **CATEGORÍA DEL PERSONAL.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL NOMBRE DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

III. **JORNADA.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL RENDIMIENTO DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL POR JORNADA DE 8 HORAS.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

IV. **CANTIDAD.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CANTIDAD TOTAL DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL DURANTE EL PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

V. **MES.-** EL CONTRATISTA, CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, ANOTARÁ LA CANTIDAD DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE CORRESPONDA A CADA UNO DE LOS MESES.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

26.- ***FORMATO DE: CATÁLOGO DE CONCEPTOS (RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN) (FORMA E-7)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

a. SE LLENARÁ PREFERENTEMENTE A MÁQUINA Y DE SER MANUSCRITA SE UTILIZARÁ TINTA NEGRA, ESCRIBIENDO CON CARACTERES DE IMPRENTA FÁCILMENTE LEGIBLES. EN AMBOS CASOS, LA FORMA E-7 DEBERÁ PRESENTARSE SIN CORRECCIONES, RASPADURAS NI ENMENDADURAS.
b. SE ANOTARÁN LOS PRECIOS UNITARIOS, TANTO CON NÚMERO COMO CON LETRA, EXPRESÁNDOLOS EN MONEDA NACIONAL EN PESOS, AL CENTÉSIMO. SI HUBIERE DISCREPANCIA ENTRE LOS PRECIOS UNITARIOS ANOTADOS CON NÚMERO Y LOS ANOTADOS CON LETRA, SERÁN ESTOS ÚLTIMOS LOS QUE SE TOMARÁN EN CUENTA.
c. CUANDO LA FORMA E-7 SE COMPONGA DE VARIAS HOJAS, DEBERÁ ANOTARSE EL MONTO DE CADA UNA DE ELLAS Y EN LA HOJA FINAL, EL MONTO PARCIAL ACUMULADO, EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) Y EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.
d. EN CASO DE ENCONTRARSE ERRORES EN LAS DISPOSICIONES ARITMÉTICAS, SE RECONOCERÁ COMO CORRECTO EL PRODUCTO DE LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y LOS PRECIOS UNITARIOS ANOTADOS POR EL PROPONENTE.
e. DE ACUERDO CON LAS CORRECCIONES QUE EN SU CASO SE HAGAN, SE MODIFICARÁN LOS MONTOS PARCIALES Y LA SUMA DE ELLAS.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

27.- ***MODELO DE CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO (FORMA E-8)***

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

28.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO (FORMA E-8a)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

29.- ***PLANOS DE LA OBRA***.

ESTOS DOCUMENTOS DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL (LOS) PARTICIPANTES Y ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LES CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

30.- ***SEÑALAMIENTO Y/O CROQUIS DE LA OBRA***.

ESTOS DOCUMENTOS DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL (LOS) PARTICIPANTES Y ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LES CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

31.- ***ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES***.

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

32.- ***TRABAJOS POR EJECUTAR.***

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

33.- ***FORMATO DE DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.***

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

34.- ***NORMATIVIDAD. NOM-031-STPS-2011; CONSTRUCCIÓN Y NOM-009-STPS-2011-CONDICIONES DE SEGURIDAD.***

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

DÉCIMA SEXTA.- **INFORMACIÓN.-** PARA SOLICITAR INFORMACIÓN RELATIVA A ESTA LICITACIÓN, DIFERENTE A LA TRATADA EN LA JUNTA DE ACLARACIONES A LAS BASES LICITATORIAS, LOS INTERESADOS PODRÁN ACUDIR O LLAMAR AL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN AL Tel.: (614) 432-05-00 EXT. 6118.

PARA PRESENTAR COMENTARIOS, QUEJAS E INCONFORMIDADES, LOS INTERESADOS PODRÁN ACUDIR AL ÓRGANO INTERNO DEL CONTROL UBICADO EN EL SÉPTIMO PISO DE LA CALLE VICTORIA NO. 14, ESQ. INDEPENDENCIA COL. CENTRO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.

0000055

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

MANIFESTACION DE OBRAS EN VIGOR
FORMA E-4a

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:

A) POR MI PROPIO DERECHO
B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS DATOS INCLUIDOS EN ESTE DOCUMENTO CORRESPONDEN FIELMENTE A LAS OBRAS QUE TENGO EN VIGOR HASTA LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DEL PRESENTE CONCURSO, CUYOS CONTRATOS TENGO CELEBRADOS, TANTO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO CON PARTICULARES, PARA TAL EFECTO, SE ANEXAN AL PRESENTE LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES DONDE SE ACREDITEN QUE DICHAS OBRAS SE ENCUENTRAN O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA VIGENTE.

NOMBRE DEL CONTRATANTE	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	IMPORTE			FECHA PREVISTA PARA SU TERMINACIÓN
		TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER	

NO APLICA

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-4a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR

MANIFIESTO, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS DATOS INCLUIDOS EN ESTE DOCUMENTO CORRESPONDEN FIELMENTE A LAS OBRAS QUE TENGO EN VIGOR HASTA LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DEL PRESENTE CONCURSO, CUYOS CONTRATOS TENGO CELEBRADOS, TANTO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO CON PARTICULARES, PARA TAL EFECTO, SE ANEXAN AL PRESENTE LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES DONDE SE ACREDITEN QUE DICHAS OBRAS SE ENCUENTRAN O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA VIGENTE.

NOMBRE DEL CONTRATANTE	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	IMPORTE			FECHA PREVISTA PARA SU TERMINACIÓN
		TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER	

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

_____
(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

_____
(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)

0000056

MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIOY/O RENTADO QUE SE EMPLEARA EN LA OBRA

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-4

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO

Hoja No. 1 *de:* 1

Denominación (1)

Denominación	*Tipo*	*Marca*	*Número de serie*	*Capacidad*	*Vida Util*	*Propia*	*Rentada*	*Por Adquirir*	*Ubicación Actual*	*Lapso Durante el Cual se utilizara*
CAMION VOLTEO	DIESEL	STERLING	2FZMAZAS63ALI0684	7 M3	10,000 HRS	X			C. 56 ESQ. C. BENITEZ, COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	68 dias calendario
MOTOCONFORMADORA	DIESEL	CATERPILLAR	72V16006	HOJA 14"	10,000 HRS.	X			C. 56 ESQ. C. BENITEZ, COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	33 dias calendario
REVOLVEDORA	GASOLINA	JOPER MILLENIUM	SIN NUMERO DE SERIE	1 SACO	3,000 HRS.	X			C. 56 ESQ. C. BENITEZ, COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	56 dias calendario
RETROEXCAVADORA 430 E	DIESEL	CATERPILLAR	CAT0430ELEAT00955	CUCHARA DE 1.4 M3	10,000 HRS.	X			C. 56 ESQ. C. BENITEZ, COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	43 dias calendario
COMPACTADORA TIPO BAILARINA	GASOLINA	WACKER	-	3.5 HP	3,000 HRS.		X	NO	C. 28 No. 602 COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	16 dias calendario
EQUIPO DE OXICETILENO	OXIGENO	INFRA	-	10"	1,600 HRS.		X	NO	C. 28 No. 602 COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	19 dias calendario
ESTACION TOTAL MARCA	NO APLICA	TOPCON	-		3,000 HRS.		X	NO	C. 28 No. 602 COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	18 dias calendario
CAMION CON GRUA	DIESEL	PETTIBONE	-	20 T	1,600 HRS.		X	NO	C. 28 No. 602 COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	14 dias calendario
CAMION PIPA	DIESEL	INTERNACIONAL	-	10,000 LTS	10,000 HRS		X	NO	C. 28 No. 602 COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	18 dias calendario
RODILLO VIBRATORIO	DIESEL	INGERSOLL RAND	-	1700.00 mm	10,000 HRS.		X	NO	C. 28 No. 602 COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	18 dias calendario
MAQUINA TIPO SOLDADORA	DIESEL	LINCOLN	-		1,600 HRS.		X	NO	C. 28 No. 602 COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	23 dias calendario
VIBRADOR PARA CONCRETO	GASOLINA	FUJI	-	5.5 HP	1,600 HRS.		X	NO	C. 28 No. 602 COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH.	17 dias calendario

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ

000051

MATERIALES
WILLY
ESTRADA
S.A. DE C.V.
Tel. 418-60-18
Fax. 411-09-95

0000058



CHIHUAHUA, CHIH., A JUNIO 2019.

A QUIEN CORRESPONDA

PRESENTE.-

POR MEDIO DE LA PRESENTE HAGO REFERENCIA AL COMPROMISO EFECTUADO CON LA EMPRESA DENOMINADA **PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.** PARA EL ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA, LA CUAL SERA UTILIZADA PARA LA CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SE EXTIENDE LA PRESENTE PARA FINES QUE AL INTERESADO CONVENGA.

AGRADECIENDO DE ANTEMANO LAS ATENCIONES RECIBIDAS, QUEDO DE USTED.

A T E N T A M E N T E

MATERIALES WILLY ESTRADA S.A. DE C.V.
SR. GUILLERMO ERNESTO ESTRADA ARAGONEZ

FORMA E-4

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA:_____

MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA

DENOMINACIÓN	TIPO	MARCA DE LA MÁQUINA	SERIE Y NÚMERO (MÁQUINA PROPIA)	CAPACIDAD DE LA MÁQUINA	VIDA ÚTIL	PROPIA	RENTADA	POR ADQUIRIR	UBICACIÓN ACTUAL	LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARÁ

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

_____
(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

_____
(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ABRCON41	Abrazadera unistrud de 41mm	pza	0.10000				0.10000		
ABRROS	varilla roscada 85 cm	pza	24.00000				24.00000		
ABRUNI	Abrazadera unistrud	pza	0.80000				0.80000		
ACEA36	Acero A-36	kg	12,802.25165		6,358.46001	6,443.79164			
ACEMOT	ACEITE PARA MOTOR	LT	521.33658	459.03503	29.61767	2.55594	11.79576	18.25277	0.07941
ACEREF	acero de refuerzo	kg	15,190.93550		6,005.49877	2,501.39963	5,495.22290	1,180.46580	8.34840
ACETILENO	acetileno	KG	34.13933		16.95589	17.18344			
ADA25	adaptador para tierra 25 kv cal. 1/0, marca elastimold o similar	pza	12.00000				12.00000		
AGUA	suministro de agua	m3	1,030.60064	690.02929	146.85284	74.32154	72.82445	44.37084	2.20168
AISTER	Aislamiento térmico para ductos a base de fibra de vidrio de 1.5" de espesor recubierto con papel aluminio.	m2	53.00000					53.00000	
ALA18	alambre recocido no. 18	kg	578.70229		228.78090	95.29142	209.34182	44.97012	0.31803
ALAGUI	alambre guía cal. 14 acerado	ml	450.00000					450.00000	
ALI	alimentador	pza	5.00000			0.45455	4.54545		
ALIELE	alimentador eléctrico formado de 2 cables xlp al. cal. 6 para fases y 1 cable xlp aluminio cal. 6 para tierra	m	320.00000					320.00000	
ANC8	8 anclas de acero redondo liso a-36 fy = 2,530 kg/cm² de 3/4", longitud de 100 cm, con doble tuerca y arandela de alta resistencia.	jgo	12.00000		12.00000				
ANDAMIOS	andamios	hr	250.09100					250.09100	
APA25	inserto apartarrayo para 25kv, 200a, marca elastimold o similar	pza	3.00000				3.00000		

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

090000

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
APABT	apartarrayo en baja tensión 300 volts	pza	1.00000				1.00000		
APASEN	apagador sencillo color blanco de 15 amp marca leviton línea 100 o similar	pza	15.00000				15.00000		
ARB7.5	arbotante metálico cónico octagonal de 7.50 m. con percha tipo funda ,1 brazo de 2" de diámetro y 1.80 m. de longitud	pza	4.00000					4.00000	
ARCMED	Arco medidor	pza	1.00000			0.09091	0.90909		
ARENA	arena	m3	567.85048		129.93365	196.42408	144.44070	92.42829	4.62376
ASF1	asfalto FM-1 o emulsión asfáltica a razón de 1.5 lt/m2	lt	71.25000				52.50000	18.75000	
BASMED	base de medición 13-20 marca milbank o similar	pza	1.00000				1.00000		
BASMET	base metalica	pza	4.00000					4.00000	
BASREG	base con registro para transformador monofásico de norma CFE-BT3FRMTB-4 para red eléctrica subterránea en media tensión	pza	1.00000				1.00000		
BIS3	Bisagra de 3"	pza	50.00000					7.00000	43.00000
BLO20	Block de 20x20x40cms	pieza	22,253.01001		6,744.53020	13,479.82979	1,827.67000	143.55717	57.42285
BLOCP20	Block cara de piedra de 20x20x40cms	pieza	4,892.54999			4,892.54999			
BOIPAS	boiler de paso bp-1 de 10 lts/min para 2 regaderas. marca calorex modelo coxdp-11, o similar.	pza	4.00000			0.36364	3.63636		
BOMSU	bomba sumergible bs-1 tipo lápiz marca altamira modelo kor6 r50-3 con tablero de control y electro nivel para protección por bajo nivel en cisterna; de 5 hp, 220 volts, 3 fases, 60 hz.	pza	1.00000			0.09091	0.90909		
BOTAGUAS	botaguas	ml	140.59000				140.59000		
C-034	CANAL DE AMARRE	ml	11.61309					11.61309	

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

0000061

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
C-038	CEMENTO GRIS	TON	0.41783					0.41783	
C-039	CARLITA	M3	1.25663					1.25663	
C-049	COMPUESTO MULTIUSOS (PASTA) CAJA DE 21.8 KIL	KG	22.54000					22.54000	
CAB350	cable thw-ls cal. 350 marca viakon o similar	ml	190.00000				190.00000		
CAB3X12	cable uso rudo de 3x12 marca viakon o similar	m	194.00000				194.00000		
CABACE9	cable de acero con recubrimiento de cobre 30 ACS 7 No. 9	m	75.00000				75.00000		
CABCAL10	cable THW-LS Cal. 10 marca indiana o similar	m	123.00000				10.00000	113.00000	
CABCAL2	cable thw-ls cal. 2 marca indiana o similar	m	135.00000					135.00000	
CABCAL4	cable thw-ls cal. 4 marca indiana o similar	ml	253.00000					253.00000	
CABCAL6	cable thw-ls cal. 6 marca indiana o similar	ml	174.00000					174.00000	
CABCAL8	cable thw-ls cal. 8 marca indiana o similar	m	727.00000					727.00000	
CABXLP	cable de aluminio xlp 25 kv cal. 1/0 awg aluminio marca conductores del norte o similar	ml	225.00000				225.00000		
CAHAF-1"	chaflan de pino de 1"	ml	316.36520		46.51330	5.02511	192.47709	70.84976	1.49994
CAJ2X4	caja galvanizada 2x4 americana o similar	pza	133.00000				76.00000	57.00000	
CAJ3X3	caja galvanizada de 3x3 americana o similar	pza	159.00000				129.00000	30.00000	
CAL12	cable thw-ls cal. 12 marca indiana o similar	pza	5,050.00000				4,770.00000	280.00000	
CAL3	clavo con cabeza de 3"	kg	158.18260		23.25664	2.51256	96.23855	35.42488	0.74997
CALHIDRA	calhidra	kg	2,301.94190	2,069.05423		5.28195	146.02998	81.57574	
CANUNI	Canal unistrud de 4"x4"	pza	0.90000				0.90000		

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

0000062

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
CAS50X60X15	Caseton de 50x60x15cm	pza	169.28000				169.28000		
CEMGRI	cemento gris	ton	303.06919		78.85455	94.46415	82.34399	44.67025	2.73625
CER1	cerradura de intercomunicación modelo A52PS acabado cromo mate marca scovill o similar	pza	41.00000					7.00000	34.00000
CHAALU	Chapa de aluminio	pza	3.00000						3.00000
CHAPA	Chapas tipo pasadro marca Dixon	pza	6.00000						6.00000
CIEPUE	Cierra puerta	pza	6.00000						6.00000
CINPRE6	cinta de precaución de 6" color amarillo con leyenda de cfe	m	70.00000				70.00000		
CLA2	clavo con cabeza de 2"	kg	158.18260		23.25664	2.51256	96.23855	35.42488	0.74997
CLA3	clavo con cabeza de 3"	kg	7.73450	6.95200		0.01775	0.49066	0.27409	
CNTMR	contramarco de angulo de 1/4"x1-1/2"	pza	2.00000					2.00000	
COL282	coladera marca helvex modelo 282 h o similar	pza	2.00000					2.00000	
COL444	coladera de azotea marca helvex modelo 444 o similar.	pza	8.00000				8.00000		
CON25	conector tipo codo para 25 kv, 200a cal. 1/0,marca elastimold o similar	pza	9.00000				9.00000		
CON27	condulet ll 27 mm marca rymco o similar	pza	12.00000					12.00000	
CON2X90	conexión negra roscada para codo de 50 mm (2") x 90°.	pza	1.00000				1.00000		
CON35	condulet ll 35 mm marca rymco o similar	pza	12.00000					12.00000	
CON508	conectores ac 508	pza	4.00000					4.00000	
CONBI	conector bipartido KS20 marca burndy o similar	pza	6.00000				6.00000		

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

000063

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
CONCO	conector tipo codo portafusible para 25 kv, 200a Cal. 1/0, marca elastimold o similar	pza	3.00000				3.00000		
CONE	conexión negra roscada para cople de 63 mm (2-1/2") .	pza	1.00000				1.00000		
CONE5038	conexión negra roscada para tee de 50 mm (2") x 38 mm (1-1/2").	pza	1.00000				1.00000		
CONE5050	conexión negra roscada para tee de 50 mm (2") x 50 mm (2").	pza	1.00000				1.00000		
CONE6350	conexión negra roscada para tee de 63 mm x 50 mm (2-1/2" x 2").	pza	1.00000				1.00000		
CONESP	Conector espiga pvc	pza	2.00000					2.00000	
CONNEG38	conexión negra roscada para codo de 38 mm (1.5") x 90°.	pza	5.00000				5.00000		
CONNEG50	conexión negra roscada para cople de 50 mm (2").	pza	5.00000				5.00000		
CONNEG5038	conexión negra roscada de 50 mm (2") a 38 mm (1-1/2").	pza	1.00000				1.00000		
CONNEG63	conexión negra roscada para tee de 63 mm x 63 mm (2-1/2" x 2-1/2").	pza	2.00000				2.00000		
CONNEG63X9(	conexión negra roscada incluye; mano de obra especializada, materiales de consumo, herramienta y equipo para para codo de 63 mm (2-1/2") x 90°.	pza	14.00000				14.00000		
COP53	Cople conduit de 53	pza	60.00000					60.00000	
COP78	Cople conduit de 78mm	pza	0.80000				0.80000		
COPCON41	Cople conduit de 41mm	pza	0.10000				0.10000		
CUECER	Cuello de cera	pza	5.00000			0.45455	4.54545		
CUR	curacreto	tambo	1.87165		0.48633	0.01534	0.92818	0.44180	

79000

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
CUR53	Curva conduit de 53	pza	60.00000					60.00000	
CUR78	Curva conduit de 78 mm	pza	0.80000				0.80000		
CURCON41	Curva conduit de 41mm	pza	0.10000				0.10000		
DERMED	derivador en media tensión de 3 vías para 25kv, 200a, marca elastimold o similar	pza	3.00000				3.00000		
DESNEM	desconectador nema 3r de 3x70x240 volts marca general electric o similar	pza	6.00000					6.00000	
DIE	diesel	lt	15,204.67769	12,358.29335	1,167.08717	296.06791	612.31741	769.03692	1.87493
DIFR24	difusores y rejillas de inyección marca vermont o similares, fabricados en acero laminado y esmaltados en color blanco. 24x24.	pza	18.00000					18.00000	
DISCOR	disco de corte	pieza	0.41500				0.28000	0.13500	
DIVMIN	división para mingitorio marca transformaciones metálicas o similar.	pza	3.00000			0.27273	2.72727		
DUC24	Ducto construido en lámina galvanizada de los siguientes calibres: C-24.	kg	363.00000					363.00000	
DUC26	Ducto construido en lámina galvanizada de los siguientes calibres: C-26.	kg	6.45000					6.45000	
DUCFLE10	ducto flexible de inyección, redondo reforzado con aro de acero de los siguientes diámetros y medidas: de 10.	ML	19.00000					19.00000	
DUCPOL32	ducto de polietileno de alta densidad (pad) de 32 mm. de diámetro, rd 19 color naranja	m	255.00000					255.00000	
E-007	ESQUINERO METALICO DE 3.05 ML	ML	5.27275					5.27275	
ESCMAR	escalera marina interior a base de varilla lisa de 3/4", con peldaños @ 30 cm. pintura, grado alimenticio, de	pza	3.00000				0.78571	2.21429	

5.900000

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	acabado con alquidálico anticorrosivo								
EXTSP	extractor axial de techo marca S&P, de los siguientes modelos y capacidades: ham-350, 110/1/60 o similar.	pza	2.00000					2.00000	
F-001	FULMINANTE Y CLAVO	JGO	42.58128					42.58128	
FIBPOL	Fibra de polipropileno	kg	36.08340				23.19647	12.88693	
FR-3	asfalto FR-3 a razón de 0.75 lt/m2	lt	35.62500				26.25000	9.37500	
GABII	gabinete tipo II equipado con válvula de globo de 63 mm (2.5"), 30 m de manguera de 63 mm (2.5") de diámetro, boquilla de chorro de niebla, así como un extintor abc de 20 lbs	pza	2.00000				2.00000		
GABNEM	gabinete nema 3r de 55x55x35	pza	1.00000				1.00000		
GASOLINA	gasolina	lt	1,722.07038	79.17445	589.52034	513.34584	328.15412	203.93420	7.94143
GRAROJ	Grava triturada 3/4" rojiza	m3	53.00000					37.85714	15.14286
GUADA	guadapolvo	pza	6.00000						6.00000
HILO	hilo	pza	12.06582	10.84512		0.02769	0.76543	0.42758	
I-010	IMPAC 5000	LTO	737.59000					737.59000	
IMPACT	impermeabilizante tipo acriton.	lt	6.00000					6.00000	
INOTAN	inodoro con tanque, color blanco, marca orion o similar	pza	5.00000			0.45455	4.54545		
INT24	interruptor de 24 horas con omitidor de día de reserva digital marca tor o similar modelo e101pb serie e100pb capacidad de 40 amperes de 127-277 volts batería de respaldo contactos hasta 30 amp catalogo tork-tes-2018	pza	2.00000					2.00000	
LGRUA	llantas para grua	jgo	0.07108		0.01817	0.01841	0.01241	0.02209	

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

000000

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
LLACAM	JGO. DE 6 LLANTAS P/CAMION MED. 11.00-20, 12	JGO	0.14608	0.13792			0.00237	0.00579	
LLAHEL	llave marca helvex línea económica	pza	2.00000			0.18182	1.81818		
LLANMOT	LLANTAS PARA MOTOCONFORMADORA	JGO	0.09075	0.08369	0.00706				
LLANRET	LLANTAS PARA RETROEXCAVADORA	JGO	0.03073	0.02443			0.00245	0.00385	
LLANTAS REV(	llantas revolvedora	pza	0.52615		0.13946	0.11986	0.16731	0.09293	0.00659
LLAPIP	LLANTAS PARA PIPA	JGO	0.05604	0.04898	0.00706				
LLARESHEL	Llave de resorte helvex	pza	3.00000			0.27273	2.72727		
LUM1	luminario con tecnología led ultradelgado para plafón reticular o liso de 0.60 x 1.20 con adaptación para instalación de forma suspendida, con una temperatura de 500 grados kelvin, drivers electrónicos, de alto factor de potencia de 72 watts marca astro modelo 28-6675-50 o similar	pza	8.00000				8.00000		
LUM2	luminario con tecnología led ultradelgado para plafón reticular o liso de 0.30 x 1.20 m para instalación suspendida con una temperatura de 5000 grados kelvin con una potencia de 40 watts modelo astro 28-1340-50 o similar	pza	58.00000				58.00000		
LUM3	luminario tipo aspirina con tecnología led ultradelgado temperatura de 4000 grados kelvin con una potencia de 18 watts marca astro modelo 22-0136-nw o similar	pza	29.00000				29.00000		
LUM54	luminaria tipo led de 54 watts, modelo msc1 60 de en 240 volts marca praha.	pza	4.00000					4.00000	
LUMAU	luminarias autosostenibles marca construlita color blanco de doble voltaje 120/ 277 volts 60 hz- 240 vca con capacidad de 48 horas de recarga, circuito de reducción de voltaje, protección contra sobrecarga, corto circuito y batería de 3.6 v con una autonomía de 90 minutos o similar	pza	2.00000				2.00000		

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
LUMLA	luminaria led tipo arbotante de pared con una potencia de 14 w temperatura 6500 grados kelvin vida útil de 15000 horas marca tecnolite modelo 14sled20m o similar	pza	12.00000					12.00000	
LUMSPO	luminario tipo spot con tecnología led ultradelgado, temperatura de 4000 grados kelvin, driver electrónico alto factor de potencia de 25 watts una vida útil de 25000 horas marca construlita modelo re1098bbnb o similar	pza	28.00000				28.00000		
LUMWAL	luminaria wallpack de 47 watts marca tecno lite modelo esled-4002/f tecnología led con uns temperatura de 5000 grados kelvin vida útil de 20000 horas o similar	pza	5.00000					5.00000	
M-006	MALLA POLYNET	M2	737.59000					737.59000	
MAD1X4	madera de pino de 3a. de 1"x4", 6 usos, contacto	pt	1,265.46080		186.05320	20.10044	769.90836	283.39903	5.99977
MAD2X4	madera de pino de 3a. en barrote de 2" x 4"	pt	1,186.36950		174.42487	18.84416	721.78909	265.68659	5.62479
MAD4X4	madera de pino de 3a. polin de 4" x 4"	pt	4,429.11283		651.18622	70.35154	2,694.67927	991.89660	20.99920
MADERA	madera de pino (polin, barrote, duela)	pt	120.89023	108.65976		0.27739	7.66899	4.28409	
MALELE	Malla electrosoldada	m2	14.85300				14.85300		
MALTIE	sistema de malla de tierra para transformador de pedestal, Incluye 2 varillas c.w. 5/8 x 3 m, 1 saco de bentonita o gap, 2 cargas cadweld y 2 m de cable de 30 acs 7 No. 9.	pza	1.00000				1.00000		
MAMWC	mampara para wc estándar en lamina esmaltada cal. 22 marca transformaciones metálicas o similar.	pza	5.00000			0.45455	4.54545		
MARALU	Marco de aluminio	PZA	3.00000						3.00000
MARMET	Marco metalico	pza	47.00000					7.00000	40.00000

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

000068

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MATBANS	Suministro de material de banco calidad subbase	m3	502.91000	263.91485	190.60516	1.36819	25.58181	21.44000	
MATTER	Suministro de material para terraplen	m3	5,368.80500	4,502.86871	865.93629				
MEMREF	membrana de refuerzo poliester	m2	12.00000					12.00000	
MINORI	mingitorio marca orion o similar color blanco	pza	3.00000			0.27273	2.72727		
MRC	marco de angulo de 1/4"x1-1/4"	pza	2.00000					2.00000	
NOMREG	nomenclatura en registro de proyecto incluye registro y cables xlp 25 kv cal. 1/0	pza	1.00000				1.00000		
OXIG	OXIGENO PARA EQUPO DE CORTE	M3	15.24079		7.56960	7.67119			
P-012	POSTE METALICO DE 3 5/8" CAL. 26	ML	44.27500					44.27500	
P-017	PERFACINTA DE 75 ML	ML	35.42000					35.42000	
PAAP	Pagos por aprobación de proyecto ante la cfe para obtener el servicio de energía eléctrica incluye: deposito en garantía, aprobación de proyecto, supervisión y conexión, excedentes de kva, libranzas	lote	1.00000			0.18182	0.81818		
PERCLA	perno tipo clavo	pza	24.00000				24.00000		
PIJ	pijas	pza	10.00000			0.90910	9.09090		
PIJA1/4	PIJA DE 1/4 X 21/2"	PZA	923.00000					884.00000	39.00000
PINEPO	pintura epóxica, epoxin 500 de fester o similar color blanco	lt	183.42000				58.61743	124.80257	
PINESM	Pintura de esmalte	lt	17.42000				17.42000		
PINEST	Pintura para estructura metalica	lto	365.77862		181.67028	184.10834			
PINVINPASSAT	pintura vinilica , mca. osel	lt	500.18200					500.18200	
PLME	placa metálica de 1" de espesor de 40 x 40 cm	pza	12.00000		12.00000				

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

690000

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
POLESP	POLIURETANO ESPREADO DE 2" DE ESPESOR	M2	0.10000				0.10000		
PREM	premier	lt	204.85000				62.91215	141.93785	
PROFAL	protección falla a tierra o similar	pza	5.00000				5.00000		
PRTR	Proyecto y tramites ante la comisión federal de electricidad para obtener el suministro de energía eléctrica	lote	1.00000			0.18182	0.81818		
PRUHER	Prueba de hermeticidad	lote	1.00000					1.00000	
PRUHERHID	Prueba de hermeticidad hidraulica	lote	3.00000			0.09091	2.90909		
PUE06	puerta de aluminio anodizado natural de 3" con cristal tipo P06 ancho 1.73 m y altura 2.13 m.	pza	3.00000						3.00000
PUE07	puerta metálica tipo P07 ancho 1.73 m y altura 2.13 m.	pza	3.00000						3.00000
PUE08	puerta metálica tipo P08 de ancho 0.95 m y altura 2.13 m.	pza	1.00000						1.00000
PUE09	puerta metálica tipo P09 ancho 0.95 m y altura 2.13 m.	pza	1.00000						1.00000
PUE10	puerta metálica tipo P10 ancho 1.73 m y altura 2.13 m.	pza	1.00000						1.00000
PUEP01	puerta de madera tipo P01 ancho 0.87 m y altura 2.13 m.	pza	7.00000					7.00000	
PUEP02	puerta de madera tipo p02 ancho 0.87 m y altura 2.13 m.	pza	20.00000						20.00000
PUEP03	puerta de madera tipo P03 ancho 0.95 m y altura 2.13 m.	pza	4.00000						4.00000
PUEP04	puerta de madera tipo P04 ancho 0.95 m y altura 2.13 m.	pza	1.00000						1.00000

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

0000070

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PUEP05	puerta de madera tipo P05 ancho 1.79 m y altura 2.13 m.	pza	9.00000						9.00000
REC20	receptáculo monofásico polarizado 20 amp marca leviton línea económica o similar	pza	61.00000				61.00000		
RECDUC	Recubrimiento para ductos exteriores a base de fibra de vidrio de 1.5" de espesor	m2	12.00000					12.00000	
RECL	receptáculo y clavija de media vuelta marca leviton o similar	jgo	129.00000				129.00000		
RECMON	receptáculo monofásico polarizado 20 amp marca leviton línea económica con protección falla a tierra con tapa para intemperie o similar	pza	2.00000					2.00000	
REG3R	registro nema 3r 80x60x40 marca argos o similar	pza	14.00000					14.00000	
REG40	registro de 40x40x40 cm. prefabricado con la leyenda de alumbrado publico en la tapa,	pza	2.00000					2.00000	
REGENT	Registro a base de ángulo metálico de 1 1/2" y placa metálica de 1/16" dimensiones 0.75 m x 0.75 m.	pza	2.00000				0.78571	1.21428	
REGLET	registro de concreto tipo l3t de acuerdo con normas de telmex.	pza	2.00000					2.00000	
REGM120	Registro a base de ángulo metálico de 1 1/2" y placa metálica de 1/16" dimensiones 1.20 m x 1.20 m.	pza	1.00000					1.00000	
REGNEM1	registro nema 1 60x50x25	pza	9.00000					9.00000	
REGNO	registro norma CFE-RMTB-4 TC para red eléctrica subterránea en media tensión	pza	1.00000				1.00000		
REJ12X8	rejillas de inyección marca vermont o similares, fabricados en acero laminado y esmaltados en color blanco. 12x8.	pza	4.00000					4.00000	
REJEXT8	rejillas de extractores marca vermont o similares, fabricados en acero laminado y esmaltados en color	pza	5.00000					5.00000	

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

0000071

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	blanco. 8x8.								
REJRET24	rejillas de retorno, fabricadas en acero laminado y esmaltadas en color blanco. 24x24.	pza	18.00000					18.00000	
REVOFLEX	Revoflex	lt	40.97000				12.58243	28.38757	
SELLOSE	sellador marca osel	lto	125.04550					125.04550	
SENOCU	sensor de ocupación provolt, tecnología combinada de infrarrojo pasivo marca leviton modelo odc10-mdw color blanco o similar	pza	4.00000				4.00000		
SILICON	SILICON	TUBO	35.50000					34.00000	1.50000
SISINC	sistema integrado contraincendio marca barmesa, modelo fps-ia1½-md191/bmv2-70-203, consistente en motobomba centrífuga de caracol bc-1 con succión frontal de un solo paso, impulsor de fierro gris tipo cerrado, sello mecánico con caras de cerámica y carbón tipo 21 de 1 3/8", voluta de fierro gris, impulsada por motor diésel de 19 h.p. y bomba jockey bj-1 fundida en fierro gris acoplada a motor eléctrico trifásico de 2 h.p. ambos motores son marca lombardini. el sistema es para un flujo de hasta 100 gpm, presión de 100 psi, aspiración natural, rpm 3600/3500 y voltaje 220/440.	pza	1.00000				1.00000		
SOLDADURA	SOLDADURA	KG	731.55724		363.34058	368.21666			
SOP1X1/8	soporte con angulo de fierro de 1" x 1/8" en forma de u	pza	45.00000					45.00000	
SOPPER	soporte tipo pera	pza	24.00000				24.00000		
SUAS1	suavizador s-1 para flujo mínimo de 55 lpm, normal de 185 lpm y máximo de 277 lpm, 76x235 cm. modelo sf450	pza	1.00000			0.09091	0.90909		
SUMGRA	grava de 3/4"	m3	455.93624		121.77486	109.01032	142.18696	77.75535	5.20875

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
SUMMEZ	suministro de mezcla asfaltica	m3	3.56250				2.62500	0.93750	
T-004	TABLAROCA REGULAR DE 1/2" DE ESPESOR HOJA DE 1.22X2.44 MTS	M2	17.71000					17.71000	
T-013	TORNILLO MINI 7/16" PUNTA BROCA	PZA	58.06562					58.06562	
T-015	TORNILLO DS DE 1 1/4" PUINTA DE BROCKA	PZA	386.40000					386.40000	
TAB13	tabique de barro rojo recocido	pza	1,259.77500			9.17519	645.04981	605.55000	
TAP120X120	tapa de concreto armado con marco y contramarco de ángulo de 2	pza	7.00000			0.09091	0.90909	6.00000	
TAPAIS	tapón aislado para 25kv, 200a, marca elastimold o similar	pza	3.00000				3.00000		
TAPCA	tapa de concreto armado con marco y contramarco de ángulo de 2"	pza	4.00000				4.00000		
TAPCON	Tapa de concreto	pza	2.00000					2.00000	
TAPFOFO	Tapa de fofo	pza	1.00000			0.09091	0.90909		
TAPPRO	tapa protectora o similar	pza	28.00000				28.00000		
TAQPLA	Taquete plastico de 3/8"	PZA	923.00000					884.00000	39.00000
TARLIM	tarja de limpieza	pza	2.00000			0.18182	1.81818		
TERMOTEK	thermotek	lt	40.97000				12.58243	28.38757	
TEROJO	terminal tipo ojo de 1/4" para cal. 6 para la tierra física	pza	4.00000					4.00000	
TOPPUE	tope de puerta hager-dome-sop-241 f	pza	50.00000					7.00000	43.00000
TRACRO	trampa cromada de latón	pza	2.00000			0.18182	1.81818		
TRAUN	Tramites ante la unidad de verificación eléctrica incluye pago del dictamen para poder realizar el contrato ante la comisión federal de electricidad	lote	1.00000			0.18182	0.81818		

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

000073

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
TRI3/4	triplay de 3/4"	m2	395.45651		58.14162	6.28139	240.59637	88.56220	1.87493
TUB1RD11	tubo de CPVC de 1" RD 11	m	86.00000					86.00000	
TUBCON21	tubo conduit pared delgada de 21 mm	m	95.00000					95.00000	
TUBCON27	tubo conduit pared delgada de 27 mm	pza	264.00000					264.00000	
TUBCON41	tubo conduit pared gruesa de 41 mm	pza	70.00000				1.00000	69.00000	
TUBCON53	tubo conduit pared gruesa de 53 mm	pza	60.00000					60.00000	
TUBCON78	tubo conduit pared gruesa de 78 mm i	ml	8.00000				8.00000		
TUBFENE114	tubo de fierro negro con protección de cinta de pvc de 1 1/4".	m	12.50000					12.50000	
TUBFOGA3/4	tubo de fierro negro con protección de cinta de pvc de 3/4".	m	28.00000					28.00000	
TUBFONE1	tubo de fierro negro con protección de cinta de pvc de 1".	ml	37.40000					37.40000	
TUBLIC27	tubo licuatite de 27 mm	m	55.00000					55.00000	
TUBLIC35	tubo licuatite de 35 mm	m	10.00000					10.00000	
TUBNEG1.5	tubo negro ced. 7 roscada de 38 mm (1.5") de diámetro.	m	14.60000				14.60000		
TUBNEG2	tubo negro ced. 7 roscada de 50 mm (2") de diámetro.	ml	43.30000				43.30000		
TUBNEG2.5	tubo negro ced. 7 roscada de 63 mm (2.5") de diámetro.	m	29.20000				29.20000		
TUBPLU12	tubo plus de 13 mm (1/2"), incluye coples.	m	102.50000			9.31827	93.18173		
TUBPLU2	tubo plus de 50 mm (2"), incluye coples.	ml	117.20000			10.65455	106.54545		
TUBPLU34	tubo plus de 19 mm (3/4"), incluye coples.	ml	21.60000			1.96364	19.63636		

0000074

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
TUBPOL2	tubo de polietileno alta densidad rd19 color rojo con la leyenda de precaución de 2" de diámetro	ml	210.00000				210.00000		
TUBPVC2	tubo de pvc de 2" rd 32.5	ml	43.92000			3.99275	39.92725		
TUBPVC4	tubo de pvc de 100 mm (4") serie 20.	ml	75.90000					75.90000	
TUBPVC50	tubo de pvc de 50 mm (2") sanitario	ml	30.80000					30.80000	
TUBPVC6	tubo de pvc de 150 mm (6") serie 20.	ml	273.50001				153.90001	119.60000	
TUBPVC8S20	tubo de pvc de 8" serie 20	ml	31.90000				25.90000	6.00000	
TUCON16	tubo conduit pared delgada de 16 mm imarca rymco o similar	pza	224.04000				164.04000	60.00000	
TUE3/8	tuerca de 3/8"	pza	24.00000				24.00000		
VALFLO	válvula de flotador roscada de 62 mm (2.5") de diámetro.	pza	1.00000			0.09091	0.90909		
VALGLO19	válvulas de globo de 19 mm (3/4") 125# s.w.p.	pza	2.00000			0.18182	1.81818		
VALGLO2	Valvula globo de 2"	pza	1.00000			0.09091	0.90909		
VALRET	válvula de retención de 1"	pza	5.00000			0.45455	4.54545		
VENALU1	ventana de aluminio anodizado natural de 2" V-01 con cristal claro de 6 mm fijo con ancho de 0.4 m y altura, una de 0.406 m y otra de 0.414 m.	pza	14.00000					14.00000	
VENALU2	ventana de aluminio anodizado natural de 2" V-02 con cristal claro de 6 mm fijo, ancho 0.40 m y altura 0.406 m.	pza	4.00000					4.00000	
VENALU3	ventana de aluminio anodizado natural de 2" V-03 con cristal claro de 6 mm fijo ancho 0.40 m y altura 0.414 m.	pza	7.00000					7.00000	
VENALU4	ventana de aluminio anodizado natural de 2" V-04	pza	12.00000					12.00000	

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

000075

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6a PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	con cristal claro de 6 mm fijo ancho 0.40 m y altura 2.05 m.								
VENALU5	ventana de aluminio anodizado natural de 2" V-05 con cristal claro de 6 mm fijo ancho 0.40 m y altura 1.641 m.	pza	9.00000					9.00000	
VENALU6	ventana de aluminio anodizado natural de 2" V-06 con cristal claro de 6 mm fijo ancho 0.40 m y altura 1.622 m.	pza	10.00000					10.00000	
VENALU7	ventana de aluminio anodizado natural de 2" V-08 con cristal claro de 6 mm fijo ancho 1.50 m y altura 1.00 m.	pza	8.00000					8.00000	
VENALU8	ventana de aluminio anodizado natural de 2" V-09 con cristal claro de 6 mm abatible ancho 0.40 m y altura 1.641 m.	pza	4.00000					4.00000	
ZAP350	zapata ponchable barreno sencillo para cable cal. 350 marca burndy o similar	pza	16.00000				16.00000		
ZAPPON4	zapata ponchable barreno sencillo para cable cal. 4 marca burndy o similar	pza	4.00000				4.00000		

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

000076

FORMA E-6a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6b PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA

Clave	Descripción	Jor	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MOCA-001	cabo	jor	128.10240	3.07866	20.75304	21.83165	50.70324	29.95226	1.78355
MOCA-002	ayudante	jor	2,033.72792	34.76000	304.40372	387.35131	794.31608	492.40286	20.49395
MOCA-003	pintor	jor	106.06627				13.18533	92.88094	
MOCA-006	Chofer de camion	jor	28.01872	24.48836	3.53036				
MOCA-007	Oficial plomero	jor	49.37356			1.61960	38.89879	8.85517	
MOCA-008	peon	jor	542.13656	94.78600	62.25930	1.27783	153.45992	228.17294	2.18057
MOCA-009	topografo	jor	38.67250	34.75999		0.08874	2.45330	1.37047	
MOCA-010	Oficial fierrero	jor	144.67557		57.19523	23.82285	52.33545	11.24253	0.07951
MOCA-012	Operador de retroexcavadora	jor	9.14540	7.27215			0.72762	1.14563	
MOCA-013	OPERADOR DE VEHICULO MEDIANO	jor	38.53272	30.78665	1.51392	1.53425	1.56406	3.13384	
MOCA-014	Oficial albañil	jor	698.15086		107.94534	149.65157	256.02431	168.81879	15.71085
MOCA-018	Operador de motoconformadora	jor	45.37950	41.84914	3.53036				
MOCA-019	Operador de rodillo	jor	28.01872	24.48836	3.53036				
MOCA-020	Oficial electricista	jor	175.61102				131.86795	43.74307	
MOCA-023	Tecnico en clima	jor	9.19452					9.19452	
MOCA-035	pailero	jor	85.34835		42.38974	42.95861			
MOCA-036	aluminero	jor	10.61000					9.11000	1.50000
MOCA-037	tablaroquero	jor	2.41500					2.41500	

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

8.100000

FORMA E-6b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA

CLAVE	CATEGORÍA DEL PERSONAL	JOR	CANTIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6

FORMA E-6C

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

Forma E-6c Programa Calendarizado de Utilizacion de Maquinaria y/o Equipo de Construcción

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD)	(1) ACTIVIDAD	JULIO 2019	AGOSTO 2019	SEPTIEMBRE 2019	OCTUBRE 2019	NOVIEMBRE 2019	DICIEMBRE 2019
Camion tipo volteo marca Sterling	OBRAS PRELIMINARES, CISTERNA AGUA FRIA, CISTERNA RED CONTRA INCENDIOS	1	1	1	1	1	
Compactadora tipo Bailarina marca Wacker	OBRAS PRELIMINARES, MEDIA TENSION, INSTALACION SANITARIA, INSTALACION HIDRAULICA FRIA Y CALIENTE, CISTERNA	1	1	1	1	1	
Cortadora de concreto marca Target	MEDIA TENSION, INSTALACION SANITARIA				1	1	
Equipo de oxiacetileno	ALBAÑILERIA		1	1			
Estacion total marca Topcon	OBRAS PRELIMINARES, MEDIA TENSION, INSTALACION SANITARIA, INSTALACION HIDRAULICA FRIA Y CALIENTE, INSTALACIONES HIDRAULICAS, CISTERNAS, INSTALACION RED DE GAS	1	1	1	1	1	
Camión con Grua Pettibone	ALBAÑILERIA, MEDIA TENSION, TABLEROS, INSTALACION DE CLIMAS	1	1	1	1	1	
Motoconformadora marca Caterpillar	OBRAS PRELIMINARES	1	1				
Camion pipa marca International	OBRAS PRELIMINARES	1	1				
Revolvedora para concreto marca Joper Millenium	CIMENTACION, ALBAÑILERIA, ACABADOS, MEDIA TENSION, ALUMBRADO EXTERIOR, INSTALACION SANITARIA, CISTERNAS, OBRA EXTERIOR.	1	1	1	1	1	1
Retroexcavadora marca Caterpillar modelo 430E	OBRAS PRELIMINARES, MEDIA TENSION, TABLEROS, ALUMBRADO EXTERIOR, CISTERNAS	1	1	1	1	1	
Rodillo vibratorio marca Ingersoll Rand SP-48	OBRAS PRELIMINARES	1	1				
Maquina tipo soldadora marca Lincoln	ALBAÑILERIA		1	1			
Vibrador para concreto marca Fuji modelo FV4	CIMENTACION, ALBAÑILERIA, ACABADOS, MEDIA TENSION, ALUMBRADO EXTERIOR, INSTALACION SANITARIA, CISTERNAS, OBRA		1	1	1	1	

(1) Anótese sólo las Partidas de la obra: Terracerías, Estructuras, Pavimentación, etc.
(2) En cada uno de los meses del programa deberá anotarse el número de unidades de la maquinaria o equipo que se utilizará
Deberá enlistarse la misma maquinaria y/o equipo que consideró en la Forma E-4

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

000060

FORMA E-6c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD)	(1) ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4 (2)	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8

(1) Anótese sólo las Partidas de la obra: Terracerías, Estructuras, Pavimentación, etc.

(2) En cada uno de los meses del programa deberá anotarse el número de unidades de la maquinaria o equipo que se utilizará

Deberá enlistarse la misma maquinaria y/o equipo que consideró en la Forma E-4

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

000081

FORMA E-6d

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

(1) DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE PROPORCIONADOS POR LA CONVOCANTE PARA SU INSTALACIÓN EN LA OBRA	(2) MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8

NO APLICA

(1) Anótese la descripción del material y equipo de instalación permanente que proporcione la convocante (marca, modelo, tipo, capacidad, dimensiones, etc.)
(2) En cada uno de los meses del programa deberá anotarse la cantidad de material y/o la cantidad de equipos que se instalarán.
Deberá enlistarse el mismo equipo que proporcione la convocante

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000082

FORMA E-6d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

(1) DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE PROPORCIONADOS POR LA CONVOCANTE PARA SU INSTALACIÓN EN LA OBRA	(2) MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8

(1) Anótese la descripción del material y equipo de instalación permanente que proporcione la convocante (marca, modelo, tipo, capacidad, dimensiones, etc.)

(2) En cada uno de los meses del programa deberá anotarse la cantidad de material y/o la cantidad de equipos que se instalarán.

Deberá enlistarse el mismo equipo que proporcione la convocante

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

0000053

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

Municipio de Chihuahua
Dirección de Obras Publicas
Fecha de Inicio: 4 de Julio de 2019
Duracion: 165 Dias Naturales

Licitacion Publica Nacional No. DOPM-15-2019
Obra: Construcción de la Primera Etapa del Centro de Desarrollo Familiar (CEDEFAM) en Punta Oriente.

FORMA E-6e PROGRAMA DE UTILIZACION DE PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS

Clave	Categoria	Jor	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
1	Director General	jor	32.51000	5.35	6.08	6.09	6.08	6.08		2.79
2	secretaria	jor	8.13000	1.34	1.52	1.52	1.52	1.52		0.70
3	Coordinador General	jor	162.54000	26.78	30.44	30.44	30.44	30.43		14.00
4	Superintendente de obra Frente 1	jor	162.54000	26.78	30.44	30.44	30.44	30.43		14.00
5	Secretaria del departamento administrativo	jor	16.25000	2.68	3.04	3.04	3.04	3.04		1.40
6	Jefe del departamento de compras	jor	16.25000	2.68	3.04	3.04	3.04	3.04		1.40
7	Jefe del departamento de costos	jor	16.25000	2.68	3.04	3.04	3.04	3.04		1.40
8	Contador	jor	16.25000	2.68	3.04	3.04	3.04	3.04		1.40
9	Mensajero	jor	16.25000	2.68	3.04	3.04	3.04	3.04		1.40

0000084

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal

FORMA E-6e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA DE UTILIZACION DEL PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCION, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS

CLAVE	CATEGORÍA DEL PERSONAL	JOR	CANTIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6

Deberá considerar como fecha de corte el dia último de cada mes.

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

0000085

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P-1.-OBLIGACIÓN DE PRESENTAR DETALLADOS Y COMPLETOS LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

El proponente al elaborar su proposición deberá tomar en cuenta que está obligado a presentar detallados y completos los análisis para el cálculo e integración de los precios unitarios que proponga para los trabajos objetos del concurso, debiendo en su formulación apegarse estrictamente tanto a lo señalado en el pliego de requisitos y sus apéndices.

En forma muy particular se recomienda atender a lo señalado en el párrafo anterior, ya sea que los análisis detallados de precios unitarios se presenten procesados en computadora o calculados manualmente, ya que será causa de descalificación de la proposición no presentar dichos análisis debidamente integrados.

E.P-2.- LIMPIEZA.

El proponente deberá tomar en cuenta que se debera retirar el producto de desperdicio en forma constante para que la obra se mantenga en condiciones de limpieza general, realizando finalmente una limpieza fina para entrega de la obra.

EP-3.- MATERIALES DE MARCA Y/O SIMILARES

Siempre que en las especificaciones de cualquier material, proceso ó producto, este indicado ó especificado, la calidad, patente ó el nombre de los fabricantes, tal especificación será considerada con el propósito de facilitar la descripción de los materiales, proceso ó productos deseados, y el contratista podrá proponer a la DOPM cualquier material, proceso ó articulo que sea substancialmente igual ó mejor en todos los aspectos y características, al que ha sido especificado; Previsto de cualquier forma que si la proposición del contratista no es substancialmente igual ó mejor que lo indicado a juicio de la DOPM, el contratista debe suministrar los materiales, procesos ó productos especificados.

El contratista al presentar sus proposiciones, deberá proporcionar la mayor información y detalles relativos de los materiales, procesos ó productos que sustituirán a los especificados,

0000086

para obtener la aprobación de la DOPM. Al no presentarse la información del producto o proceso similar al de catálogo, se considerará el original de catálogo en su colocación final.
La DOPM tendrá la facultad de rechazar los materiales y mano de obra defectuosos y los trabajos que no cumplan lo especificado. Los trabajos defectuosos serán repuestos ó corregidos y los materiales serán rechazados ó removidos sin cargo extra para la DOPM.

EP.-4.- PRUEBAS DE LABORATORIO

El proponenete deberá de considerar dentro de los costos indirectos de la obra, todo lo que corresponda por pruebas de laboratorio, tanto de compactaciones de las diferentes capas de las estructuras de terracerías o rellenos, de concretos en los diferentes elementos estructurales, de los cuales deberá entregar resultados mediante reportes que la supervisión solicite.
Para las compactaciones de terracerías y rellenos deberá presentar reportes de cualquier volumen que se tenga en cada concepto. Para los concretos deberá presentar lo siguiente: premezclados para volúmenes de 5 m3 en adelante, hechos en obra para volúmenes de 3 m3 en adelante.
En las obras en las que incluyan estructuras metalicas y obras de acero será necesario presentar las pruebas que aseguren el adecuado colocamiento de la soldadura, dichas pruebas deberán acreditarse a través de la insepeccion visual y muestreo con liquidos penetrantes y deberán aplicarse en los puntos más importantes de la estructura sobre la cual se este trabajando y/o este en construcción.

E.P.-5.- TRAZO Y NIVELACIÓN

El contratista deberá marcar de manera permanente e inamovible, los ejes, puntos de liga, bancos de referencia y niveles de construcción; para la localización general de los edificios y demás partes de la obra; en base a lo cual procederá, una vez verificados y aprobados por la dependencia, con los trabajos para desplantes y construcción en general.

Las referencias señaladas en el párrafo anterior tendrán como base las coordenadas indicadas por la dependencia y los datos contenidos en los planos del proyecto.

El contratista ejecutara los trabajos y solicitará de la dependencia la verificación, lo cual no lo releva de su responsabilidad por mediciones incorrectas o trazo falto de precisión manteniendo su responsabilidad por la correcta ejecución de los trabajos de localización,

trazo, alineamientos, dimensiones, elevaciones desde la iniciación y durante todo el desarrollo de la obra.

Todos los ejes de las estructuras se trazarán y verificarán empleando tanto en su localización vertical como en la horizontal los instrumentos que se requieran para satisfacer las tolerancias marcadas en el proyecto. Antes de la ejecución de cualquier trabajo se deberá dar aviso a la dependencia para verificar de localización y orientación adecuada.

Para lograr un trazo contínuo y preciso en todos los elementos, se verificará en cada uno su verticalidad o inclinación respectiva, referida a los puntos de control que se establezcan, tomando en consideración las posibles correcciones ocasionadas por desplazamientos durante la construcción

Nivelaciones

El contratista nivelara con precisión de 1 mm., las referencias indicadas en los planos del proyecto con la siguiente frecuencia:
Durante la excavación y construcción de la cimentación: cada tercer día
Durante la construcción de la obra: semanalmente

Bancos de nivel

Las nivelaciones se referirán a bancos de nivel cuya ubicación será definida en el sitio al inicio de los trabajos de común acuerdo entre la dependencia y el contratista.

Tolerancias

Tolerancias en colocación y dimensiones

En posición de eje de columna	0.5 cm.
En posición de trabes con respecto a columnas	0.5 cm.
En dimensiones de sección o peralte de los miembros	+1.0 cm. - 0.3 cm.

En colocación del refuerzo en losas y zapatas, pero respetando el número de varillas por metro.

- Horizontalmente	1.0 cm.
- Verticalmente	2.0 cm.

0000088

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

En colocación del refuerzo en los demás elementos		0.5 cm.
En longitudes de bastones, cortes de varillas, traslapes y dimensiones de ganchos	+1.0 cm.	
En localización del doblez de columpios		2.0 cm.
En desplome de columnas o de su refuerzo		0.2 cm.
En niveles de losa		0.3 cm.
En espesores de firmes		0.5 cm.
En dimensiones exteriores de tabique o bloque		0.5 cm.
En espesores de rellenos		1.0 cm.
En área transversal del acero de refuerzo	+4.0%	

Medición y Pago

Se reconocerá al contratista por este concepto los trabajos necesarios para la implantación de las referencias de campo que, de manera permanente, servirán como elementos auxiliares para determinar las líneas y niveles de las elementos de las estructuras por construir.

Para su cuantificación se calculará la superficie comprendida entre los paños exteriores de las áreas por construir, en m^2 con aproximación de un decimal, que resulten a nivel de desplante de las estructuras, pagándose por una sola vez al momento de ejecutar el desplante de las áreas correspondientes.

El precio unitario corresponderá al prorrateo de los gastos para la ejecución de la actividad entre los m^2 señalados en el catálogo por la dependencia, que deberán corresponder al área de desplante de las nuevas edificaciones. El precio resultante deberá incluirá además de lo señalado en estas especificaciones, todos aquellos conceptos adicionales que se requieran a lo largo de la obra para verificar y corregir cualquier movimiento vertical u horizontal de las referencias (bancos de nivel y ejes de trazo principales y secundarios).

El contratista dentro de los porcentajes de sus indirectos deberá considerar todos los cargos adicionales que por el costo de materiales, mano de obra del personal técnico y auxiliar, depreciaciones, cargos derivados del uso de herramientas, equipos necesarios adicionales, equipo de seguridad, e instalaciones; represente la medición permanente como medio de referencia, a fin de que le permita la correcta ejecución de los trabajos de construcción durante todo el tiempo que se ejecute la obra.

0000029

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P-6 .- EXCAVACIONES

Excavaciones
Representa la remoción y extracción de los materiales necesarios para efectuar el desplante de la cimentación de las estructuras. Esta actividad deberá ser realizada de acuerdo con lo fijado en el proyecto y/o lo ordenado por la Dependencia, para desplantar o alojar una estructura.

Procedimiento
Se deberán marcar los límites del área por excavar, con estacas que indiquen la profundidad de corte para alcanzar el fondo de la excavación.

Previamente a la ejecución de los trabajos, se deberá determinar el tipo de material y su volumen a fin de determinar taludes adecuados para las paredes que eviten el desgajamiento o caídos que afecten zonas colindantes, instalaciones o edificios.

El procedimiento estará determinado por las características del material, la profundidad por alcanzar y condiciones de humedad; todo lo cual deberá ser considerado por el contratista a fin de tomar las medidas pertinentes como es el caso de bermas, tablaestacados, elementos de protección, necesidad de bombeo, tamaño y tipo de los equipos a emplear y destino de los materiales por extraer.

Previamente al inicio de los trabajos, el contratista deberá informar a la dependencia sobre el procedimiento, equipos y previsiones tomadas para la excavación, a fin de obtener la autorización correspondiente.

Medición y pago
Los volúmenes excavados se medirán tomando como unidad el m^3 aproximado a un decimal, en sección del terreno, a paños y niveles autorizados por la dependencia, para cualquier profundidad, por unidades de obra excavada y extraída que serán precisamente los establecidos en el proyecto, independientemente de los que en realidad ejecute el contratista, ya sea por facilidad o por procedimiento adoptado o por cualquier otra circunstancia. Únicamente se consideraran las variaciones, en mas o en menos, por cambios en el proyecto que autorice la Dependencia.

0000090

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Las excavaciones para estructuras se pagaran al precio unitario establecido en el contrato, por unidad de obra terminada que incluye su extracción y carga, cualquiera que sea su clasificación.

El precio unitario deberá incluir lo que corresponda a desmonte o remoción por cualquier procedimiento de materiales indeseables en la superficie por excavar, extracción, carga, afine de taludes, bombeo en su caso, ademes, extracción de derrumbes y/o azolves, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante y relleno con el material adecuado de la sobre excavación compactado al 95% de la prueba Proctor estándar.

Cargos que deberan incluir los precios unitarios:
En la operación de excavación, se incluye: toda la mano de obra, el uso de herramienta y equipo apropiado a las dimensiones de las cepas, todas las maniobras y operaciones diversas en cada concepto de obra como son afloje, extracción, amacice, limpieza de plantillas y taludes, remoción y traspaleo; así como obras consideradas como auxiliares para la protección, señalización de las excavaciones y acarreos libres que se indicarán en el proyecto.

Incluirá la limpieza y la remoción de escombros sobrantes, así como el retiro de estos hasta los sitios o áreas que autoricen las autoridades del lugar, debiendo mostrar dicha autorización a LA CONTRATANTE.

E.P.-7 RELLENOS

Materiales
Los materiales que se empleen en rellenos, deberán cumplir todos los requisitos de propiedades y granulometría establecidas en las normas de construcción de la SCT y ser aceptados para tal por la dependencia.

El contratista deberá verificar constantemente los bancos de material para comprobar que estos no han perdido sus propiedades requeridas, notificando a la dependencia periódicamente que los materiales utilizados satisfagan las especificaciones, principalmente en lo que respecta a: tipo de material, granulometría, peso volumétrico, valor relativo de soporte y sanidad.

0000091

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La colocación de materiales de relleno deberá ser notificada a la dependencia con la oportunidad debida, no menor a 3 días, a fin de que se permita la revisión y medición, en su caso, de la geometría del área previa a la colocación del relleno. Ningún material podrá ser colocado si no se cuenta con la aceptación por escrito de la dependencia.

Procedimiento
Los procedimientos para la ejecución de los rellenos, deberán cumplir con las normas dictadas por la SCT, que garanticen una capacidad de carga apropiada de la superficie en que se desplanten elementos estructurales, arquitectónicos y equipos.

Medición y pago
La medición con fines de pago para los rellenos, será por m3 colocado y compactado de acuerdo a las líneas y niveles que marquen los planos del proyecto.
El precio unitario correspondiente deberá tomar en consideración además de lo señalado en el inciso 1.9 de estas especificaciones, todos aquellos sobrecostos que puedan significar las restricciones del área por rellenar, interferencia de instalaciones, reducción del rendimiento por falta de continuidad provocada por factores propios de la obra, pruebas de laboratorio para el control de la calidad; suministro, manejo y aplicación de agua; retiro de materiales que no cumplan con las especificaciones así como personal y equipos auxiliares que esta actividad requiera.

E.P.-8.- ACABADOS SUPERFICIALES.

El acabado o textura de la superficie expuesta en elementos de concreto deberá apegarse a lo señalado en el proyecto, para lo cual el contratista deberá prever que los espesores, recubrimientos, proporcionamientos, granulometría y tipo de agregados; sean los adecuados a fin de permitir alcanzar los niveles de calidad requeridos.
Cuando el proyecto indique acabados específicos que requieran la preparación de la superficie, ésta se deberá trabajar una vez que el concreto cuente con la resistencia conveniente para ello.
La calidad de las superficies trabajadas, estará sujeta a la aprobación por parte de la dependencia, para lo cual el contratista deberá ejecutar en los sitios que para ello se le indique, muestras representativas a satisfacción de la dependencia, conservando dichas muestras como patrón de comparación por el tiempo necesario. Estas pruebas serán con cargo al contratista, por lo que las erogaciones que de ello resulten deberán estar consideradas como parte del precio unitario correspondiente

0000092

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.-9.- PINTURAS

Se aplicará sobre las superficies terminadas como elemento de decoración y para facilitar su limpieza.

Se deberán respetar paños y niveles por recubrir, de acuerdo a lo señalado en el proyecto o a las indicaciones por parte de la dependencia.

Se efectuaran muestras con la finalidad de certificar calidad y color a entera satisfacción de la dependencia.

Materiales.-

a. Pinturas vinílicas en muros interiores y plafones.
b. Pinturas acrílicas para exteriores.
c. Pinturas anticorrosivas como primarios en estructuras y elementos metálicos.
d. Pinturas esmalte automotivas como capa de acabado en estructuras y elementos metálicos.

Los materiales se usarán exclusivamente en calidades y marcas de pintura indicadas por el proyecto y/o por la dependencia, y se aplicarán apegándose estrictamente a las instrucciones del fabricante.

Procedimiento.-

1)Pinturas vinílicas superficies interiores.

Para su ejecución, las superficies por cubrir deberán sujetarse al siguiente proceso: Limpieza hasta eliminar cualquier sustancia extraña adherida, resanes con plaste en donde se requiera, lijado para eliminar rebabas o bordes de los resanes, una mano de pintura del color y calidad sobre los resanes.

El terminado se hará con la pintura autorizada utilizando para ello brocha de pelo a dos o más manos, a juicio del la dependencia, con intervalo de 4 horas como mínimo hasta obtener una superficie tersa y uniforme.

No se aplicará pintura sobre superficies húmedas, salitrosas, sucias, o con materiales flojos.

2)Pinturas acrílicas en exteriores.

0000093

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Para su ejecución la superficie por recubrir deberá limpiarse adecuadamente para eliminar polvo o partículas sueltas. Se aplicará una mano de sellador de marca aprobada. Se terminará con la pintura autorizada a dos manos o las que sean necesarias, a juicio de la dependencia, aplicadas a intervalos de 4 horas como mínimo y con brocha de pelo.

3)Pinturas anticorrosivas.

Su ejecución se atenderá al siguiente proceso: Limpieza de la superficie metálica por recubrir hasta eliminar todas las partículas extrañas adheridas y óxidos. Cuando se trate de superficies pintadas con anterioridad, salvo indicación contraria por parte de la dependencia, se removerán totalmente dichas pinturas por medios mecánicos o mediante el uso de removedores, hasta dejar el metal descubierto y limpio

Se desengrasará y desoxidará con el producto o mediante el procedimiento que recomiende el fabricante de la pintura aprobada o el que indique la dependencia.

Se aplicará una o dos manos, a juicio de la dependencia, de primario anticorrosivo.

Se plastecerán las irregularidades, con el plaste que recomiende el fabricante.
Se aplicarán dos o más manos, a juicio de la dependencia, de esmalte, con pistola de aire, a intervalos de 6 horas como mínimo, hasta dejar la superficie uniforme y tersa.

Medición y pago
Los trabajos de pintura se cuantificarán por metro cuadrado con aproximación al décimo.

Cargos que incluye el P. U.

a. El costo de los materiales requeridos puestos en el lugar de su colocación, así como desperdicios y almacenamiento.

b. El costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total terminación el concepto de trabajo, incluyendo entre otras operaciones: la preparación de superficies y limpiezas.

c. El costo por uso y depreciación del equipo, herramientas, andamios y obras de protección que para la ejecución de la obra indique la dependencia.

0000094

d. Resanes, corrección y restitución de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio de la dependencia.

e. La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes y desperdicios fuera de la obra.

f. Todos los cargos indirectos y demás indicados en el contrato.

E.P.-10.- ACERO DE REFUERZO

Materiales

El acero de refuerzo será de las resistencias marcadas en planos y además deberá cumplir con las especificaciones ASTM aplicables, a menos que se especifique otra cosa el acero de refuerzo a utilizar será alta resistencia $f_y = 4{,}000$ kg/cm^2.

El acero de refuerzo deberá almacenarse clasificándolo por diámetros y grados sobre plataformas, polines u otros soportes y se protegerá contra oxidaciones y cualquier otro deterioro.

Dentro de las pruebas de control de calidad acorde a otras que marquen los reglamentos aplicables, se tendrán las siguientes:

Se realizará un muestreo de tres especimenes de varilla de 1.20 mts. de longitud por diámetro de cada diez toneladas de varilla que lleguen a la obra, de los cuales dos serán sometidos a pruebas de doblado y el tercero a la de tensión; utilizando para ello los servicios de laboratorios para prueba de materiales, que autorice la dependencia y con cargo al contratista.

En caso de rechazo del lote de varillas por deficiencia en su calidad, el contratista deberá retirar el lote completo que se encuentre fuera de especificación, sin tener derecho de pago o de reclamación sobre trabajos por suministros, habilitado, corte, manejos, colocación y retiro que se hubiesen desarrollado o se tengan que efectuar y reparar a entera satisfacción de la dependencia cualquier elemento en el que se hubiese colocado acero de refuerzo inadecuado.

0000095

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Procedimiento

a) Habilitado.- El contratista deberá realizar los planos de detalle del acero de refuerzo, estableciendo marcas para cada varilla y proponiendo los puntos de traslape acorde con los planos de diseño. Estos planos y listas de varillas servirán para estudiar al detalle las posibles interferencias y deberán ser aprobados por la dependencia antes de proceder al habilitado del refuerzo.

Con el objeto de proporcionar la forma que fijen los planos de diseño, las varillas de refuerzo de cualquier diámetro se doblaran en frío

A menos que los planos y/o la dependencia indiquen otra cosa, los dobleces, ganchos, anclajes y traslapes se sujetaran a las disposiciones del "Reglamento de las Construcciones de Concreto Reforzado" del ACI en su ultima versión

Todo el acero longitudinal corrido que en los planos estructurales se represente sin ganchos, deberá anclarse de acuerdo con las notas de dichos planos. Los traslapes y anclajes se indican en cada caso de acuerdo con la calidad del concreto y la posición de las varillas.

Colocación del acero de refuerzo.- El acero de refuerzo deberá colocarse y mantenerse firmemente dentro de las tolerancias que marca el reglamento de las construcciones de concreto reforzado del ACI en su ultima versión, durante el colado en las posiciones, forma, longitudes, separaciones y área que fijen los planos de diseño.

Las varillas de refuerzo pueden ser movidas conforme sea necesario para evitar interferencias con tuberías o partes embebidas.
Si las varillas son movidas mas de un diámetro o lo suficiente para exceder las tolerancias establecidas, el arreglo resultante del acero de refuerzo deberá ser aprobado por escrito por la dependencia.

En elementos estructurales cuyos planos no marquen la disposición estructural del acero, las barras longitudinales se colocaran en paquetes hasta de cuatro varillas como máximo, alojando los paquetes próximos a las esquinas de la sección y respetando 2.5 cm de recubrimiento. En dirección horizontal, además, tanto en estribos y refuerzo en espiral como el longitudinal se respetaran, los recubrimientos libres indicados en estas especificaciones o en los planos estructurales.

0000096

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El acero de refuerzo embebido no podrá ser doblado. Si como alternativa se procede a efectuar el doblez del acero de refuerzo parcialmente embebido para liberar interferencias, este doblez deberá efectuarse según la especificación aplicable en su última versión.

Antes de continuar o reanudar los colados, deberá limpiarse el acero de lechadas o residuos de cemento, pintura o escamas de oxidación, siempre deberá evitarse la contaminación del acero de refuerzo con sustancias grasas y en el caso de que esto ocurra se deberán remover con solventes que no dejen residuos grasos. Siempre deberá garantizarse la adherencia entre el acero de refuerzo y el concreto.

Solo se permitirá la sustitución del grado o diámetro del refuerzo con autorización escrita de la dependencia. Los dobleces se harán en frío sobre un perno con diámetro no menor de 12 veces el de la varilla.

b)Juntas de acero de refuerzo.- Todas las juntas en el acero de refuerzo del No. 6 o menores, se harán por medio de traslapes, salvo indicaciones en los planos de diseño.

Los empalmes deberán hacerse en los lugares señalados en los planos de diseño y deberán ajustarse a las disposiciones señaladas en el reglamento de construcciones de concreto reforzado en su última versión.

En caso que se especifiquen juntas soldadas en varillas, estas se efectuaran de acuerdo con las normas de la American Welding Society en su última versión y de tal manera que sean siempre capaces de desarrollar un esfuerzo a la tensión igual al 125% de la resistencia de fluencia especificada para el acero de refuerzo en el proyecto. Estas capacidades serán controladas por medio de las pruebas físicas y radiológicas que la dependencia señale y con cargo al contratista.
No deberá traslaparse o soldarse mas del 50% del acero de refuerzo en una misma sección a menos que los planos de diseño lo indiquen.
Solo se permitirá soldadura en varillas del N° 8 o mayores y se tomaran las precauciones para evitar sobrecalentamiento de las varillas, el uso de conectores mecánicos será solamente previa autorización por escrito de la dependencia.

Solo se permitirán soldaduras a tope o mediante elementos auxiliares que conserven simetría respecto al eje de la varilla y cuya resistencia no sea menor que la de esta.

0000097

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Tratándose de soldaduras a tope, se biselará previamente la punta de la varilla a 60 grados y se limpiara de todo elemento graso. Si se emplean los elementos auxiliares antes mencionados, la longitud total del cordón de soldadura a cada lado de la junta no será menor de 3 veces el diámetro ni de resistencia menor al límite elástico del acero de refuerzo expresado en kg/cm^2. La resistencia de las conexiones soldadas no será menor que la resistencia a la rotura de las varillas de que se trate.

c)Recubrimientos.- Los recubrimientos de concreto que se darán al acero de refuerzo serán los indicados en los planos o los mínimos siguientes:

Concreto colado en contacto con el suelo y permanentemente expuesto a él.
Todos los diámetros 7.5 cm.

Concreto expuesto al suelo o a la acción del clima
Varillas del No. 6 Al 10 5.0 cm.
Varillas del No. 5 Y menores 4.0 cm.

Concreto no expuesto a la acción del clima ni en contacto con el suelo: losas, muros y nervaduras:
Varillas del No. 10 y menores 2.0 cm.

Columnas y vigas: refuerzo principal, anillos, estribos y espirales.
Todos los diámetros 4.0 cm.

Tolerancias.
Habilitado.- Las tolerancias para el habilitado del acero de refuerzo estará de acuerdo con lo especificado en el manual de detalle del ACI en su ultima versión.

d) Colocación.- Las tolerancias para colocación del acero de refuerzo estarán de acuerdo con lo dispuesto en el reglamento de construcciones de concreto reforzado en su ultima versión. Una vez que este terminado el armado, el contratista deberá notificarlo a la dependencia para que esta proceda a su revisión y aprobación.

Medición y pago
Las cantidades de acero de refuerzo realmente colocadas deberán apegarse a lo señalado en los planos del proyecto y las indicaciones que en su caso determine la dependencia, por lo que la cuantificación y medición de los kilogramos tomará como base los pesos por metro de

0000098

material señalados en las tablas del fabricante, sin que sean reconocidos sobrepesos por descalibre, lo cual en dado caso tendrá que considerarlo el contratista en el análisis de su precio unitario.

El pago de las cantidades cuantificadas será el resultado de los kilogramos ejecutados con aproximación de un decimal, multiplicados por el precio unitario respectivo de acuerdo al elemento estructural de que se trate.

El precio unitario debe incluir: suministro de las varillas hasta el sitio de su utilización, habilitado, maniobras, armado, limpieza previa al habilitado y colado; y en general todas las operaciones, materiales y mano de obra necesarias para que el acero de refuerzo quede colocado en su posición definitiva, en la forma indicada en los planos.

No se considerarán para el cálculo del peso para estimación, los desperdicios, alambre recocido y alambran para amarres, silletas y soldaduras, por lo que el contratista lo debe considerar en su precio unitario, así como los ganchos, anclajes, desperdicios, traslapes y/o conectores necesarios

E.P-11.- CONCRETOS

Concretos hechos en obra

El contratista someterá a la aprobación de la dependencia, los equipos o plantas de dosificación y mezclado de concreto antes de su utilización.

Solo se permitirá la utilización de concreto hecho en obra para plantillas de cimentación y concretos arquitectónicos.

La revoltura de los materiales deberá hacerse siempre a maquina y el concreto será mezclado hasta que tenga una perfecta distribución de sus componentes y la mezcla sea homogénea y de color uniforme.

Antes de iniciarse el proceso de la elaboración de concreto, el contratista deberá recabar la autorización de la dependencia para comprobar que se encuentran en el lugar todos los materiales, equipo y personal necesario para la ejecución del colado.

0000000

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La primera revoltura de materiales que se coloquen en la revolvedora deberá contener suficiente cantidad en exceso de cemento, arena y agua para que se forme en el interior de la olla una capa que no reduzca la cantidad de mortero a la salida de la primera bachada.

Cuando por algún motivo después de hecha la revoltura; tenga que dejarse ésta en el interior de la revolvedora; no deberá permanecer en ella mas de 20 minutos y antes de vaciarla deberá volverse a mezclar cuando menos durante un minuto. Cuando la revoltura permanezca mas de 20 minutos deberá desecharse. Por ningún concepto deberá agregarse agua al concreto después de haberse hecho la mezcla.

Siempre que se suspenda la operación de una revolvedora deberá lavarse inmediatamente la tolva, el tambor y los canales para quitarles las capas de lechada adherida.

La dosificación de los materiales, requeridos en la elaboración del concreto, para la f'_c de proyecto será propuesta por el contratista y aprobada por la dependencia, esta dosificación se rectificará o ratificará periódicamente de acuerdo con los resultados de los ensayes efectuados, tanto en los concretos elaborados como en los ingredientes que intervengan en su fabricación, con el objeto de conservar uniformemente la f'_c establecida y características de las mezclas. Para el diseño de las mezclas deberán aplicarse los criterios generales de ACI-613

El concreto tendrá el revenimiento fijado en los planos de diseño y/o lo ordenado por la dependencia, pudiendo esta última comprobarlo con la frecuencia que considere necesario, basándose en las normas ASTM-C-143-89 y ASTM-C-94-83; para lo cual el contratista brindará todas las facilidades y proporcionará el material necesario sin cargo alguno.

Los materiales que se utilicen y las operaciones que se realicen para la fabricación y colocación del concreto deben inspeccionarse y probarse conforme avance el trabajo. Las fallas en detectar algún trabajo o materiales defectuosos en ningún caso evitan su rechazo posterior si se determina tal defecto sin responsabilidad para la dependencia que se repercuta en reclamaciones por parte del contratista.
Los servicios de pruebas y control de calidad requeridos, tanto adicionales como los señalados en estas especificaciones deberán ser llevados a cabo por un laboratorio que satisfaga los requerimientos de la ASTM-E-329, debidamente autorizado y aprobado previamente por la dependencia y deberá ser pagado por la contratista con cargo al precio unitario respectivo del suministro de concreto correspondiente.

0000100

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El laboratorio deberá reportar a la dependencia, al contratista y al proveedor de concreto en su caso de todas las pruebas y resultados de las inspecciones, tan pronto como las tenga en su poder. El laboratorio de pruebas y sus representantes no estarán autorizados para revocar, alterar, dejar pasar, exagerar o liberar ningún requerimiento de los documentos del contrato, ni para aprobar o aceptar ninguna parte del trabajo.

Las siguientes son de manera descriptiva, pero no limitativa las acciones encaminadas al debido control de calidad de los concretos utilizados en la obra:

Revisión de los materiales propuestos por el contratista.

Revisión de los diseños de las mezclas propuestas por el contratista cuando así lo requiera la dependencia.

Muestras de producción de materiales en las plantas o almacenamiento durante el curso del trabajo y pruebas de que cumplen con las especificaciones.

Pruebas de resistencia del concreto durante la construcción de acuerdo con los siguientes procedimientos:

Muestras de los componentes de acuerdo con el ASTM-C-172. Cada muestra debe obtenerse de distintas coladas de concreto en forma aleatoria, evitando cualquier selección que rompa con la base aleatoria antes y durante la colocación del concreto.

Moldear y curar cuatro especimenes de cada muestra de acuerdo con el ASTM-C-31. Cualquier desviación de los requerimientos de este estándar debe registrarse en los reportes de pruebas.
Los especímenes de las pruebas deben de hacerse de acuerdo con el ASTM-C-39. Tres especímenes deben probarse a 28 días y uno a 7 días para información preliminar.

Debe hacerse una prueba de resistencia por cada 50 m3 o fracción de volúmenes de concreto que se coloquen en un solo día, los cilindros obtenidos deberán curarse siguiendo el sistema empleado en el respectivo concreto representado.

Cuando la Dependencia autorice la utilización de aditivos acelerantes, el muestreo será de cuatro especimenes que deberán probarse de la siguiente manera: uno a 3 días, uno a 7 días y dos a 28 días.

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Determinar el revenimiento de la mezcla para cada prueba de resistencia y/o cuando la consistencia presente variaciones de acuerdo al ASTM-C-143.

Cuando las pruebas no satisfagan las condiciones prescritas anteriormente el contratista deberá reponer los elementos que hayan acusado bajas resistencias y además es responsable de cualquier daño que pudiera originarse por este motivo. Cuando las condiciones sean tales que la dependencia deba cerciorarse respecto a la seguridad de la estructura, por causas imputables al contratista, se hará una prueba de carga de cualquier porción de ella o en su totalidad. Estas pruebas se llevaran a cabo siguiendo las especificaciones que para cada caso señale la dependencia y su costo será por cuenta del contratista.

El transporte se hará de acuerdo con las condiciones de la obra y el equipo utilizado para el transporte del concreto será de una capacidad tal que se asegure que la colocación del concreto se lleve a cabo dentro de los 60 minutos transcurridos desde la iniciación de mezclado, excepto si la dependencia considera necesario reducir este tiempo para producir un concreto satisfactorio. Deberán tomarse precauciones especiales para evitar la adulteración, contaminación, segregación o perdida de ingredientes durante el transporte y colocación.

El contratista deberá dar aviso por escrito a la dependencia cuando termine la preparación relativa a cualquier colado y esta deberá comprobar que cumple con los planos de diseño, debiéndose verificar lo siguiente:

Que la cimbra cumpla con lo señalado en estas especificaciones.
Que el acero de refuerzo cumpla con lo indicado en estas especificaciones.
Que las plantillas o firmes queden limpias de arcillas, limos, agua o partículas extrañas.
Que se limpien de toda partícula extraña o concreto endurecido, en el interior de las revolvedoras y el equipo de transporte.

Que el equipo de dosificación, transporte, colocación y vibrado (principal y de respaldo) se tengan con la cantidad y capacidad suficientes para el colado.

Que el personal destinado a la ejecución del colado sea suficiente y apropiado.

Que los materiales que vayan a intervenir en la elaboración del concreto satisfagan las condiciones de calidad descritas en estas especificaciones.

0000102

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Que las condiciones climáticas sean favorables. El contratista en casos desfavorables deberá tomar las precauciones necesarias para llevar a cabo el colado, previendo en un momento dado interrumpirlo y protegerlo debidamente.

No deberán efectuarse colados cuando la temperatura del medio ambiente sea inferior a los 5 grados centígrados y no se tenga la seguridad de mantener el concreto a temperaturas superiores durante un lapso mínimo de 3 días.

En tiempos calurosos, el concreto se colocara aprovechando las horas en que las temperaturas sean mas bajas. No se autorizaran colados cuando la temperatura ambiente sea superior a los cuarenta grados centígrados.

Toda junta de construcción ya sea vertical u horizontal deberá localizarse de acuerdo a los planos correspondientes y en el caso de no haber indicación alguna al respecto, éstas serán fijadas por la dependencia antes de iniciar el colado. Antes de depositar el concreto fresco sobre el concreto ya endurecido, se verificaran y ajustaran los moldes nuevamente y se refrescará la junta con lechada de cemento o los aditivos que determina la dependencia, con cargo al precio unitario correspondiente al suministro de concreto correspondiente.

En el caso de suspender el colado fuera de alguna junta sin autorización previa de la dependencia será necesario demoler todo el concreto colado hasta llegar a la junta de construcción próxima anterior.

Cuando por circunstancias imprevistas se requiera interrumpir un colado fuera de la junta de construcción señalada, el contratista deberá solicitar a la dependencia la correspondiente autorización y en este caso, el corte se hará en el lugar y forma indicada por el ultimo, tomando en cuenta las características particulares de la estructura.

Para ligar el concreto fresco con otro ya endurecido por efectos del proceso de fraguado, la junta de construcción correspondiente se tratara en toda su superficie de tal manera que quede exenta de materiales sueltos o mal adheridos, así como también de la lechada o mortero superficial, con objeto de lograr una superficie rugosa y sana de tal manera que el agregado sano este expuesto hasta con 6 mm. de proyección.

Las juntas de construcción deben estar limpias, libres de lodo, aceite o cualquier otro material extraño que pueda afectar la liga entre el concreto endurecido y el concreto fresco.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Toda junta de construcción debe permanecer húmeda como mínimo por un tiempo de 8 horas, previas a la colocación del concreto.

Protección del colado.- Después del colado, el contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar:

Que durante las primeras 10 horas que sigan al vaciado, el agua de lluvia o algún otro agente deteriore al concreto.

Que una vez iniciado el fraguado en cualquier superficie ya terminada, colada con concreto elaborado a base de cemento normal, se transite sobre ella o se altere de alguna manera su estado de reposo durante un termino mínimo de 24 horas, para tal fin, deberán evitarse toda clase de sacudidas y trepidaciones, así como cualquier tipo de esfuerzo y movimientos de las varillas que sobresalgan. Cuando se use cemento de fraguado rápido o acelerantes de fraguado el termino de reposo podrá reducirse de acuerdo con lo que para cada caso fije la dependencia.

Cuando el desarrollo del colado lo requiera a juicio de la dependencia, deberá emplearse luz artificial tanto en la elaboración del concreto como su transporte y colocación. Las instalaciones deberán estar acondicionadas de manera que se garantice un alumbrado eficiente, adecuado y continuo en todos los sitios requeridos, previa verificación por parte de personal de seguridad e higiene y autorización de la dependencia.

Cualquier revoltura que se coloque violando estas disposiciones o en ausencia de un representante de la dependencia, deberá ser retirada y reemplazada si este lo estima conveniente.

El colado se hará en forma continua sin interrupciones, hasta terminar totalmente lo programado del elemento estructural y dejando únicamente aquellas juntas de colado que indique el proyecto o que autorice la dependencia. La compactación y acomodo del concreto se hará de tal manera que se llenen totalmente los moldes sin dejar huecos dentro de la masa del concreto y cubriendo de una manera efectiva el acero de refuerzo.

No se podrá iniciar ningún colado, sin la autorización expresa y por escrito de la dependencia.

No se efectuaran colados cuando este lloviendo. Por ningún motivo se dejara caer libremente la revoltura desde mas de 1.00 M. de altura cuando se trate de colados de columnas y muros,

0000104

para los demás elementos estructurales, la altura máxima de caída será de 0.50 M. la caída del concreto no deberá ser directa sobre embebidos, emparrillados muy cerrados, o cualquier objeto que de como resultado la segregación. Para lograr lo anterior el contratista deberá proveer suficientes caídas, espaciadas adecuadamente y que cuenten con pantalón, trompa de elefante o lo necesario para evitar la caída inadecuada del concreto. La distancia entre cada caída no deberá exceder de 3.00 M. evitando con ello el posible acarreo de concreto.

Queda expresamente prohibido acumular revoltura dentro de los moldes para después extenderla, así como el traspaleo de concreto para llenar los moldes.

La colocación se efectuara con una rapidez tal que el concreto fluya fácilmente y penetre en los espacios entre las varillas de refuerzo y entre estas y la cimbra y deberá ser depositado en capas horizontales que fluctúen entre 30 y 50 cm. De espesor en las cimentaciones y no ser acarreado mas de 1.50 M, desde el deposito de caída. Su descarga dentro de las cimbras deberá hacerse a velocidad moderada para evitar segregación de la mezcla.

Excepto en los casos en que el proyecto indique otra cosa, el acabado final de las superficies deberá ser liso, continuo; exento de bordes, rugosidades, salientes u oquedades.

Cualquier colado que resulte defectuoso a juicio de la dependencia o que sea dañado por causas imputables al contratista, deberá reponerse total o parcialmente por cuenta de éste. En la reposición total y parcial, el costo será totalmente por cuenta del contratista. A menos que el proyecto especifique otra cosa, los elementos colados serán construidos de tal manera que la superficie de concreto cumpla con los límites de tolerancias especificadas.

Se deberá verificar el buen funcionamiento de los vibradores y además que se encuentren colocados en los lugares correspondientes a la consolidación del concreto.

El concreto deberá ser vibrado para asegurar una adecuada consolidación de cada capa que se vaya colocado, antes de recibir la siguiente.

Si el concreto estuviese parcialmente endurecido, lo cual dificulte su colocación y compactación, o contaminado con materiales extraños, no deberá ser colocado.

El vibrado del concreto se deberá realizar con los vibradores de diámetro adecuado en los lugares apropiados (en las esquinas, alrededor de embebidos, bloqueos y zonas congestionadas).

0000105

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La inserción del vibrador deberá ser vertical y espaciado 1.5 Veces el radio de acción del vibrador en uso, de acuerdo con el ACI-318-89.

Cada inserción del vibrador deberá durar lo suficiente para consolidar el concreto pero sin causar segregación en el mismo, por lo general el vibrador deberá estar sumergido en el concreto a intervalos de 5 a 15 segundos retirándolo lentamente.

Durante el tiempo de colocación del concreto, deberá contarse en la obra por cada frente de colado con un vibrador de repuesto en condiciones de trabajo confiables. Lo cual no será motivo de cargos adicionales por parte del contratista.

Se verificará periódicamente o cuando sea necesario la frecuencia del vibrador, y se hará por medio de un tacómetro de bolsillo, para verificar su frecuencia mínima de acuerdo a lo establecido en el ACI-318-89.

El curado es el control de la humedad y temperatura durante un lapso determinado para que el concreto adquiera la resistencia proyectada.

Para garantizar que el agua necesaria para el fraguado del concreto se mantenga en la masa del mismo, de una manera continua durante el tiempo posterior al fraguado inicial, se recomiendan los siguientes procedimientos, mismos que se aplicaran durante el lapso que fije la dependencia y tomando en cuenta las condiciones climáticas del lugar y las características particulares del concreto de que se trate.

Humedecimiento continuo de las superficies coladas con agua limpia y exenta de ácido y de cualquier otra clase de sustancias nocivas, debiéndose además satisfacer los requisitos estipulados en este mismo capitulo. Por un lapso de 7 días para concreto normal y 14 días para concreto masivo.

Mediante la aplicación de membranas impermeables, cuya calidad, clase y forma de aplicación deberán ser previamente aprobadas por la dependencia.

Cubriendo las superficies coladas con arena, costales o mantas que deberán mantenerse continuamente húmedos durante el período de tiempo que se especifique por parte de la dependencia.

0000106

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Si la dependencia ordena el curado adicional de ciertas partes de la estructura por considerar insuficiente, inadecuado o defectuoso el procedimiento utilizado, éste se efectuará a expensas del contratista quien no podrá exigir remuneración alguna por este concepto.

CEMENTO

El cemento que se deberá emplear será tipo I. Cuando el tipo a emplear de cemento no se especifique en planos, catálogo de conceptos o especificaciones particulares, se considerará que se usará cemento tipo I.

Todo cemento Pórtland que se use deberá cumplir con los requisitos físicos y químicos señalados en la Norma Oficial Mexicana vigente.

Todo el cemento que se utilice deberá ser preferentemente de una marca con reconocida calidad, evitando el uso combinado de marcas. No se podrá usar un cemento de marca nueva y/o desconocida sin la autorización previa de la dependencia, quien certificará mediante pruebas de calidad su aceptación.

Ningún cemento podrá emplearse cuando el tiempo de almacenamiento exceda de 2 meses si esta empacado en sacos ó de 4 meses para el caso de a granel, debiéndose proceder a pruebas de calidad en laboratorio cuando se presenten casos con falta de documentos comprobatorios ante lo cual la dependencia expedirá al contratista una autorización respaldada en el certificado de buena calidad correspondiente. El cemento deberá utilizarse en orden cronológico con el de su recepción en la obra, por lo que la contratista deberá llevar sus registros de almacén adecuadamente para que la dependencia pueda verificarlos. Todo tipo de cemento deberá ser ensayado y aprobado previamente a su uso, debiendo el contratista proporcionar a la dependencia muestras que para elle se requieran, cuando menos con quince días de anticipación al de su utilización.

La dependencia se reserva el derecho de muestrear el cemento y ordenar las pruebas de laboratorio que estime pertinentes en cualquier momento, siendo obligación de la contratista cooperar para la realización de dichas pruebas. De acuerdo con el resultado que se obtenga, la dependencia podrá aceptar o rechazar el lote de que se trate, independientemente de las decisiones que se hubiesen tomado anteriormente al respecto. El cemento a utilizarse deberá estar exento de granos o piedras resultado de fraguados por antigüedad o humedad.

0000107

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El contratista deberá indicar cual es el lote de cemento que se va a emplear en obra, para hacer el correspondiente muestreo y practicar los ensayes que se requieran antes de usarlo.

Cuando el cemento se reciba envasado en sacos, estos llevaran claramente el nombre, marca, tipo y numero de lote. Los sacos serán de 50 Kg. y estarán cerrados de fabrica. La falta de cumplimiento de este requisito será motivo suficiente para su rechazo, aún cuando algún ensaye compruebe su calidad, ya que se perdería la representatividad de la muestra.

El cemento en sacos será almacenado de manera tal, que permita el fácil acceso para la inspección e identificación de cada lote, y dentro de un local que lo proteja adecuadamente contra la acción de los agentes atmosféricos y la humedad.

El lote de cemento almacenado cuyas pruebas no hayan resultado satisfactorias y en consecuencia haya sido rechazado, deberá ser retirado de la bodega y trasladado fuera de la obra inmediatamente, por cuenta del contratista, a fin de evitar errores de identificación o involuntaria integración parcial o total con otros lotes.

Cuando las necesidades de trabajo lo exijan, podrán depositarse al aire libre las cantidades necesarias de cemento previstas para el consumo de un día. En este caso, el cemento deberá colocarse sobre un entarimado aislado del suelo y si las condiciones climáticas lo exigen, deberá cubrirse con lonas amplias o cualquier otro tipo de cubierta impermeable. El terreno sobre el cual descanse el entarimado deberá estar drenado perimetralmente.

AGUA

El agua que se emplee en la elaboración de concretos y morteros, deberá estar libre de materias orgánicas, álcalis y otras impurezas que puedan reducir o alterar la resistencia y durabilidad del concreto o mortero. Se dará especial atención a que el agua no este contaminada con aceites, grasas o materia orgánica. La calidad del agua y los procedimientos de mezclado para concretos y morteros deberán satisfacer los requerimientos aplicables de la ASTM.

El contratista deberá informar a la dependencia, previamente a su suministro, la fuente de abasto del agua que utilizará, para que a su juicio se determinen las pruebas de calidad requeridas.

0000103

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.-12.- FIRMES DE CONCRETO

Según el material de recubrimiento de piso por colocar, los firmes en función del tratamiento superficial que se le incorpore podría ser :

A. De acabado común.
B. De acabado pulido.

Si los firmes se construyen sobre terreno natural o relleno, sus características de resistencia y rigidez, estarán dadas por el proyecto.

Para el caso de superficies sujetas a esfuerzos considerables, deberá tomarse en cuenta su extensión, con objeto de prever tanto el armado como el número y tipo de juntas que se requieran.

Materiales

El acero de refuerzo en su caso, y los materiales que se empleen para elaborar el concreto, deberán cumplir con lo especificado en los capítulos anteriores de estas especificaciones.

Procedimiento

En la ejecución de los firmes, además de lo que corresponda de lo indicado en los capítulos anteriores de estas especificaciones, deberá tomarse en cuenta lo siguiente:

Previamente a la iniciación del colado, deberá verificarse que el terreno de desplante o sea el grado de compactación sea el demandado por el proyecto

Tanto el espesor del firme como la resistencia del concreto empleado serán fijados por el proyecto, sin embargo la resistencia, en ningún caso, será menor de 90 Kg/cm^2.

Antes de colocarse la revoltura en el terreno éste deberá humedecerse para evitar pérdidas de agua en el fraguado del concreto.

La compactación del firme se ejecutará de tal manera que no se mezcle el material del terreno natural o relleno con los materiales del concreto.

El colado de los firmes deberá hacerse por frentes continuos y sus cortes serán normales a la superficie de apoyo y en su línea recta.

0000109

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Cuando la superficie de los firmes requiera acabado pulido, éste deberá hacerse integral al colado de acuerdo con las siguientes indicaciones:

Sobre la superficie nivelada del concreto colado y sin que este haya perdido su plasticidad por efecto del fraguado, se espolvearán dos Kg de cemento mezclado con arena cernida en proporción 1:2 por cada metro cuadrado de superficie, salvo indicación diferente del proyecto.

El acabado final del firme será a llana metálica a mano o a máquina según se determine para cada caso en el proyecto.
En el caso específico de firmes sobre losas de concreto deberán ejecutarse con las siguientes indicaciones adicionales

Si después de fijados los niveles de piso los espesores demandados varían entre 2.5 y 4 cm deberá usarse en la construcción mortero de cemento arena proporción 1:5, cuando los espesores requeridos resulten superiores a 4 cm Deberá usarse concreto.

En el caso de que los espesores de firmes resulten inferiores a 2.5 cm, en el proyecto se definirá los modificaciones necesarias en los niveles de piso terminado, con el objeto de evitar desprendimientos entre la losa y el firme.

En cualquiera de los casos citados en el párrafo anterior, el acabado pulido se hará, en su caso, integral al colado y de acuerdo con lo indicado en el párrafo f de este inciso.

Previamente al colado del firme, deberá limpiarse la superficie de contacto, picarse en el grado y con la herramienta que señale para cada caso el proyecto y lavarse. La humedad deberá conservarse durante un periodo mínimo de 2 horas antes de la iniciación del colado.

Cuando el firme sirva de base a materiales de recubrimiento, tales como mosaicos, losetas, terrazos, mármoles o cualquier otra clase de piedra natural o artificial, su acabado superficial deberá ser rugoso.

En el caso de tuberías ahogadas en firme de concreto, deberán adaptarse previamente las precauciones siguientes:

A. Comprobar que las tuberías hayan sido aprobadas satisfactoriamente de acuerdo con las normas que se señalan en el capitulo de instalaciones correspondiente.

0000110

B. Verificar la correcta localización y niveles de alimentación y desagüe.

C. Que los rellenos donde se apoye el firme se encuentren desprovistos de materias orgánicas que dañen a las tuberías.

Tolerancias

1) En firmes de acabado rugoso o común:

A. No se aceptarán irregularidades de la superficie mayores de 1.0 cm. con relación al plano de proyecto.

B. Cuando el proyecto fije el espesor del firme, no se aceptaran variaciones en el mismo mayores de 0.5 cm.

En firmes de acabado pulido:

A. No se aceptarán errores en niveles mayores a 3 mm. por metro

Medición y pago

A. La medición para el pago de los muros, se calculará de acuerdo a los metros cuadrados, con aproximación de un decimal, acorde a las dimensiones indicadas en los planos, por lo que cualquier discrepancia con estos valores de proyecto no será reconocida.

B. La medición para el pago de castillos y cadenas, se calculará de acuerdo a los metros lineales, de acuerdo al ancho y alto de cada elemento con aproximación de un decimal, acorde a las dimensiones indicadas en los planos, por lo que cualquier discrepancia con estos valores de proyecto no será reconocida.

C. La medición para el pago de los firmes de concreto, se calculará de acuerdo a los metros cuadrados, de acuerdo al espesor, con aproximación de un decimal, acorde a las dimensiones indicadas en los planos, por lo que cualquier discrepancia con estos valores de proyecto no será reconocida.

El precio unitario corresponderá al tipo de elemento por ejecutar, a fin de considerar en su monto, las cantidades variables de labor, tipo y cantidad de sus materiales, incluida la obra falsa, elementos de contacto de acuerdo al tipo de acabado y número de usos en que deberán ser prorrateados, así como las diversas maniobras para su colocación, retiro y rehabilitación.

El costo debe incluir, el suministro de materiales empleados, colado, vibrado, limpieza, retiro de los materiales sobrantes, equipo, herramienta, mano de obra y cualquier otro trabajo o material necesario para su correcta ejecució

0000111

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.-13 PISOS Y BANQUETAS DE CONCRETO.

Definición: así como la superficie de las calles y avenidas está destinada para la circulación de vehículos, las banquetas están destinadas al uso de los peatones. Así mismo se considera como área de banqueta las rampas para discapacitados y andadores, para estos trabajos la banqueta será de concreto.

Materiales y control de calidad: con el fin de tender o evitar la colocación del concreto de resistencia o trabajabilidad insuficientes, se llevará a cabo y se registrará una prueba de revenimiento cada vez que se vacié la revolvedora o el camión revolvedor, y se descartará el material cuyo revenimiento sea menor a 8 cm. y mayor a 12 cms., se deberá tomar una muestra de 3 cilindros por cada 200 ml.

Ejecución: se iniciará el colado de banquetas hasta tener recibidas las compactaciones del relleno, se construirán de concreto simple con una resistencia f'c= 150 kg/cm² o lo indicado en el catálogo de conceptos, con concreto premezclado que deberá cumplir con lo indicado en la especificación particular anexa.

El espesor de las banquetas será el indicado en proyecto y/ó la dependencia, la pendiente especificada deberá estar perfilada desde el concepto de relleno, la operación inicial para la construcción de las banquetas y/o andadores, será la de limpiar y humedecer la base sobre la cual descansará la banqueta. Así mismo se deben de considerar los trabajos referentes a la construcción de rampas para discapacitados, cuyas dimensiones serán indicadas en el proyecto o en su caso en el catalogo de conceptos.

A las banquetas ya coladas se les deberá dar el acabado y la simetría que se indique en el proyecto, marcando la simetría con el orillero de 1" para provocar junta fría. no se dará el acabado agregando agua a la superficie, ni espolvoreando cemento.

Después de terminado el acabado de las banquetas, el concreto deberá curarse, aplicando a las superficies expuestas una membrana de curado impermeable que impida la evaporación del agua de la masa del concreto, en una proporción de 0.5 lts /m2 por medio de aspersión, a base de curacreto base diesel. la forma y la aplicación se harán de acuerdo a lo especificado por la d.o.p.

0000112

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Las banquetas que no cumplan con el acabado y el espesor indicados en proyecto no serán pagadas, procediendo a la demolición de estas, las cuales se tendrán que volver a colar con cargo al contratista, no generando ningún costo adicional para la dirección de obras públicas los trabajos correspondientes a: demolición, retiro del material, y el colado de las banquetas en los tramos que se demolieron.

No deberán efectuarse colados cuando la temperatura sea inferior a 5 grados centígrados.

Juntas.- las banquetas podrán colarse continuas o por secciones alternadas a cada 2 metros. en caso de que se construyan continuas a cada 2 metros se hará un corte de 3 milímetros de ancho y 4 cm. de profundidad hasta 30 metros de longitud. si se construyen alternadas, en cada junta se colocará celotex como junta de dilatación, en todo caso será obligatorio seccionarlas cada seis metros. las juntas de contracción serán de tal manera que se obtengan cuadros de losa con relación largo/ancho no mayor de 1.5. los vibradores que se utilicen, serán del tipo de inmersión (de chicote). el cual se colocará de manera vertical a lo largo y ancho de todo el tramo por colar.

Base de pago.- se pagará por unidad de obra terminada a el precio fijado en el contrato por metro cuadrado colado.

Cargos que incluye el precio unitario:

a) costo de la mano de obra necesaria para la fabricación del concreto (en su caso), el cimbrado, tendido, compactado, curado, limpieza, vigilancia, junta y recolección de desperdicios y agua para riego de matapolvo en el colado.
b) costo de los materiales requeridos para la ejecución del concepto como: concreto, cemento, arena, grava, agua, parte proporcional al concepto de juntas, y membranas de curado y los volúmenes de desperdicios de fabricación, colocación y muestreo de control de calidad y verificación.
c) costo por uso y depreciación de maquinaria, equipo, herramientas, equipo de seguridad, accesorios y materiales necesarios para la protección de los elementos colados.
d) retiro de material sobrante y desperdicios al lugar que elija el contratista.
e) todos los cargos indirectos indicados en el contrato, incluyendo el control de calidad.
f) detallado de rampas de discapacitados.

Medición para fines de pago

0000113

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Los trabajos de banquetas se medirán en metros cuadrados (m2) con aproximación de un decimal y se generaran preferentemente por tramos completos (de esquina a esquina) y se pagarán a los precios unitarios estipulados en el presupuesto. sólo se estimarán aquellas banquetas que tengan resultados de pruebas de laboratorio y acabado satisfactorios, así mismo, se tendrán por terminados los trabajos hasta tener los resultados que alcancen la f''c de proyecto y hasta que en la obra se haya ejecutado la limpieza total correspondiente a este concepto, la generación de volúmenes deberá hacerse mediante croquis y cuadros dónde se señalen los tramos a pagar; acompañando cada estimación de las pruebas de laboratorio.

E.P.-14.- CARGAS Y ACARREOS.

En la elaboracion de sus análisis detallados de precios unitarios para acarreos de movimientos de tierra, el Contratista participante deberá tomar en consideracion como base obligatoria las tarifas que para estos servicios establece el acuerdo respectivo publicado en el Periodico Oficial del Estado. Las tarifas referenciales actualmente vigentes corresponden a las publicadas en el Periodico Oficial del Estado el día 14 de Noviembre de 2018.

Siendo las siguientes:

1. Acarreos de materiales transitando sobre pavimento.

Primer Kilometro	$ 10.86 /m3
Kilometros subsecuentes del Km. 2 al Km. 20	$ 5.36 /m3-km
Kilometros subsecuentes del Km. 21 en adelante	$ 4.63 /m3-km

2. Acarreos de materiales transitando sobre revestimiento, terracería y brecha.

Primer Kilometro	$ 12.45 /m3
Kilometros subsecuentes del Km. 2 al Km. 20	$ 6.51 /m3-km
Kilometros subsecuentes del Km. 21 en adelante	$ 5.36/m3-km

Además deberá tomar en consideracion lo siguiente:

a) Que para los **acarreos de materiales procedentes de los bancos de préstamo para terracerías** fijados en el proyecto, ordenados por la DOPM y/o los que elija el Contratista, así como para los bancos de agua, deberán considerarse para fines de cotizacion, que éstos acarreos se cubrirán para el primer kilometro y kilometros

0000114

subsecuentes, de la combinacion de cada una de las modalidades que el proponente fije de acuerdo a los puntos 1 y 2 mencionados anteriormente.

Los precios considerados en base a las tarifas solo serán modificados en base a la variacion que presenten los mismos y que sean autorizados mediante acuerdo publicado en el Periodico Oficial del Estado.

E.P.-15.- MUROS DE TABIQUE RECOCIDO O BLOCK DE CEMENTO

Muro de mampostería de tabique es la obra de albañilería formada por tabiques unidos entre sí por medio de mortero cemento-arena en proporción 1:5, para formar lienzos, mochetas, repisones, escalones forjados, etc. Los tabiques podrán ser colorado común, prensado, o cualquier otro tipo ordenado por el proyecto y/o por el Ingeniero.

El material empleado en los muros de tabique común deberá ser nuevo, con bordes rectos y paralelos, con esquinas rectangulares, y afectando la forma de un prisma rectangular. Su estructura será compacta y homogénea. No presentará en su acabado imperfecciones que disminuyan su resistencia, duración o aspecto; a la percusión producirá un sonido metálico. Será de buena calidad, resistente, homogéneo, durable, capaz de resistir a la acción del intemperismo y de grano fino. Todos los tabiques deberán ser aproximadamente del mismo color, sin chipotes, reventaduras, grietas y otros defectos.

En general, el tabique colorado común tendrá un ancho igual al doble de su peralte y un largo igual al cuádruplo de dicho peralte. Todos los tabiques serán sensiblemente de las mismas dimensiones.

En el momento de ser colocados los tabiques deberán estar libres de polvo, aceite, grasa y cualquier otra substancia extraña que impida una adherencia efectiva del mortero que se emplee en el junteo.

Mampostería o muro de tabique prensado es la obra ejecutada con tabique prensado de mortero de cemento, cuyos agregados están constituidos por arena, tepetate, tezontle o piedra pómez. Los tabiques prensados se usan tanto en muros aislados, de

0000115

carga, de relleno, así como en los aparentes.

El tabique prensado tendrá color homogéneo y estará libre de imperfecciones en su acabado, debiéndose desechar las piezas que tengan las aristas deterioradas o que presenten alguna mancha en la cara que va a quedar visible.

El mortero de cemento o cal con que se juntearán y asentarán los tabiques se compondrá de cemento y arena fina, de acuerdo con lo estipulado en el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero, agregándose el agua que sea necesaria para obtener la consistencia y plasticidad debidas.

Todos los tabiques se asentarán y juntearán con mortero fresco una vez limpiados perfectamente y saturados con agua, y se acomodarán sin dar tiempo a que el mortero endurezca.

El mortero que se vaya requiriendo para la fabricación de las mamposterías de tabique deberá de ser fabricado de tal forma que sea utilizado de inmediato dentro de los treinta minutos posteriores a su fabricación, desechándose el material que sobrepase el lapso estipulado.

El espesor del mortero de cemento entre los tabiques deberá de ser de medio a uno y medio centímetros, según lo indicado en el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero. Las juntas de asiento de los tabiques deberán de formar hiladas horizontales y las juntas verticales quedarán cuatrapeadas y a plomo. Las juntas se llenarán y entallarán correctamente con mortero en toda su longitud conforme progrese la construcción. Las juntas visibles en los paramentos se conformarán y entallarán con juntas de intemperie, a menos que el proyecto ordene otra cosa. Cuando las juntas sean visibles y se empleen como motivo de ornato, se entallarán con una entrante o una saliente de mortero de cal o cemento, las que tendrán forma achaflanada o semicircular y su ancho estará comprendido entre 1 (uno) y 1 1/2 (uno y medio) centímetros, con las modificaciones señaladas en el proyecto

0000116

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P-16 TUBERIA DE PVC SERIE 20.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por suministro de tuberías de PVC SERIE20, el que haga el Contratista de aquellas que se requieran para la construcción de Alcantarillado Sanitario de acuerdo con lo estipulado en el Contrato. La tubería a suministrar deberá cumplir con las condiciones de calidad establecidas en el grupo de normas correspondientes NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE del material y certificadas por un organismo de certificación plenamente reconocido por esta DOPM.

DIMENSIONES.- Las dimensiones de los tubos serán las indicadas en la Normatividad Oficial Vigente, definidas en el grupo de normas nominales N.M.X., respetando sus tolerancias.

INSTALACIÓN, JUNTEO Y PRUEBA.- Para los procedimientos de instalación junteo y prueba de tuberías de PVC para alcantarillado, se deberán seguir los lineamientos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas.
Además en cualquier instante, el Contratista deberá presentar prueba documental, debidamente validada, de que la marca de tubería así como las piezas especiales y empaques que suministrará cumplen con los requisitos de las normas anteriormente citadas.

El tipo de tubería a suministrar será del Tipo Serie 20 exclusivamente.

MEDICIÓN Y PAGO.- El suministro de tuberías de PVC para redes de alcantarillado se medirá en metros lineales con aproximación de una decimal. Al efecto se medirá directamente en la obra la longitud de las tuberías suministradas por el Contratista y aceptadas por la DOPM. No se estimará para fines de pago la tubería de PVC que no llene los requisitos estipulados en las correspondientes Normas, la que no se utilice en las obras, o que no se coloque de acuerdo con las Especificaciones respectivas.

E.P-17 REGISTRO SANITARIO.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Los registros son pequeñas cajas o estructuras que tienen acceso al interior de los predios, permiten la introducción de varillas u otros dispositivos semejantes para la limpieza de los mismos. Cuando tales albañales sean muy profundos, las dimensiones de los registros deberán ser tales que permitan el acceso y maniobra de un operario.

0000117

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La construcción de los registros se sujetará a lo señalado en el proyecto, variando su profundidad en función de la configuración del terreno y de la pendiente.
La excavación para alojar un registro se hará de las dimensiones necesarias para el mismo y se pagará por separado.

Terminada la excavación se consolidará el fondo y se construirá sobre el mismo una plantilla de cimentación e inmediatamente se procederá a la construcción de una base de concreto simple de las características que señale el proyecto. En el proceso del colado de la base se formarán las medias cañas del registro, bien sea empleando cerchas o tubos cortados por su plano medio longitudinal, en los tramos rectos, y con cerchas o tabique recocido en los tramos curvos.

MEDICIÓN Y PAGO.- La medición para fines de pago del conjunto de obras de albañilería que ejecute el Contratista en la construcción de registros será medida en unidades totalmente terminadas, incluyendo las conexiones correspondientes con las tuberías del registro, incluyendo su tapa.

E.P-18 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA TUBOPLUS .

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por suministro de tuberías de TuboPlus el que haga el Contratista de aquellas que se requieran para la construcción de tomas domiciliarias o instalaciones de agua fría o caliente, de acuerdo con lo estipulado en el Contrato. La tubería a suministrar deberá cumplir con las condiciones de calidad establecidas en el grupo de normas correspondientes N.M.X. del material y certificadas por un organismo de certificación plenamente reconocido por esta DOPM.

Instalación, junteo y prueba.- Para los procedimientos de instalación junteo y prueba de tuberías serán los establecidos en la Norma Oficial Mexicana vigente.

Además en cualquier instante, el Contratista deberá presentar prueba documental, debidamente validada, de que la marca de tubería así como las piezas especiales y empaques que suministrará cumplen con los requisitos de las normas anteriormente citadas.

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

MEDICIÓN Y PAGO.- El suministro de tuberías se medirá en metros lineales. Al efecto se medirá directamente en la obra la longitud de las tuberías suministradas por el Contratista y aceptadas por la DOPM.

No se estimará para fines de pago la tubería que no llene los requisitos estipulados en las correspondientes Normas, la que no se utilice en las obras, o que no se coloque de acuerdo con las Especificaciones respectivas.

E.P-19.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONEXIONES Y/O ACCESORIOS PARA RED DE AGUA POTABLE.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por suministro y colocacion de conexiones de P.V.C. el que haga el Contratista de aquellas que se requieran para la construcción de red de agua potable de acuerdo con lo estipulado en el Contrato. Las conexiones a suministrar deberá cumplir con las condiciones de calidad establecidas en el grupo de normas correspondientes.

MEDICIÓN Y PAGO.- El suministro de conexiones se medirá en piezas. Al efecto se medirá directamente en la obra las piezas suministradas por el Contratista y aceptadas por la DOPM.

E.P- 20.- PAVIMENTO ASFALTICO.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. La reposicion del pavimento asfáltico se hará sobre una base compactada, en la reposición del pavimento se podrán fabricar mezclas asfálticas de materiales pétreos y productos asfalticos en el lugar mismo de la obra, empleando conformadoras o mezcladoras ambulantes. Las mezclas asfálticas formaran una carpeta compacta con el mínimo de vacíos, ya que se usaran materiales graduados para que sea uniforme y resistente a las deformaciones producidas por las cargas y prácticamente impermeable. El material pétreo deberá constar de partículas sanas de material triturado, exentas de materias extrañas y su granulometría debe cumplir las especificaciones para materiales pétreos en mezclas asfálticas.

0000119

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

No se deberán utilizar agregados cuyos fragmentos sean en forma de lajas, que contengan materia orgánica, grumos arcillosos o más de 20 % de fragmentos suaves.

La mezcla deberá prepararse a mano o con máquina mezcladora y colocarse en capas de espesor inferior al definitivo; independientemente de que se use mezcla en frío o caliente, deberá compactarse de inmediato, ya sea con pizón o con plancha o equipo similar pero adecuado al proyecto.

El acabado deberá ser igual al del pavimento existente.

MEDICIÓN Y PAGO. La construcción o reposición de pavimento asfaltico se pagará por metro cuadrado con aproximación a un décimo, en base a proyecto y en función del espesor de la carpeta

E.P-21.- IMPERMEABILIZANTE Y/O ACABADOS EN AZOTEAS Y MUROS.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Acabado de azoteas es el conjunto de obras de albañilería que ejecutará el Contratista, con la finalidad de impermeabilizar y dar pendiente en los techos y dar libre salida a las aguas de lluvia, para lo cual sobre los mismos se colocarán carlita y/o chaflanes, según lo señalado en el proyecto y/o por ordenes de la supervicion.

La carlita es un relleno que se coloca sobre los techos de concreto; se construirá en tal forma para dar pendiente de 4 cms de espesor promedio.
La Impermeabilización es el trabajo que se ejecuta con la finalidad de proteger toda clase de construcción de la acción de la intemperie, así como del agua.

Todos estos materiales deben presentar cualidades impermeables adherentes y de penetración; garantizando totalmente la protección.

MEDICIÓN Y PAGO.- Serán medidos en metros cuadrados, con aproximación de un décimo, y al efecto se medirá directamente en la obra la superficie según el proyecto y/o las ordenes de la Supervicion.

0000120

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P-22.- CARPINTERIA Y CANCELERIA.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por suministro y colocación de carpinteria y/o canceleria el conjunto de operaciones que deberá ejecutar el Contratista para colocar, amacizar y probar cada una de las piezas necesarias señaladas en el proyecto y/o las ordenes de la Supervicion, dejándolas en condiciones de funcionar a satisfacción de éste.

El Contratista instalará cada uno de los elementos neccsarios en el proyecto y/o las ordenes de la Supervicion.

Los elementos que de acuerdo con lo señalado en el proyecto y/o las ordenes de la Supervicion sean instalados en las obras objeto del Contrato, deberán cumplir los requisitos mínimos de calidad y funcionamiento.

E.P-23.- INSTALACIONES ELECTRICAS.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por instalación eléctrica el conjunto de conductores eléctricos, canalizaciones y accesorios de control y protección necesarios para interconectar una o varias fuentes de energía eléctrica con el o los aparatos receptores, tales como lámparas, motores, aparatos de calefacción, aparatos de intercomunicación, señales audibles o luminosas, aparatos de enfriamiento, elevadores, etc.

Los materiales que sean empleados en las instalaciones de canalizaciones eléctricas señaladas en el proyecto y/o por la Supervicion, deberán ser nuevos, de primera calidad, producidos por acreditado fabricante.

Los trabajos que ejecuten el Contratista y los materiales que utilice en la instalación de canalizaciones eléctricas, deberán cumplir con los requisitos mínimos estipulados en las Normas Vigentes.

Los conductores y cables que se instalen en una canalización eléctrica deberán ser marcados con los colores o forma señalados por el proyecto y/o por las órdenes la Supervicion, a fin de facilitar su identificación.

0000121

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El Contratista hará las conexiones a tierra en las ubicaciones y forma que señale el proyecto y/o la Supervicion.

Longitud libre de conductores en las salidas.- Deberá dejarse por lo menos una longitud de 15 (quince) centímetros de conductor disponible en cada caja de conexión para hacer la conexión de aparatos o dispositivos, exceptuando los conductores que pasen, sin empalme, a través de la caja de conexión.

Ninguna instalación eléctrica que adolezca de defectos será recibida por la Supervicion, hasta que estos hayan sido reparados satisfactoriamente y la instalación quede totalmente correcta y cubriendo los requisitos mínimos de seguridad estipulados en las Normas Vigentes.

Todos los trabajos de albañilería o de cualquier otro tipo que sean necesarios para la instalación de canalizaciones eléctricas, se considerarán formando parte de tales instalaciones

E.P-24.- ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Herrería es el trabajo de armado ejecutado con piezas metálicas a base de perfiles laminados, forjados, tubulares o troquelados para formar elementos.

Todos los trabajos que ejecute el Contratista en elementos metalicos deberán cumplir con las normas, dimensiones y demás características estipuladas por el proyecto y/o por las órdenes de la Supervicion.

Todos los materiales que utilice el Contratista para la fabricación de estos elementos deberán ser nuevos y de primera calidad.

La presentación y unión de las partes de cada elemento se hará en forma de lograr ajustes precisos evitando la necesidad de rellenos o emplastes de soldadura.

La unión de las partes de cada armazón se hará empleando soldadura eléctrica. Los extremos de las piezas que concurrirán en las juntas soldadas deberán ser previamente limpiados retirando de ellos grasa, aceite, herrumbre y cualquier otra impureza. Las juntas

de soldadura deberán ser esmeriladas y reparadas, cuando esto se requiera, verificando que en su acabado aparente no queden grietas, rebordes o salientes.

Los trabajos de soldadura deberán ser ejecutados por personal calificado y con experiencia, a satisfacción de la Supervicion.

E.P-25.- SUMINISTRO, INSTALACION, DE CONEXIONES Y TUBERIA NEGRAS

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. Este concepto comprende el suministro, instalación y prueba de la tubería, codos, tés y demás piezas especiales de Fierro Negro.

Las piezas especiales y válvulas requeridas se ajustarán a las especificaciones anteriores, quedando a juicio de la Supervion los cambios necesarios cuando el material indicado no se obtenga. Dentro de estos conceptos se incluirán suministros y colocación, incluyendo los fletes y acarreos hasta el sitio de la obra, tanto de las tuberías como de sus piezas especiales y válvulas del mismo material.

MEDICIÓN Y PAGO. Para efecto de medición y pago las piezas especiales y válvulas se pagarán por piezas.

EP.-26.- SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA DAÑOS A TERCEROS, SEGURIDAD DE LA OBRA PRESTACION DE SERVICIO DE TRANSPORTE.

Los licitantes deberán considerar dentro del Análisis de los costos indirectos, el pago y la contratación de un seguro de responsabilidad civil contra daños a terceros, por un monto de $200,000.00 (quinientos mil pesos 00/100 m.n.) en los que se deberá establecer que el beneficiario preferente es el MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, cuya vigencia del mismo deberá contemplar el periodo de contrato, y en caso de existir prorroga al periodo de ejecución de la obra, deberá realizarse el ajuste de la vigencia del seguro, sin costo adicional

0000123

para la Dependencia. La Póliza de los seguros deberá ser entregada antes del inicio de los trabajos a la Residencia de la Obra.

Los licitantes deberán considerar dentro de los costos indirectos, la contratación de un residente de seguridad de obra, el cual deberá estar certificado por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social asi como por la Unidad de Protección Civil competente, e incluir las herramientas y consumibles para llevar a cabo de manera eficiente las labores de seguridad en la obra. Asi mismo deberán alinearse a lo estipulado en la materia del Reglamento de Construcción de la Ciudad de Chihuahua, asi mismo dar estricto cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas en materia de seguridad emitidas por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, particularmente las siguientes: NOM-31-STPS RUBRO CONSTRUCCIÓN.

Los licitantes deberán considerar dentro de sus costos indirectos, la adquisicion de 1 vehiculo automotor tipo Pick Up con capacidad de carga de 3/4 de Tonelada, modelo 2018, odometro de kilometraje adecuado a su uso normal, equipada con Aire Acondicionado (Calefaccion y Refrigeracion) misma que será utilizada durante el desarrollo de la obra a título de préstamo, las cuales deberán ser entregadas a la DOPM una semana después de haber recibido el anticipo.

RESTRICCIONES SANITARIAS.

Para evitar la contaminación del agua, se deberá:

- Vigilar que no existan vertimientos de sustancias tóxicas o desechos de obra en ríos, arroyos o canales de riego. Evitar filtraciones de contaminantes a los mantos freáticos. Se deberán colocar los materiales de desecho lejos de las corrientes superficiales y cubrirlos.

- No disponer las aguas residuales en cuerpos de agua o directamente al suelo. Se deberán instalar sanitarios portátiles para uso obligatorio del personal, incluyendo el tratamiento de aguas residuales y eliminación de químicos. Debera considerar la instalación de uno por cada 25 trabajadores.

000124

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES GENERALES

I.1- Generalidades

En lo subsecuente de estas especificaciones, a la Dirección de Obras Públicas y/o a sus representantes que ésta designe para dirigir, supervisar y/o controlar la obra, se les denominará "la dependencia" y a la empresa que le sea adjudicado el contrato para la construcción, se le denominará "el contratista".

I.2.- Especificaciones Generales y Normas de referencia.

Cuando los planos o estas especificaciones no establezcan con claridad los alcances, procedimientos y/o condiciones correspondientes a los conceptos de trabajo, éstos se deberán ajustar o complementar con lo señalado en las especificaciones generales, códigos y normas que en seguida se citan, referidos en estas especificaciones por medio de sus abreviaturas, rigiendo siempre lo correspondiente a su última edición.

ASTM	Sociedad Americana de Pruebas de Materiales
ACI	American Concrete Institute
SCT	Normas para Construcción
IMCYC	Instituto Mexicano del Cemento y Concreto

Adicionalmente y como parte integrante del presente documento, se establecen especificaciones particulares de acuerdo al tipo de trabajo por ejecutar.

I.3.- Alcance de los Trabajos.

A fin de desarrollar adecuadamente las obras del proyecto, se deberá considerar como parte del alcance de los trabajos, la ejecución completa de todas las construcciones e instalaciones, incluido su equipamiento, ajustándose en todos los casos a lo mostrado en los planos del proyecto, a estas especificaciones y a las normas señaladas en el inciso I.2

Los trabajos a realizar por el contratista deben incluir: el suministro de todos los materiales (excepto aquellos que determine proporcionar directamente la dependencia), los cuales deberán ser nuevos, de primera calidad y de la marca recomendada por el proyectista o similares en características, calidad y costo; la mano de obra requerida de acuerdo a los programas establecidos, la cual deberá estar capacitada, tener la experiencia suficiente y contar con equipos, herramienta

y accesorios adecuados para el desempeño de sus labores; dotar a la obra de los equipos de construcción y auxiliares que se requieran durante el proceso constructivo; adquirir, instalar y probar el equipamiento proyectado; y efectuar todas aquellas acciones necesarias para el proyecto, que le sean solicitadas por la dependencia durante la vigencia de su contrato.

El contratista tiene la obligación de conocer y familiarizarse totalmente con la obra por construir y los requerimientos del proyecto, en el entendido que el hecho de no contar en su oportunidad con información complementaria, no significarán que esta parte del proyecto quede excluida de sus responsabilidades.

Para la correcta realización de los trabajos, el contratista deberá proporcionar los servicios e instalaciones principales que a continuación se describen, los cuales deberán formar parte de los costos indirectos correspondientes:

a) Supervisión de todos los trabajos bajo la responsabilidad de un ingeniero especializado con capacidad y experiencia comprobada.

b) Instalación y conservación de oficinas de campo; almacenes adecuados, construidos con materiales no combustibles; servicios sanitarios móviles para sus empleados ubicados en las áreas que señale la dependencia. Todas estas construcciones deberán ser removidas completamente al término de los trabajos, dejando el lugar limpio y libre de escombros.

c) Llevar a cabo durante todo el tiempo que se requiera, los levantamientos topográficos necesarios para poder realizar adecuadamente los trabajos encomendados.

d) Antes de la recepción final por parte de la dependencia, de acuerdo a las normas y procedimientos correspondientes, efectuar pruebas de operación a todos los equipos e instalaciones, con los ajustes necesarios que estos requieran.

e) Actualización de los planos de proyecto al término de la ejecución de los trabajos, a efecto de mostrar las instalaciones tal y como queden.

f) Mantener en buenas condiciones de limpieza todas las áreas de trabajo, eliminando diariamente todos los desperdicios, independientemente de una limpieza final completa previa a la entrega de obra.

ESPECIFICACIONES GENERALES

El contratista deberá considerar en el análisis de su propuesta todos los factores geográficos, económicos y ambientales de la zona en que se ubica la obra, que pudieran influir en el desarrollo de sus trabajos; asumiendo la total responsabilidad respecto a la confiabilidad de dichos datos, ya que la dependencia no aceptará modificaciones de precios o reclamaciones ante una mala interpretación por parte del contratista acerca de la influencia de estos factores, que pudiesen afectar el desarrollo de los trabajos. Para esto, los contratistas participantes en el concurso realizarán las visitas necesarias al lugar de la obra y formularán las preguntas pertinentes, las cuales serán aclaradas por la dependencia.

I.4.-Supervisión de los Trabajos.

La dependencia, supervisará y decidirá la aceptación o rechazo de cada etapa de los trabajos que integran la obra, auxiliándose para ello en lo que corresponda, de laboratorios de campo, empresas supervisoras independientes y del asesor o asesores que designe la propia dependencia.

El contratista dentro de su propuesta y sin que esto represente cargos adicionales, tiene la obligación de contratar un laboratorio de control de calidad, previamente autorizado por la dependencia, para que efectúe las pruebas necesarias o aquellas que le solicite la dependencia para verificar la calidad de materiales o trabajos realizados.

Todos los materiales, imprescindiblemente nuevos, así como los equipos de construcción y los trabajos realizados serán de primera calidad y estarán sujetos a la inspección, examen y pruebas que determine la dependencia en cualquier momento durante la construcción, o después de su terminación y en cualesquier lugar en donde se encuentren o elaboren.

La dependencia tendrá derecho a rechazar todo material, equipo, mano de obra y construcción defectuosos o que no sean de primera calidad y exigir al contratista su corrección o restitución inmediata, sin que por ello tenga derecho a reclamaciones de pago adicionales.

Los defectos por mano de obra inadecuada, deberán ser corregidos en forma satisfactoria y los materiales rechazados deberán ser retirados de la obra y reemplazados por material apropiado, sin que por este motivo tampoco tenga el contratista derecho a reclamación alguna.

0000127

La presencia de supervisores al servicio de la dependencia durante la ejecución de un trabajo, no liberará al contratista de su responsabilidad de realizar dicho trabajo de acuerdo con los planos y especificaciones, ni de cualquiera otra obligación establecida en el contrato.

La dependencia se reserva el derecho de revisar en cualquier momento la localización, dimensiones, orientación y niveles de la construcción y/o partes de ella.

El contratista deberá avisar a la dependencia con suficiente anticipación (tres días por lo menos), antes de iniciar un determinado trabajo o actividad, en que se deba verificar su calidad, alcance, procedimiento y localización.

El contratista deberá ajustar las operaciones de construcción de manera que permita a la dependencia realizar los trabajos de supervisión, la cual cuidará ocasionar el mínimo de interferencias durante dichas operaciones.

Los trabajos realizados por el contratista, que resulten fuera de los alcances indicados en los planos, así como cualquier trabajo adicional realizado sin orden escrita aprobatoria por parte de la dependencia, se considerarán como trabajos no autorizados y deberán ser removidos a juicio de la dependencia y restituidas las condiciones originales de las áreas afectadas, por cuenta y costo del contratista y de acuerdo con las instrucciones que la dependencia le indique.

Si el contratista no realiza las correcciones necesarias en el tiempo previamente concertado con la dependencia, éstas podrán ser ejecutadas por la dependencia o a través de terceros a expensas del contratista.

I.5.- Bitácora.

La dependencia conservará en todo momento en la obra, hasta la elaboración del finiquito correspondiente, un libro de bitácora, el cual estará foliado y firmado por personal autorizado de la dependencia y de la contratista.

Este libro, que desde su inicio lo registrará y autorizará la dependencia, será el medio en el cual se anoten, entre otros, los siguientes acontecimientos: inicio y

conclusión de las etapas de ejecución de la obra, solicitudes y aprobaciones de los cambios pertinentes respecto a lo especificado, datos no contenidos en planos, eventos que repercutan en la evolución de la obra, seguimiento de acuerdos, recursos implementados, asuntos relacionados con actividades extraordinarias al contrato y otros aspectos de cualquier índole que se consideren necesarios y de importancia para el buen desarrollo de la obra y su correcta retribución. En todos los casos las anotaciones deberán llevar un número consecutivo, estar firmadas por ambas partes a través de las personas previamente autorizadas y estar permanentemente actualizada.
El hecho de que el representante de la contratista no firme la Bitácora, no lo excluye de la responsabilidad de haber sido notificado y del seguimiento que debiera tener a lo ahí expresado, para lo cual deberá dar respuesta a cualquier nota en un término no mayor a 72 horas, de lo contrario se asume como aceptado el compromiso y/o instrucción ahí expresada.

I.6.- Información respecto al proyecto.

El contratista contará con un juego completo de planos para la ejecución de las obras, proporcionados oficialmente por la dependencia, además de una versión en formato digital a través de un disco compacto a fin de obtener las copias necesarias y utilizar la información correspondiente con fines de control, comprometiéndose el contratista a no modificar ni alterar la información contenida en el mismo, ni permitir su divulgación sin previa autorización por parte de la dependencia.

En caso necesario, la información del proyecto podrá ser modificada, complementada o sustituida por parte de la dependencia, entregándosele oportunamente la versión correspondiente al contratista, el cual deberá proceder mediante las acciones pertinentes a su sustitución e implementación a fin de prevenir la utilización de información y datos modificados.

El contratista estará obligado a conocer a través de los planos, especificaciones, catálogos, estudios y demás documentos que formen parte del contrato respectivo, las características generales y de detalle de la obra a realizar; de tal manera que este habilitado para atender los requerimientos de la misma y anticipe las acciones y recursos que sean necesarios para su consecución.

El conocimiento detallado del proyecto, deberá permitir al contratista juzgar la participación de terceros, como en el caso del suministro de servicios generales o la participación de especialistas de otras empresas, para lo cual resultará de vital

importancia el cumplimiento de programa de terminación y liberación de áreas específicas.

El contratista, estará obligado a conocer de antemano para su propuesta, las condiciones del sitio de la obra incluidas sus zonas adyacentes y de influencia, de tal manera que pueda tomar en cuenta todos aquellos factores que afecten a la misma, favorable o desfavorablemente, lo cual deberá ser considerado en el análisis de sus rendimientos.

I.7.- Información por parte del contratista.

El contratista deberá presentar para aprobación de la dependencia, entre otros los siguientes planos:

a) Planos y/o esquemas que muestren el avance periódico de los trabajos, con la finalidad de dar soporte a las estimaciones correspondientes. La elaboración de estos planos o esquemas los hará el contratista siguiendo los lineamentos que al respecto le indique la dependencia.

b) En caso de variaciones con la información proporcionada por la dependencia, el contratista deberá proporcionar planos debidamente elaborados, con la ubicación exacta, trayectorias y características precisas de los elementos y/o instalaciones tal y como se localicen físicamente en la obra, apoyándose para esto, cuando sea necesario, de isométricos.

I.8.- Programa de trabajos

Todo trabajo por ejecutar deberá contar con la programación correspondiente, a fin de juzgar su correlación con el programa general de la obra, establecer las condiciones de dependencia e interferencia con el resto de las actividades del proyecto, dar seguimiento a la implementación de sus recursos y llevar el control de sus avances y costos.

Será obligación y responsabilidad del contratista la entrega oportuna a la dependencia de la programación y su avance correspondiente, a fin de que ésta la revise y acepte, de no cumplir la contratista con lo anterior la dependencia no tramitara pago de estimaciones.

0000130

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

ESPECIFICACIONES GENERALES

I.9. - Materiales

Todos los materiales para el proyecto deberán ser nuevos, de primera calidad, cumplir con lo estipulado en estas especificaciones y antes de su uso ser aprobados por la dependencia.

Previamente a fincar el pedido definitivo, el contratista deberá presentar a la dependencia una muestra de cada material por adquirir, quien de inmediato lo revisará y autorizará en su caso, para prevenir devoluciones y gastos innecesarios al contratista, sin que por ello se releve de responsabilidad al contratista por la calidad de los materiales que se reciban en la obra.

I.10.- Seguridad

1.- La dependencia, en cualquier momento tendrán acceso a todas las partes de la obra y los talleres en los cuales se trabaje, con el objeto de inspeccionar y aprobar su ejecución y los materiales empleados; El contratista proporcionara en todo momento las facilidades necesarias proporcionando acceso seguro para tal inspección, incluso a los talleres en los cuales se hagan partes de los trabajos en tal forma, que no resulte peligroso o incómodo para las personas ni perjudicial para los trabajos (En cualquiera de sus etapas).

2.- El contratista elaborara y someterá a aprobación de la dependencia el reglamento de seguridad interna de la obra que deberá contemplar todos los aspectos referentes a la misma.

3.- El contratista durante el transcurso de la obra dispondrá escaleras, puentes, pasarelas y andamios que ofrezcan seguridad y protección tanto para trabajadores como para personal de contratista, con objeto de facilitar la ejecución, supervisión e inspección de los trabajos debiendo cumplir con lo indicado en el reglamento de construcciones vigente.

4.- La dependencia en el caso de juzgarlo conveniente solicitara la colocación de elementos de comunicación y/o protección adecuadas o en su defecto ordenara tal medida, siendo los gastos y responsabilidad por cuenta de contratista.

2000121

I.11.- Medición y Pago

En las presentes especificaciones se señalan de manera general los alcances que deberán cubrir los conceptos de trabajo. A fin de que el contratista considere en su cotización la totalidad de los factores que servirán de base para la medición y pago de los conceptos de obra, a continuación se relacionan aquellos otros aspectos de orden general que deberán ser incluidos de manera no limitativa, ya que también deberá tomarse en cuenta la información contenida en los planos, la descripción del concepto en el catálogo y/o en las especificaciones particulares de cada concepto.

Los factores a considerar como se señala en el párrafo anterior son los siguientes: los salarios, prestaciones y capacitación del personal empleado; costos de posesión, transporte, operación y mantenimiento de equipos de construcción y montaje; depreciación y conservación de herramienta; costos de adquisición, importación (en su caso), carga, transporte, descarga, manejo, elevación custodia, almacenamiento, mermas y desperdicios de materiales de construcción y auxiliares; acarreos de materiales de desecho; regalías por el uso de patentes o por la explotación o usufructo de bancos de materiales y abastecimiento de agua; control de calidad; equipo, materiales, implementos y gastos de previsión en seguridad e higiene; gastos de instalaciones temporales y servicios incluida su depreciación, mantenimiento, vigilancia y retiro; gastos generales de operación, supervisión, administración y actualización tecnológica; primas de seguros y fianzas, impuestos, réditos del capital invertido (financiamiento); limpieza de la obra, retiro de materiales sobrantes y escombro; utilidad del contratista, imprevistos y en general todo gasto directo o indirecto originado por la construcción de la obra o con motivo de la misma.

El pago por los trabajos desarrollados, será el producto del precio unitario de cada concepto de obra expresado en el catálogo de conceptos, por las cantidades de obra realmente ejecutado y aceptado por la dependencia, medidas en la forma especificada. Todos los conceptos se pagaran por unidad de obra terminada, razón por la cual deberán incluir todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

000132

I.12.- Recepción de los Trabajos

La recepción de los trabajos para cualquier etapa de la construcción, estará sujeta a obtener resultados satisfactorios en las pruebas que correspondan y que dichos trabajos se hayan ejecutado de acuerdo a planos, especificaciones y a las indicaciones de la dependencia.
La recepción de los trabajos se efectuará de acuerdo a lo estipulado en las leyes y reglamentaciones aplicables.

I.13- Letreros informativos de la obra

El Contratista queda obligado a colocar en cada uno de los dos (2) lugares que se le indiquen, un letrero informativo de la obra de tres (3.00) por seis (6.00) m, con la leyenda que oportunamente se le proporcione. Cada letrero constara con lona plástica, la cual estará sujeta al marco tubular de acero de 3" de diámetro, el marco deberá estar soportado por una estructura metálica (el diseño y la fabricación serán responsabilidad del Contratista), de acuerdo a la leyenda indicada por la dependencia, las cuales deberán instalarse en los lugares que se indiquen en forma oportuna.

La elaboración y colocación de estos dos (2) letreros, así como su mantenimiento durante el proceso de la obra hasta su recepción final, será por cuenta del Contratista y su costo deberá considerarlo en los indirectos de la obra. Así mismos estos deberán ser entregados a la dependencia una vez concluida la obra (incluyendo la estructura).

OBRA: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

TRABAJOS POR EJECUTAR

LOS TRABAJOS A EJECUTAR COMPRENDEN EN TERMINOS GENERALES LA EJECUCION DE LAS SIGUIENTES:

1.- PARTIDAS.

1. OBRAS PRELIMINARES
2. CIMENTACION
3. ALBANILERIA
4. ACABADOS
5. CARPINTERIA Y VENTANERIA
6. INSTALACION ELECTRICA EN MEDIA Y BAJA TENSION
7. MEDIA TENSION
8. BAJA TENSION
9. ALUMBRADO INTERIOR
10. CONTACTOS
11. TABLEROS
12. ALIMENTADORES PRINCIPALES A TABLEROS
13. ALUMBRADO EXTERIOR
14. ALIMENTADORES A CLIMAS
15. VOZ Y DATOS
16. INSTALACION SANITARIA
17. INSTALACION HIRAULICA DE AGUA FRIA Y CALIENTE
18. INSTALACION HIDRAULICA RED CONTRA INCENDIO
19. INSTALACION HIDRAULICA RED DE DRENAJE PLUVIAL
20. CISTERNA DE AGUA FRIA
21. CISTERNA DE RED CONTRA INCENDIOS
22. INSTALACION DE RED DE GAS
23. INSTALACION DE CLIMAS
24. OBRA EXTERIOR
25. LIMPIEZA

2.- GENERALES.

El Contratista estará obligado a tener laboratorio de control de calidad y brigada de topografía durante el tiempo de ejecución de la obra, debiendo entregar a la DOPM los resultados de las pruebas y de las que ordene la DOPM adicionales, así mismo para la recepción de cualquier tramo, este deberá ser verificado por la brigada de topografía de la compañía.

000012

Obra: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

RELACION DE PLANOS

ARQUITECTONICOS

- A-001 PLANTA DE UBICACIÓN
- A-002 PLANTA DE CONJUNTO Y AZOTEAS
- A-003 PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL
- A-004 PLANTA ARQUITECTONICA ETAPA 1
- A-004ª PLANTA DE CONJUNTO Y AZOTEA
- A-005A PLANTA EXTERIORES
- A-005B PLANTA DE EXTERIORES
- A-006 FACHADAS
- A-007 FACHADAS Y CORTES
- A-008 CORTES
- A-009 PLANO DE TRAZO GENERAL
- A-010 PLANO DE TRAZO ETAPA
- A-011 PLANO DE ACABADOS GENERALES
- A-012 PLANO DE ACABADOS ETAPA 1
- A-013 PLANO DE DESPIECE DE PISOS GENERAL
- A-014 PLANO DE DESPIECE DE PISOS ETAPA 1
- A-015 PLANO DE PLAFONES GENERAL
- A-016 PLANO DE PLAFONES ETAPA 1
- A-017 PLANO DE PUERTAS GENERALES
- A-018 PLANO DE PUERTAS ETAPA 1
- A-019 PLANO DE VENTANAS GENERAL
- A-020 PLANO DE VENTANAS ETAPA 1
- A-022 ALZADO DE BAÑOS A-022
- A-023 ALZADO DE BAÑOS A-023
- A-025 PLANO DE SEÑALIZACION
- A-026 CARPINTERIA Y HERRERIA

ELECTRICO

- A1.01 UBICACIÓN DE EQUIPOS
- AE-01 ALUMBRADO EXTERIOR
- AI-01 ALUMBRADO INTERIOR
- AL-01 ALIMENTADORES
- CL-01 CLIMAS
- CT-01 CONTACTOS
- DU-01 DIAGRAMA UNIFILAR
- ECC-01 CENTRO DE CARGAS
- MT-01 MEDIA TENSION
- VD-01 VOZ Y DATOS

ESTRUCTURAL

- S.100 PLANTA DE CIMENTACION –A
- S.101 PLANTA DE CIMENTACION –B
- S.102 PLANTA DE CIMENTACION –C
- S.103 PLANTA MURO –A
- S.104 PLANTA MURO –B
- S.105 PLANTA MURO –C
- S.106 DETALLE MUROS 1

Obra: ***CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.***

Licitación No. DOPM-15-19

RELACION DE PLANOS

- S.107 DETALLE MURO 2
- S.108 DETALLE MURO CONTENCION
- S.200 PLANTA ESTRUCTURAL –A
- S.201 PLANTA ESTRUCTURAL 1A
- S.202 PLANTA ESTRUCTURAL 3ª
- S.203 PLANTA ESTRUTURAL 5ª
- S.204 PLANTA ESTRUCTURAL -B
- S.205 PLANTA ESTRUCTURAL 1B
- S.206 PLANTA ESTRUCTURAL 3B
- S.207 PLANTA ESTRUCTURAL 5B
- S.208 PLANTA ESTRUCTURAL –C
- S.209 PLANTA ESTRUCTURAL 1C
- S.210 PLANTA ESTRUCTURAL 3C
- S.211 PLANTA ESTRUCTURAL 5C
- S.212 DETALLE MARCOS
- S.213 DETALLE MARCOS ACERO
- S.300 PLANTA LOSAS GENERAL –A
- S.301 PLANTA LOSAS A 1 Y 2
- S.302 PLANTA LOSAS A 3 Y 4
- S.303 PLANTA LOSAS A 5 Y 6
- S.400 CISTERNAS TRAZO
- S.401 CISTERNA LOSA

GAS

- A001 INSTALACION DE GAS ETAPA 1
- GAS-01 INSTALACION DE GAS

HIDROSANITARIO

- H-03 INSTALACION HIDRAULICA (Etapa I)
- H-04 INSTALACION SANITARIA (Etapa I)
- H-05 CUARTO DE BOMBAS
- HI-01 BOMBAS
- SCI-01 SISTEMA CONTRA INCENDIO
- SCI-02 SISTEMA CONTRA INCENDIO (Etapa I)
- SP-01 SISTEMA PLUVIAL
- SP-02 SISTEMA PLUVIAL (Etapa I)

0000136

AV. EQUUS
AV. PRADERAS DE MADAGASCAR
CENTRAL
AV. PARQUES DE ORIENTE
AV. PUNTA LA ANGOSTURA
AV. PASEOS DEL SOL
AV. SOL DE ORIENTE
PERIF. FCO. R. ALMADA
C. PUNTA EL DORADO
C. PUNTA LA VIÑA
C. PRADERAS DEL ALTO VELO
C. PRADERAS DEL ALTO VELO
C. PUNTA LA CIENEGA
AV. CENTRAL
C. PUNTA LA CIENEGA
C. PUNTA LA VIÑA
C. PUNTA EL DORADO
C. PUNTA EL DORADO
C. PUNTA EL DORADO
C. PUNTA LA VIÑA
C. PUNTA LA VIÑA
C. PUNTA LA VIÑA

C. PUNTA LAS GUARDIAS

C. PUNTA LOS ALICITOS

AV. PUNTA EL ALAMILLO

ESTACIONAMIENTO

TEATRO AL AIRE LIBRE

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

0000138

PLANTA DE CONJUNTO Y AZOTEAS 01

REF. ESCALA: 1:150

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

NOTAS:
TUBERÍA DE PVC PARA BAJADAS PLUVIALES
DIAMANTES A BASE DE CARLITA
PRETIL A BASE DE BLOCK CARA DE PIEDRA EN CARA EXTERIOR

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

UBICACIÓN:
PUNTA LOS ALICITOS

NOMBRE DE PLANO:
PLANTA DE CONJUNTO Y AZOTEAS

PROYECTO:
CEDEFAM

ESCALA: 1:175 ACOTACIONES: METROS
DIBUJO: MP REVISÓ: FH
NÚMERO DE PLANO:
A002

C. PUNTA LAS GUARDIAS

C. PUNTA LOS ALICITOS

AV. PUNTA EL ALAMILLO

ESTACIONAMIENTO

TEATRO AL AIRE LIBRE

SALON DE BAILE
ALBERGUE TEMPORAL
301

AUDITORIO
317

BIBLIOTECA
101

SALON DE COMPUTO
103

COCINA
201

COCINA
303

SALON DE USOS MULTIPLES
202

AULA 01
113

AULA 02
114

LUDOTECA
112

CUARTO DE MAQUINAS
203

SANITARIOS HOMBRES
110

SANITARIOS MUJERES
111

SANITARIOS HOMBRES
305

SANITARIOS MUJERES
306

RECEPCIÓN
207

RECEPCIÓN
307

OFICINA 01
205

OFICINA 02
206

OFICINA 03
208

OFICINA 04
209

OFICINA 05
210

OFICINA 06
211

OFICINA 07
212

OFICINA 08
213

OFICINA 09
109

OFICINA 10
104

OFICINA 11
105

OFICINA 12
313

OFICINA 13
314

OFICINA 14
312

OFICINA 15
310

OFICINA 16
304

PASILLO
201

PASILLO
115

PASILLO
318

PASILLO
313

PASILLO
204

PASILLO
220

PASILLO
106

BODEGA
202

BODEGA
203

BODEGA
304

BODEGA
107

BODEGA
108

BODEGA
302

BODEGA
303

BODEGA
309

BODEGA
310

BODEGA
311

BODEGA
312

BODEGA
314

BODEGA
315

BODEGA
316

BODEGA
317

BODEGA
318

BODEGA
319

BODEGA
320

BODEGA
321

BODEGA
322

BODEGA
323

BODEGA
324

BODEGA
325

BODEGA
326

BODEGA
327

BODEGA
328

BODEGA
329

BODEGA
330

BODEGA
331

BODEGA
332

BODEGA
333

BODEGA
334

BODEGA
335

BODEGA
336

BODEGA
337

BODEGA
338

BODEGA
339

BODEGA
340

BODEGA
341

BODEGA
342

BODEGA
343

BODEGA
344

BODEGA
345

BODEGA
346

BODEGA
347

BODEGA
348

BODEGA
349

BODEGA
350

BODEGA
351

BODEGA
352

BODEGA
353

BODEGA
354

BODEGA
355

BODEGA
356

BODEGA
357

BODEGA
358

BODEGA
359

BODEGA
360

BODEGA
361

BODEGA
362

BODEGA
363

BODEGA
364

BODEGA
365

BODEGA
366

BODEGA
367

BODEGA
368

BODEGA
369

BODEGA
370

BODEGA
371

BODEGA
372

BODEGA
373

BODEGA
374

BODEGA
375

BODEGA
376

BODEGA
377

BODEGA
378

BODEGA
379

BODEGA
380

BODEGA
381

BODEGA
382

BODEGA
383

BODEGA
384

BODEGA
385

BODEGA
386

BODEGA
387

BODEGA
388

BODEGA
389

BODEGA
390

BODEGA
391

BODEGA
392

BODEGA
393

BODEGA
394

BODEGA
395

BODEGA
396

BODEGA
397

BODEGA
398

BODEGA
399

BODEGA
400

BODEGA
401

BODEGA
402

BODEGA
403

BODEGA
404

BODEGA
405

BODEGA
406

BODEGA
407

BODEGA
408

BODEGA
409

BODEGA
410

BODEGA
411

BODEGA
412

BODEGA
413

BODEGA
414

BODEGA
415

BODEGA
416

BODEGA
417

BODEGA
418

BODEGA
419

BODEGA
420

BODEGA
421

BODEGA
422

BODEGA
423

BODEGA
424

BODEGA
425

BODEGA
426

BODEGA
427

BODEGA
428

BODEGA
429

BODEGA
430

BODEGA
431

BODEGA
432

BODEGA
433

BODEGA
434

BODEGA
435

BODEGA
436

BODEGA
437

BODEGA
438

BODEGA
439

BODEGA
440

BODEGA
441

BODEGA
442

BODEGA
443

BODEGA
444

BODEGA
445

BODEGA
446

BODEGA
447

BODEGA
448

BODEGA
449

BODEGA
450

BODEGA
451

BODEGA
452

BODEGA
453

BODEGA
454

BODEGA
455

BODEGA
456

BODEGA
457

BODEGA
458

BODEGA
459

BODEGA
460

BODEGA
461

BODEGA
462

BODEGA
463

BODEGA
464

BODEGA
465

BODEGA
466

BODEGA
467

BODEGA
468

BODEGA
469

BODEGA
470

BODEGA
471

BODEGA
472

BODEGA
473

BODEGA
474

BODEGA
475

BODEGA
476

BODEGA
477

BODEGA
478

BODEGA
479

BODEGA
480

BODEGA
481

BODEGA
482

BODEGA
483

BODEGA
484

BODEGA
485

BODEGA
486

BODEGA
487

BODEGA
488

BODEGA
489

BODEGA
490

BODEGA
491

BODEGA
492

BODEGA
493

BODEGA
494

BODEGA
495

BODEGA
496

BODEGA
497

BODEGA
498

BODEGA
499

BODEGA
500

BODEGA
501

BODEGA
502

BODEGA
503

BODEGA
504

BODEGA
505

BODEGA
506

BODEGA
507

BODEGA
508

BODEGA
509

BODEGA
510

BODEGA
511

BODEGA
512

BODEGA
513

BODEGA
514

BODEGA
515

BODEGA
516

BODEGA
517

BODEGA
518

BODEGA
519

BODEGA
520

BODEGA
521

BODEGA
522

BODEGA
523

BODEGA
524

BODEGA
525

BODEGA
526

BODEGA
527

BODEGA
528

BODEGA
529

BODEGA
530

BODEGA
531

BODEGA
532

BODEGA
533

BODEGA
534

BODEGA
535

BODEGA
536

BODEGA
537

BODEGA
538

BODEGA
539

BODEGA
540

BODEGA
541

BODEGA
542

BODEGA
543

BODEGA
544

BODEGA
545

BODEGA
546

BODEGA
547

BODEGA
548

BODEGA
549

BODEGA
550

BODEGA
551

BODEGA
552

BODEGA
553

BODEGA
554

BODEGA
555

BODEGA
556

BODEGA
557

BODEGA
558

BODEGA
559

BODEGA
560

BODEGA
561

BODEGA
562

BODEGA
563

BODEGA
564

BODEGA
565

BODEGA
566

BODEGA
567

BODEGA
568

BODEGA
569

BODEGA
570

BODEGA
571

BODEGA
572

BODEGA
573

BODEGA
574

BODEGA
575

BODEGA
576

BODEGA
577

BODEGA
578

BODEGA
579

BODEGA
580

BODEGA
581

BODEGA
582

BODEGA
583

BODEGA
584

BODEGA
585

BODEGA
586

BODEGA
587

BODEGA
588

BODEGA
589

BODEGA
590

BODEGA
591

BODEGA
592

BODEGA
593

BODEGA
594

BODEGA
595

BODEGA
596

BODEGA
597

BODEGA
598

BODEGA
599

BODEGA
600

BODEGA
601

BODEGA
602

BODEGA
603

BODEGA
604

BODEGA
605

BODEGA
606

BODEGA
607

BODEGA
608

BODEGA
609

BODEGA
610

BODEGA
611

BODEGA
612

BODEGA
613

BODEGA
614

BODEGA
615

BODEGA
616

BODEGA
617

BODEGA
618

BODEGA
619

BODEGA
620

BODEGA
621

BODEGA
622

BODEGA
623

BODEGA
624

BODEGA
625

BODEGA
626

BODEGA
627

BODEGA
628

BODEGA
629

BODEGA
630

BODEGA
631

BODEGA
632

BODEGA
633

BODEGA
634

BODEGA
635

BODEGA
636

BODEGA
637

BODEGA
638

BODEGA
639

BODEGA
640

BODEGA
641

BODEGA
642

BODEGA
643

BODEGA
644

BODEGA
645

BODEGA
646

BODEGA
647

BODEGA
648

BODEGA
649

BODEGA
650

BODEGA
651

BODEGA
652

BODEGA
653

BODEGA
654

BODEGA
655

BODEGA
656

BODEGA
657

BODEGA
658

BODEGA
659

BODEGA
660

BODEGA
661

BODEGA
662

BODEGA
663

BODEGA
664

BODEGA
665

BODEGA
666

BODEGA
667

BODEGA
668

BODEGA
669

BODEGA
670

BODEGA
671

BODEGA
672

BODEGA
673

BODEGA
674

BODEGA
675

BODEGA
676

BODEGA
677

BODEGA
678

BODEGA
679

BODEGA
680

BODEGA
681

BODEGA
682

BODEGA
683

BODEGA
684

BODEGA
685

BODEGA
686

BODEGA
687

BODEGA
688

BODEGA
689

BODEGA
690

BODEGA
691

BODEGA
692

BODEGA
693

BODEGA
694

BODEGA
695

BODEGA
696

BODEGA
697

BODEGA
698

BODEGA
699

BODEGA
700

BODEGA
701

BODEGA
702

BODEGA
703

BODEGA
704

BODEGA
705

BODEGA
706

BODEGA
707

BODEGA
708

BODEGA
709

BODEGA
710

BODEGA
711

BODEGA
712

BODEGA
713

BODEGA
714

BODEGA
715

BODEGA
716

BODEGA
717

BODEGA
718

BODEGA
719

BODEGA
720

BODEGA
721

BODEGA
722

BODEGA
723

BODEGA
724

BODEGA
725

BODEGA
726

BODEGA
727

BODEGA
728

BODEGA
729

BODEGA
730

BODEGA
731

BODEGA
732

BODEGA
733

BODEGA
734

BODEGA
735

BODEGA
736

BODEGA
737

BODEGA
738

BODEGA
739

BODEGA
740

BODEGA
741

BODEGA
742

BODEGA
743

BODEGA
744

BODEGA
745

BODEGA
746

BODEGA
747

BODEGA
748

BODEGA
749

BODEGA
750

BODEGA
751

BODEGA
752

BODEGA
753

BODEGA
754

BODEGA
755

BODEGA
756

BODEGA
757

BODEGA
758

BODEGA
759

BODEGA
760

BODEGA
761

BODEGA
762

BODEGA
763

BODEGA
764

BODEGA
765

BODEGA
766

BODEGA
767

BODEGA
768

BODEGA
769

BODEGA
770

BODEGA
771

BODEGA
772

BODEGA
773

BODEGA
774

BODEGA
775

BODEGA
776

BODEGA
777

BODEGA
778

BODEGA
779

BODEGA
780

BODEGA
781

BODEGA
782

BODEGA
783

BODEGA
784

BODEGA
785

BODEGA
786

BODEGA
787

BODEGA
788

BODEGA
789

BODEGA
790

BODEGA
791

BODEGA
792

BODEGA
793

BODEGA
794

BODEGA
795

BODEGA
796

BODEGA
797

BODEGA
798

BODEGA
799

BODEGA
800

BODEGA
801

BODEGA
802

BODEGA
803

BODEGA
804

BODEGA
805

BODEGA
806

BODEGA
807

BODEGA
808

BODEGA
809

BODEGA
810

BODEGA
811

BODEGA
812

BODEGA
813

BODEGA
814

BODEGA
815

BODEGA
816

BODEGA
817

BODEGA
818

BODEGA
819

BODEGA
820

BODEGA
821

BODEGA
822

BODEGA
823

BODEGA
824

BODEGA
825

BODEGA
826

BODEGA
827

BODEGA
828

BODEGA
829

BODEGA
830

BODEGA
831

BODEGA
832

BODEGA
833

BODEGA
834

BODEGA
835

BODEGA
836

BODEGA
837

BODEGA
838

BODEGA
839

BODEGA
840

BODEGA
841

BODEGA
842

BODEGA
843

BODEGA
844

BODEGA
845

BODEGA
846

BODEGA
847

BODEGA
848

BODEGA
849

BODEGA
850

BODEGA
851

BODEGA
852

BODEGA
853

BODEGA
854

BODEGA
855

BODEGA
856

BODEGA
857

BODEGA
858

BODEGA
859

BODEGA
860

BODEGA
861

BODEGA
862

BODEGA
863

BODEGA
864

BODEGA
865

BODEGA
866

BODEGA
867

BODEGA
868

BODEGA
869

BODEGA
870

BODEGA
871

BODEGA
872

BODEGA
873

BODEGA
874

BODEGA
875

BODEGA
876

BODEGA
877

BODEGA
878

BODEGA
879

BODEGA
880

BODEGA
881

BODEGA
882

BODEGA
883

BODEGA
884

BODEGA
885

BODEGA
886

BODEGA
887

BODEGA
888

BODEGA
889

BODEGA
890

BODEGA
891

BODEGA
892

BODEGA
893

BODEGA
894

BODEGA
895

BODEGA
896

BODEGA
897

BODEGA
898

BODEGA
899

BODEGA
900

BODEGA
901

BODEGA
902

BODEGA
903

BODEGA
904

BODEGA
905

BODEGA
906

BODEGA
907

BODEGA
908

BODEGA
909

BODEGA
910

BODEGA
911

BODEGA
912

BODEGA
913

BODEGA
914

BODEGA
915

BODEGA
916

BODEGA
917

BODEGA
918

BODEGA
919

BODEGA
920

BODEGA
921

BODEGA
922

BODEGA
923

BODEGA
924

BODEGA
925

BODEGA
926

BODEGA
927

BODEGA
928

BODEGA
929

BODEGA
930

BODEGA
931

BODEGA
932

BODEGA
933

BODEGA
934

BODEGA
935

BODEGA
936

BODEGA
937

BODEGA
938

BODEGA
939

BODEGA
940

BODEGA
941

BODEGA
942

BODEGA
943

BODEGA
944

BODEGA
945

BODEGA
946

BODEGA
947

BODEGA
948

BODEGA
949

BODEGA
950

BODEGA
951

BODEGA
952

BODEGA
953

BODEGA
954

BODEGA
955

BODEGA
956

BODEGA
957

BODEGA
958

BODEGA
959

BODEGA
960

BODEGA
961

BODEGA
962

BODEGA
963

BODEGA
964

BODEGA
965

BODEGA
966

BODEGA
967

BODEGA
968

BODEGA
969

BODEGA
970

BODEGA
971

BODEGA
972

BODEGA
973

BODEGA
974

BODEGA
975

BODEGA
976

BODEGA
977

BODEGA
978

BODEGA
979

BODEGA
980

BODEGA
981

BODEGA
982

BODEGA
983

BODEGA
984

BODEGA
985

BODEGA
986

BODEGA
987

BODEGA
988

BODEGA
989

BODEGA
990

BODEGA
991

BODEGA
992

BODEGA
993

BODEGA
994

BODEGA
995

BODEGA
996

BODEGA
997

BODEGA
998

BODEGA
999

BODEGA
1000

BODEGA
1001

BODEGA
1002

BODEGA
1003

BODEGA
1004

BODEGA
1005

BODEGA
1006

BODEGA
1007

BODEGA
1008

BODEGA
1009

BODEGA
1010

BODEGA
1011

BODEGA
1012

BODEGA
1013

BODEGA
1014

BODEGA
1015

BODEGA
1016

BODEGA
1017

BODEGA
1018

BODEGA
1019

BODEGA
1020

BODEGA
1021

BODEGA
1022

BODEGA
1023

BODEGA
1024

BODEGA
1025

BODEGA
1026

BODEGA
1027

BODEGA
1028

BODEGA
1029

BODEGA
1030

BODEGA
1031

BODEGA
1032

BODEGA
1033

BODEGA
1034

BODEGA
1035

BODEGA
1036

BODEGA
1037

BODEGA
1038

BODEGA
1039

BODEGA
1040

BODEGA
1041

BODEGA
1042

BODEGA
1043

BODEGA
1044

BODEGA
1045

BODEGA
1046

BODEGA
1047

BODEGA
1048

BODEGA
1049

BODEGA
1050

BODEGA
1051

BODEGA
1052

BODEGA
1053

BODEGA
1054

BODEGA
1055

BODEGA
1056

BODEGA
1057

BODEGA
1058

BODEGA
1059

BODEGA
1060

BODEGA
1061

BODEGA
1062

BODEGA
1063

BODEGA
1064

BODEGA
1065

BODEGA
1066

BODEGA
1067

BODEGA
1068

BODEGA
1069

BODEGA
1070

BODEGA
1071

BODEGA
1072

BODEGA
1073

BODEGA
1074

BODEGA
1075

BODEGA
1076

BODEGA
1077

BODEGA
1078

BODEGA
1079

BODEGA
1080

BODEGA
1081

BODEGA
1082

BODEGA
1083

BODEGA
1084

BODEGA
1085

BODEGA
1086

BODEGA
1087

BODEGA
1088

BODEGA
1089

BODEGA
1090

BODEGA
1091

BODEGA
1092

BODEGA
1093

BODEGA
1094

BODEGA
1095

BODEGA
1096

BODEGA
1097

BODEGA
1098

BODEGA
1099

BODEGA
1100

BODEGA
1101

BODEGA
1102

BODEGA
1103

BODEGA
1104

BODEGA
1105

BODEGA
1106

BODEGA
1107

BODEGA
1108

BODEGA
1109

BODEGA
1110

BODEGA
1111

BODEGA
1112

BODEGA
1113

BODEGA
1114

BODEGA
1115

BODEGA
1116

BODEGA
1117

BODEGA
1118

BODEGA
1119

BODEGA
1120

BODEGA
1121

BODEGA
1122

BODEGA
1123

BODEGA
1124

BODEGA
1125

BODEGA
1126

BODEGA
1127

BODEGA
1128

BODEGA
1129

BODEGA
1130

BODEGA
1131

BODEGA
1132

BODEGA
1133

BODEGA
1134

BODEGA
1135

BODEGA
1136

BODEGA
1137

BODEGA
1138

BODEGA
1139

BODEGA
1140

BODEGA
1141

BODEGA
1142

BODEGA
1143

BODEGA
1144

BODEGA
1145

BODEGA
1146

BODEGA
1147

BODEGA
1148

BODEGA
1149

BODEGA
1150

BODEGA
1151

BODEGA
1152

BODEGA
1153

BODEGA
1154

BODEGA
1155

BODEGA
1156

BODEGA
1157

BODEGA
1158

BODEGA
1159

BODEGA
1160

BODEGA
1161

BODEGA
1162

BODEGA
1163

BODEGA
1164

BODEGA
1165

BODEGA
1166

BODEGA
1167

BODEGA
1168

BODEGA
1169

BODEGA
1170

BODEGA
1171

BODEGA
1172

BODEGA
1173

BODEGA
1174

BODEGA
1175

BODEGA
1176

BODEGA
1177

BODEGA
1178

BODEGA
1179

BODEGA
1180

BODEGA
1181

BODEGA
1182

BODEGA
1183

BODEGA
1184

BODEGA
1185

BODEGA
1186

BODEGA
1187

BODEGA
1188

BODEGA
1189

BODEGA
1190

BODEGA
1191

BODEGA
1192

BODEGA
1193

BODEGA
1194

BODEGA
1195

BODEGA
1196

BODEGA
1197

BODEGA
1198

BODEGA
1199

BODEGA
1200

BODEGA
1201

BODEGA
1202

BODEGA
1203

BODEGA
1204

BODEGA
1205

BODEGA
1206

BODEGA
1207

BODEGA
1208

BODEGA
1209

BODEGA
1210

BODEGA
1211

BODEGA
1212

BODEGA
1213

BODEGA
1214

BODEGA
1215

BODEGA
1216

BODEGA
1217

BODEGA
1218

BODEGA
1219

BODEGA
1220

BODEGA
1221

BODEGA
1222

BODEGA
1223

BODEGA
1224

BODEGA
1225

BODEGA
1226

BODEGA
1227

BODEGA
1228

BODEGA
1229

BODEGA
1230

BODEGA
1231

BODEGA
1232

BODEGA
1233

BODEGA
1234

BODEGA
1235

BODEGA
1236

BODEGA
1237

BODEGA
1238

BODEGA
1239

BODEGA
1240

BODEGA
1241

BODEGA
1242

BODEGA
1243

BODEGA
1244

BODEGA
1245

BODEGA
1246

BODEGA
1247

BODEGA
1248

BODEGA
1249

BODEGA
1250

BODEGA
1251

BODEGA
1252

BODEGA
1253

BODEGA
1254

BODEGA
1255

BODEGA
1256

BODEGA
1257

BODEGA
1258

BODEGA
1259

BODEGA
1260

BODEGA
1261

BODEGA
1262

BODEGA
1263

BODEGA
1264

BODEGA
1265

BODEGA
1266

BODEGA
1267

BODEGA
1268

BODEGA
1269

BODEGA
1270

BODEGA
1271

BODEGA
1272

BODEGA
1273

BODEGA
1274

BODEGA
1275

BODEGA
1276

BODEGA
1277

BODEGA
1278

BODEGA
1279

BODEGA
1280

BODEGA
1281

BODEGA
1282

BODEGA
1283

BODEGA
1284

BODEGA
1285

BODEGA
1286

BODEGA
1287

BODEGA
1288

BODEGA
1289

BODEGA
1290

BODEGA
1291

BODEGA
1292

BODEGA
1293

BODEGA
1294

BODEGA
1295

BODEGA
1296

BODEGA
1297

BODEGA
1298

BODEGA
1299

BODEGA
1300

BODEGA
1301

BODEGA
1302

BODEGA
1303

BODEGA
1304

BODEGA
1305

BODEGA
1306

BODEGA
1307

BODEGA
1308

BODEGA
1309

BODEGA
1310

BODEGA
1311

BODEGA
1312

BODEGA
1313

BODEGA
1314

BODEGA
1315

BODEGA
1316

BODEGA
1317

BODEGA
1318

BODEGA
1319

BODEGA
1320

BODEGA
1321

BODEGA
1322

BODEGA
1323

BODEGA
1324

BODEGA
1325

BODEGA
1326

BODEGA
1327

BODEGA
1328

BODEGA
1329

BODEGA
1330

BODEGA
1331

BODEGA
1332

BODEGA
1333

BODEGA
1334

BODEGA
1335

BODEGA
1336

BODEGA
1337

BODEGA
1338

BODEGA
1339

BODEGA
1340

BODEGA
1341

BODEGA
1342

BODEGA
1343

BODEGA
1344

BODEGA
1345

BODEGA
1346

BODEGA
1347

BODEGA
1348

BODEGA
1349

BODEGA
1350

BODEGA
1351

BODEGA
1352

BODEGA
1353

BODEGA
1354

BODEGA
1355

BODEGA
1356

BODEGA
1357

BODEGA
1358

BODEGA
1359

BODEGA
1360

BODEGA
1361

BODEGA
1362

BODEGA
1363

BODEGA
1364

BODEGA
1365

BODEGA
1366

BODEGA
1367

BODEGA
1368

BODEGA
1369

BODEGA
1370

BODEGA
1371

BODEGA
1372

BODEGA
1373

BODEGA
1374

BODEGA
1375

BODEGA
1376

BODEGA
1377

BODEGA
1378

BODEGA
1379

BODEGA
1380

BODEGA
1381

BODEGA
1382

BODEGA
1383

BODEGA
1384

BODEGA
1385

BODEGA
1386

BODEGA
1387

BODEGA
1388

BODEGA
1389

BODEGA
1390

BODEGA
1391

BODEGA
1392

BODEGA
1393

BODEGA
1394

BODEGA
1395

BODEGA
1396

BODEGA
1397

BODEGA
1398

BODEGA
1399

BODEGA
1400

BODEGA
1401

BODEGA
1402

BODEGA
1403

BODEGA
1404

BODEGA
1405

BODEGA
1406

BODEGA
1407

BODEGA
1408

BODEGA
1409

BODEGA
1410

BODEGA
1411

BODEGA
1412

BODEGA
1413

BODEGA
1414

BODEGA
1415

BODEGA
1416

BODEGA
1417

BODEGA
1418

BODEGA
1419

BODEGA
1420

BODEGA
1421

BODEGA
1422

BODEGA
1423

BODEGA
1424

BODEGA
1425

BODEGA
1426

BODEGA
1427

BODEGA
1428

BODEGA
1429

BODEGA
1430

BODEGA
1431

BODEGA
1432

BODEGA
1433

BODEGA
1434

BODEGA
1435

BODEGA
1436

BODEGA
1437

BODEGA
1438

BODEGA
1439

BODEGA
1440

BODEGA
1441

BODEGA
1442

BODEGA
1443

BODEGA
1444

BODEGA
1445

BODEGA
1446

BODEGA
1447

BODEGA
1448

BODEGA
1449

BODEGA
1450

BODEGA
1451

BODEGA
1452

BODEGA
1453

BODEGA
1454

BODEGA
1455

BODEGA
1456

BODEGA
1457

BODEGA
1458

BODEGA
1459

BODEGA
1460

BODEGA
1461

BODEGA
1462

BODEGA
1463

BODEGA
1464

BODEGA
1465

BODEGA
1466

BODEGA
1467

BODEGA
1468

BODEGA
1469

BODEGA
1470

BODEGA
1471

BODEGA
1472

BODEGA
1473

BODEGA
1474

BODEGA
1475

BODEGA
1476

BODEGA
1477

BODEGA
1478

BODEGA
1479

BODEGA
1480

BODEGA
1481

BODEGA
1482

BODEGA
1483

BODEGA
1484

BODEGA
1485

BODEGA
1486

BODEGA
1487

BODEGA
1488

BODEGA
1489

BODEGA
1490

BODEGA
1491

BODEGA
1492

BODEGA
1493

BODEGA
1494

BODEGA
1495

BODEGA
1496

BODEGA
1497

BODEGA
1498

BODEGA
1499

BODEGA
1500

BODEGA
1501

BODEGA
1502

BODEGA
1503

BODEGA
1504

BODEGA
1505

BODEGA
1506

BODEGA
1507

BODEGA
1508

BODEGA
1509

BODEGA
1510

BODEGA
1511

BODEGA
1512

BODEGA
1513

BODEGA
1514

BODEGA
1515

BODEGA
1516

BODEGA
1517

BODEGA
1518

BODEGA
1519

BODEGA
1520

BODEGA
1521

BODEGA
1522

BODEGA
1523

BODEGA
1524

BODEGA
1525

BODEGA
1526

BODEGA
1527

BODEGA
1528

BODEGA
1529

BODEGA
1530

BODEGA
1531

BODEGA
1532

BODEGA
1533

BODEGA
1534

BODEGA
1535

BODEGA
1536

BODEGA
1537

BODEGA
1538

BODEGA
1539

BODEGA
1540

BODEGA
1541

BODEGA
1542

BODEGA
1543

BODEGA
1544

BODEGA
1545

BODEGA
1546

BODEGA
1547

BODEGA
1548

BODEGA
1549

BODEGA
1550

BODEGA
1551

BODEGA
1552

BODEGA
1553

BODEGA
1554

BODEGA
1555

BODEGA
1556

BODEGA
1557

BODEGA
1558

BODEGA
1559

BODEGA
1560

BODEGA
1561

BODEGA
1562

BODEGA
1563

BODEGA
1564

BODEGA
1565

BODEGA
1566

BODEGA
1567

BODEGA
1568

BODEGA
1569

BODEGA
1570

BODEGA
1571

BODEGA
1572

BODEGA
1573

BODEGA
1574

BODEGA
1575

BODEGA
1576

BODEGA
1577

BODEGA
1578

BODEGA
1579

BODEGA
1580

BODEGA
1581

BODEGA
1582

BODEGA
1583

BODEGA
1584

BODEGA
1585

BODEGA
1586

BODEGA
1587

BODEGA
1588

BODEGA
1589

BODEGA
1590

BODEGA
1591

BODEGA
1592

BODEGA
1593

BODEGA
1594

BODEGA
1595

BODEGA
1596

BODEGA
1597

BODEGA
1598

BODEGA
1599

BODEGA
1600

BODEGA
1601

BODEGA
1602

BODEGA
1603

BODEGA
1604

BODEGA
1605

BODEGA
1606

BODEGA
1607

BODEGA
1608

BODEGA
1609

BODEGA
1610

BODEGA
1611

BODEGA
1612

BODEGA
1613

BODEGA
1614

BODEGA
1615

BODEGA
1616

BODEGA
1617

BODEGA
1618

BODEGA
1619

BODEGA
1620

BODEGA
1621

BODEGA
1622

BODEGA
1623

BODEGA
1624

BODEGA
1625

BODEGA
1626

BODEGA
1627

BODEGA
1628

BODEGA
1629

BODEGA
1630

BODEGA
1631

BODEGA
1632

BODEGA
1633

BODEGA
1634

BODEGA
1635

BODEGA
1636

BODEGA
1637

BODEGA
1638

BODEGA
1639

BODEGA
1640

BODEGA
1641

BODEGA
1642

BODEGA
1643

BODEGA
1644

BODEGA
1645

BODEGA
1646

BODEGA
1647

BODEGA
1648

BODEGA
1649

BODEGA
1650

BODEGA
1651

BODEGA
1652

BODEGA
1653

BODEGA
1654

BODEGA
1655

BODEGA
1656

BODEGA
1657

BODEGA
1658

BODEGA
1659

BODEGA
1660

BODEGA
1661

BODEGA
1662

BODEGA
1663

BODEGA
1664

BODEGA
1665

BODEGA
1666

BODEGA
1667

BODEGA
1668

BODEGA
1669

BODEGA
1670

BODEGA
1671

BODEGA
1672

BODEGA
1673

BODEGA
1674

BODEGA
1675

BODEGA
1676

BODEGA
1677

BODEGA
1678

BODEGA
1679

BODEGA
1680

BODEGA
1681

BODEGA
1682

BODEGA
1683

BODEGA
1684

BODEGA
1685

BODEGA
1686

BODEGA
1687

BODEGA
1688

BODEGA
1689

BODEGA
1690

BODEGA
1691

BODEGA
1692

BODEGA
1693

BODEGA
1694

BODEGA
1695

BODEGA
1696

BODEGA
1697

BODEGA
1698

BODEGA
1699

BODEGA
1700

BODEGA
1701

BODEGA
1702

BODEGA
1703

BODEGA
1704

BODEGA
1705

BODEGA
1706

BODEGA
1707

BODEGA
1708

BODEGA
1709

BODEGA
1710

BODEGA
1711

BODEGA
1712

BODEGA
1713

BODEGA
1714

BODEGA
1715

BODEGA
1716

BODEGA
1717

BODEGA
1718

BODEGA
1719

BODEGA
1720

BODEGA
1721

BODEGA
1722

BODEGA
1723

BODEGA
1724

BODEGA
1725

BODEGA
1726

BODEGA
1727

BODEGA
1728

BODEGA
1729

BODEGA
1730

BODEGA
1731

BODEGA
1732

BODEGA
1733

BODEGA
1734

BODEGA
1735

BODEGA
1736

BODEGA
1737

BODEGA
1738

BODEGA
1739

BODEGA
1740

BODEGA
1741

BODEGA
1742

BODEGA
1743

BODEGA
1744

BODEGA
1745

BODEGA
1746

BODEGA
1747

BODEGA
1748

BODEGA
1749

BODEGA
1750

BODEGA
1751

BODEGA
1752

BODEGA
1753

BODEGA
1754

BODEGA
1755

BODEGA
1756

BODEGA
1757

BODEGA
1758

BODEGA
1759

BODEGA
1760

BODEGA
1761

BODEGA
1762

BODEGA
1763

BODEGA
1764

BODEGA
1765

BODEGA
1766

BODEGA
1767

BODEGA
1768

BODEGA
1769

BODEGA
1770

BODEGA
1771

BODEGA
1772

BODEGA
1773

BODEGA
1774

BODEGA
1775

BODEGA
1776

BODEGA
1777

BODEGA
1778

BODEGA
1779

BODEGA
1780

BODEGA
1781

BODEGA
1782

BODEGA
1783

BODEGA
1784

BODEGA
1785

BODEGA
1786

BODEGA
1787

BODEGA
1788

BODEGA
1789

BODEGA
1790

BODEGA
1791

BODEGA
1792

BODEGA
1793

BODEGA
1794

BODEGA
1795

BODEGA
1796

BODEGA
1797

BODEGA
1798

BODEGA
1799

BODEGA
1800

BODEGA
1801

BODEGA
1802

BODEGA
1803

BODEGA
1804

BODEGA
1805

BODEGA
1806

BODEGA
1807

BODEGA
1808

BODEGA
1809

BODEGA
1810

BODEGA
1811

BODEGA
1812

BODEGA
1813

BODEGA
1814

BODEGA
1815

BODEGA
1816

BODEGA
1817

BODEGA
1818

BODEGA
1819

BODEGA
1820

BODEGA
1821

BODEGA
1822

BODEGA
1823

BODEGA
1824

BODEGA
1825

BODEGA
1826

BODEGA
1827

BODEGA
1828

BODEGA
1829

BODEGA
1830

BODEGA
1831

BODEGA
1832

BODEGA
1833

BODEGA
1834

BODEGA
1835

BODEGA
1836

BODEGA
1837

BODEGA
1838

BODEGA
1839

BODEGA
1840

BODEGA
1841

BODEGA
1842

BODEGA
1843

BODEGA
1844

BODEGA
1845

BODEGA
1846

BODEGA
1847

BODEGA
1848

BODEGA
1849

BODEGA
1850

BODEGA
1851

BODEGA
1852

BODEGA
1853

BODEGA
1854

BODEGA
1855

BODEGA
1856

BODEGA
1857

BODEGA
1858

BODEGA
1859

BODEGA
1860

BODEGA
1861

BODEGA
1862

BODEGA
1863

BODEGA
1864

BODEGA
1865

BODEGA
1866

BODEGA
1867

BODEGA
1868

BODEGA
1869

BODEGA
1870

BODEGA
1871

BODEGA
1872

BODEGA
1873

BODEGA
1874

BODEGA
1875

BODEGA
1876

BODEGA
1877

BODEGA
1878

BODEGA
1879

BODEGA
1880

BODEGA
1881

BODEGA
1882

BODEGA
1883

BODEGA
1884

BODEGA
1885

BODEGA
1886

BODEGA
1887

BODEGA
1888

BODEGA
1889

BODEGA
1890

BODEGA
1891

BODEGA
1892

BODEGA
1893

BODEGA
1894

BODEGA
1895

BODEGA
1896

BODEGA
1897

BODEGA
1898

BODEGA
1899

BODEGA
1900

BODEGA
1901

BODEGA
1902

BODEGA
1903

BODEGA
1904

BODEGA
1905

BODEGA
1906

BODEGA
1907

BODEGA
1908

BODEGA
1909

BODEGA
1910

BODEGA
1911

BODEGA
1912

BODEGA
1913

BODEGA
1914

BODEGA
1915

BODEGA
1916

BODEGA
1917

BODEGA
1918

BODEGA
1919

BODEGA
1920

BODEGA
1921

BODEGA
1922

BODEGA
1923

BODEGA
1924

BODEGA
1925

BODEGA
1926

BODEGA
1927

BODEGA
1928

BODEGA
1929

BODEGA
1930

BODEGA
1931

BODEGA
1932

BODEGA
1933

BODEGA
1934

BODEGA
1935

BODEGA
1936

BODEGA
1937

BODEGA
1938

BODEGA
1939

BODEGA
1940

BODEGA
1941

BODEGA
1942

BODEGA
1943

BODEGA
1944

BODEGA
1945

BODEGA
1946

BODEGA
1947

BODEGA
1948

BODEGA
1949

BODEGA
1950

BODEGA
1951

BODEGA
1952

BODEGA
1953

BODEGA
1954

BODEGA
1955

BODEGA
1956

BODEGA
1957

BODEGA
1958

BODEGA
1959

BODEGA
1960

BODEGA
1961

BODEGA
1962

BODEGA
1963

BODEGA
1964

BODEGA
1965

BODEGA
1966

BODEGA
1967

BODEGA
1968

BODEGA
1969

BODEGA
1970

BODEGA
1971

BODEGA
1972

BODEGA
1973

BODEGA
1974

BODEGA
1975

BODEGA
1976

BODEGA
1977

BODEGA
1978

BODEGA
1979

BODEGA
1980

BODEGA
1981

BODEGA
1982

BODEGA
1983

BODEGA
1984

BODEGA
1985

BODEGA
1986

BODEGA
1987

BODEGA
1988

BODEGA
1989

BODEGA
1990

BODEGA
1991

BODEGA
1992

BODEGA
1993

BODEGA
1994

BODEGA
1995

BODEGA
1996

BODEGA
1997

BODEGA
1998

BODEGA
1999

BODEGA
2000

BODEGA
2001

BODEGA
2002

BODEGA
2003

BODEGA
2004

BODEGA
2005

BODEGA
2006

BODEGA
2007

BODEGA
2008

BODEGA
2009

BODEGA
2010

BODEGA
2011

BODEGA
2012

BODEGA
2013

BODEGA
2014

BODEGA
2015

BODEGA
2016

BODEGA
2017

BODEGA
2018

BODEGA
2019

BODEGA
2020

BODEGA
2021

BODEGA
2022

BODEGA
2023

BODEGA
2024

BODEGA
2025

BODEGA
2026

BODEGA
2027

BODEGA
2028

BODEGA
2029

BODEGA
2030

BODEGA
2031

BODEGA
2032

BODEGA
2033

BODEGA
2034

BODEGA
2035

BODEGA
2036

BODEGA
2037

BODEGA
2038

BODEGA
2039

BODEGA
2040

BODEGA
2041

BODEGA
2042

BODEGA
2043

BODEGA
2044

BODEGA
2045

BODEGA
2046

BODEGA
2047

BODEGA
2048

BODEGA
2049

BODEGA
2050

BODEGA
2051

BODEGA
2052

BODEGA
2053

BODEGA
2054

BODEGA
2055

BODEGA
2056

BODEGA
2057

BODEGA
2058

BODEGA
2059

BODEGA
2060

BODEGA
2061

BODEGA
2062

BODEGA
2063

BODEGA
2064

BODEGA
2065

BODEGA
2066

BODEGA
2067

BODEGA
2068

BODEGA
2069

BODEGA
2070

BODEGA
2071

BODEGA
2072

BODEGA
2073

BODEGA
2074

BODEGA
2075

BODEGA
2076

BODEGA
2077

BODEGA
2078

BODEGA
2079

BODEGA
2080

BODEGA
2081

BODEGA
2082

BODEGA
2083

BODEGA
2084

BODEGA
2085

BODEGA
2086

BODEGA
2087

BODEGA
2088

BODEGA
2089

BODEGA
2090

BODEGA
2091

BODEGA
2092

BODEGA
2093

BODEGA
2094

BODEGA
2095

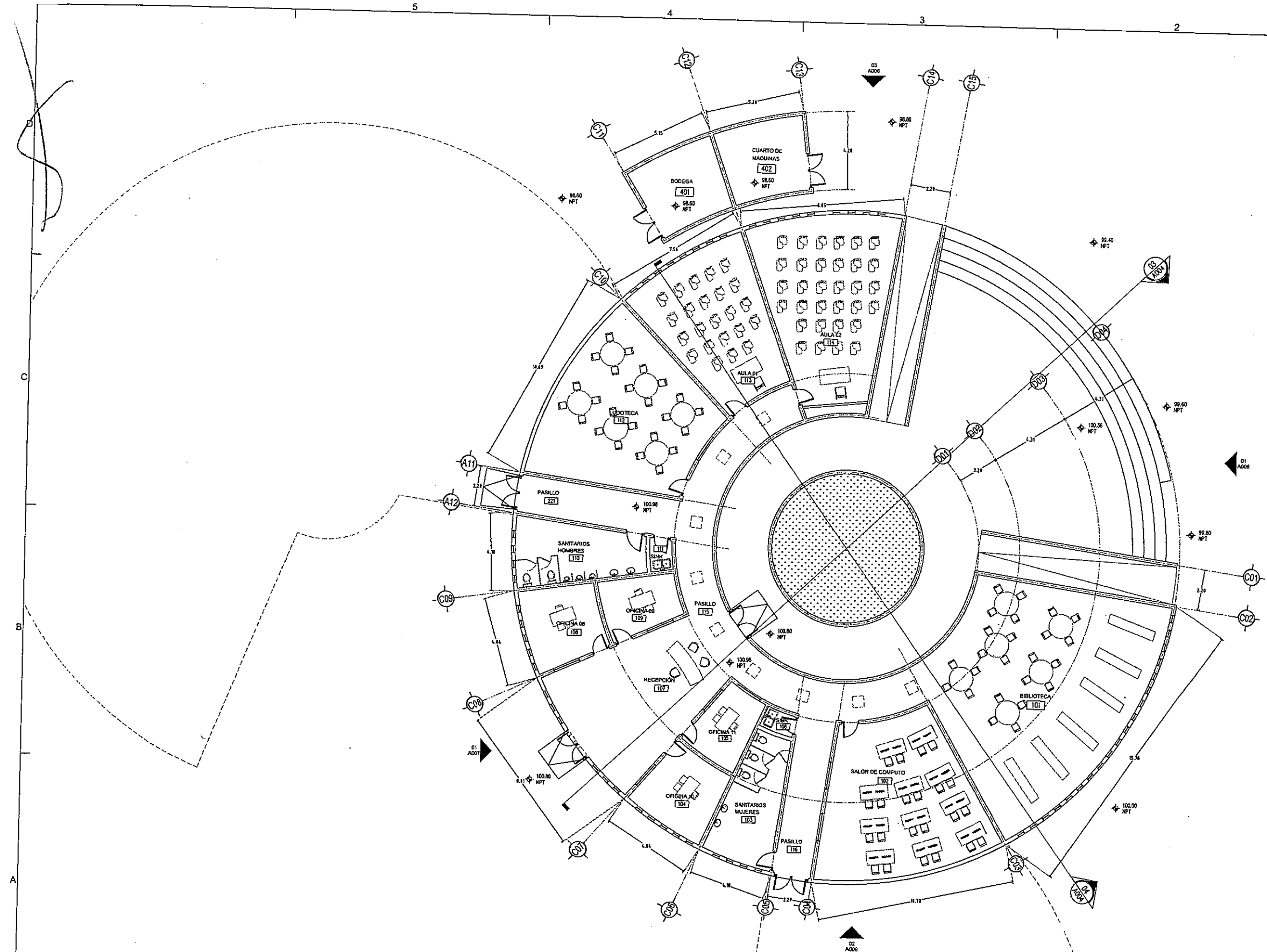
BODEGA
2096

BODEGA
2097

BODEGA
2098

BODEGA
2099

B



0000140

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PLANTA ARQUITECTÓNICA ETAPA 01 | 01
REF: ESCALA: 1:100

CHIHUAHUA
Gobierno municipal

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES:

NO.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM
UBICACIÓN: PUNTA VIRGINIA
NOMBRE DE PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA
PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: 1:100 | ACOTACIÓN: METROS
DIBUJO: AP | REVISO: FH
NÚMERO DE PLANO: A004

00001141

PLANTA ARQUITECTÓNICA ETAPA 01 01

ESCALA 1:150

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

C. PUNTA LOS ALICITOS

AV. PUNTA EL ALAMILLO

CEDEFAM

PLANTA DE CONJUNTO Y AZOTEAS ETAPA 01

ANOTACIONES GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

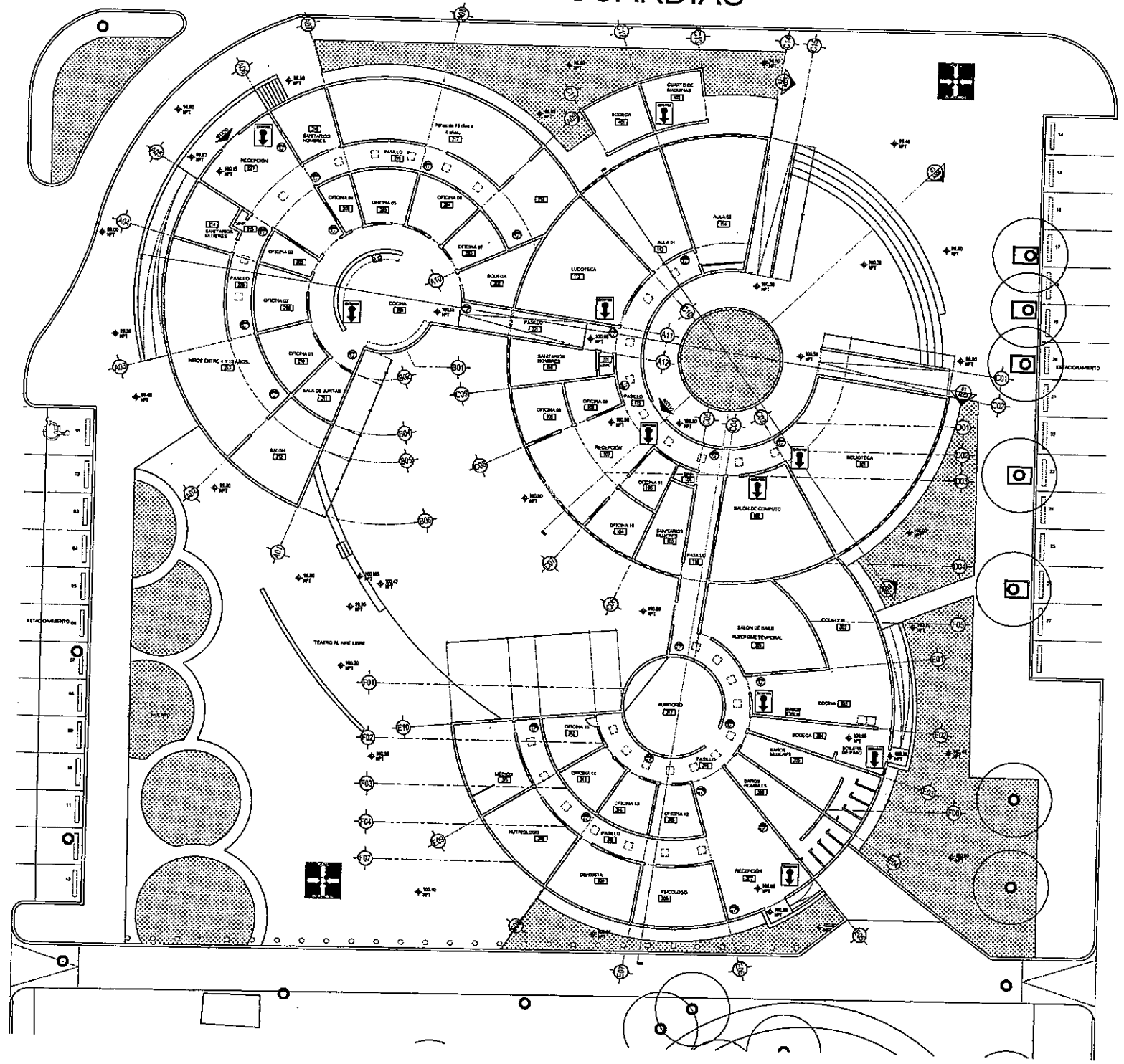
GOBIERNO MUNICIPAL 2012-2015

CHIHUAHUA

C. PUNTA LAS GUARDIAS

C. PUNTA LOS ALICITOS

AV. PUNTA EL ALAMILLO



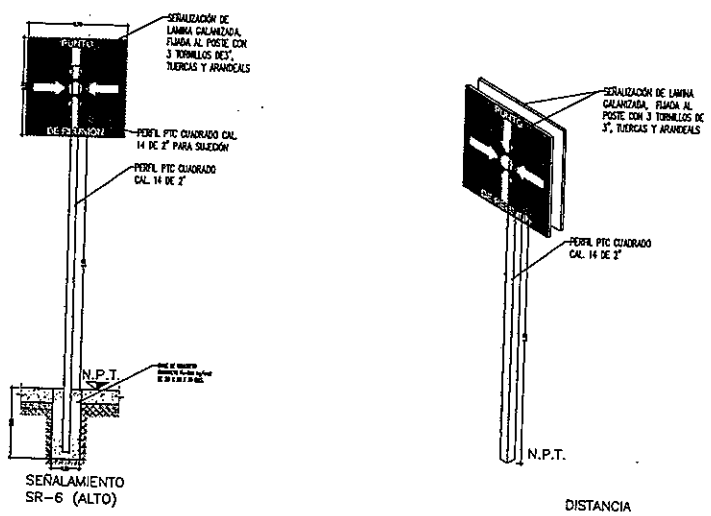
PLANTA DE CONJUNTO

ESC 1:250

SIMBOLOGÍA

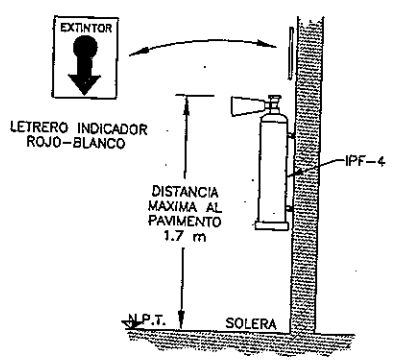
VEGETACIÓN

CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
EXTINTOR	EXTINTOR MANUAL	10
R.E. RUTA DE EVACUACIÓN	RUTA DE EVACUACIÓN HACIA LA IZQUIERDA	15
R.E. RUTA DE EVACUACIÓN	RUTA DE EVACUACIÓN HACIA LA DERECHA	09
PUNTO DE REUNIÓN	PUNTO DE REUNIÓN	02



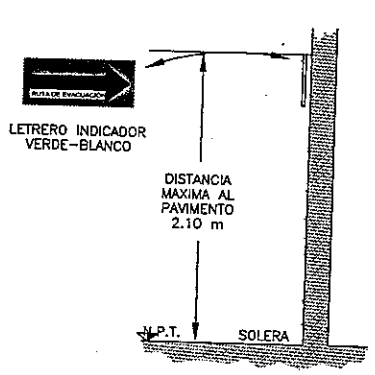
DETALLE COLOCACION
(Letrero Punto de Reunión)

ESC 1:25



DETALLE COLOCACION
IPF-4
(Extintor manual)

ESC 1:25



DETALLE COLOCACION
(Letrero Ruta de Evacuación)

0000142

CHIHUAHUA
Justicia, unidad y libertad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACIÓN:

NOMBRE DE PLANO: SEÑALIZACION

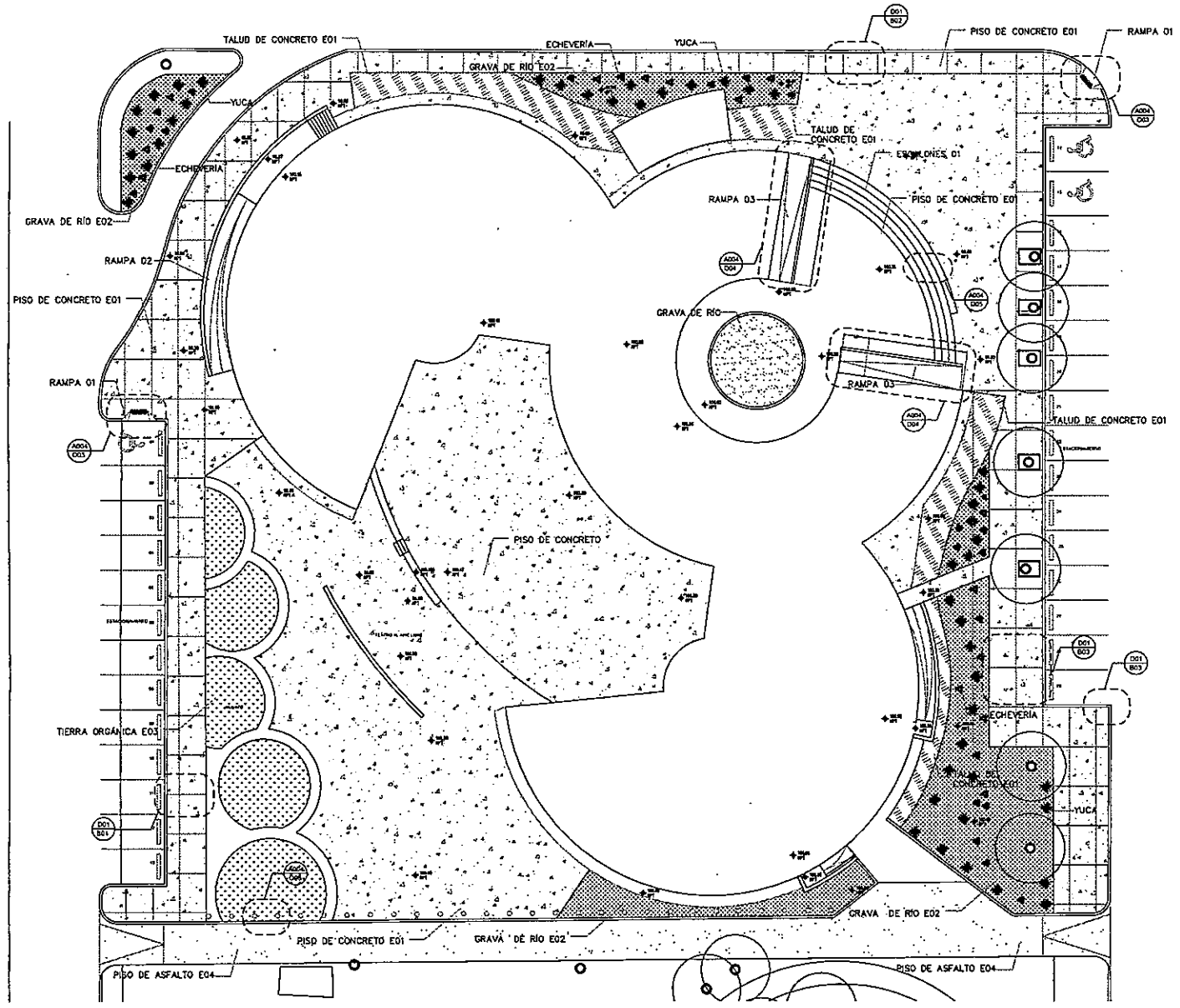
PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA: 1:250 ACOTACIONES: METROS

DIBUJO: MP REVISO: FH

NUMERO DE PLANO: A006

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



PLANTA DE CONJUNTO

ESC 1:250

CEDULA DE ACABADOS

EXTERIORES

CLAVE	DESCRIPCION
E01	CONCRETO PREMEZCLADO F'C = 150 KG/CM2
E02	GRAVA DE RÍO DE 11 A 22 MM
E03	TIERRA ORGÁNICA PARA CULTIVO
E04	ASFALTO PARA CAMINOS Y ESTACIONAMIENTO

SIMBOLOGÍA

VEGETACIÓN

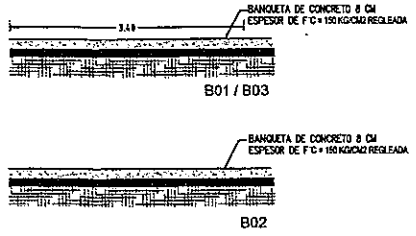
CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
	YUCAS	48
	ÁRBOLES EXISTENTES	07
	ECHEVERÍAS	36

MATERIALES

CLAVE	DESCRIPCION
	CONCRETO PREMEZCLADO F'C = 150 KG/CM2
	GRAVA DE RÍO
	TIERRA ORGÁNICA PARA CULTIVO
	CONCRETO PREMEZCLADO F'C = 150 KG/CM2 PARA TALUD

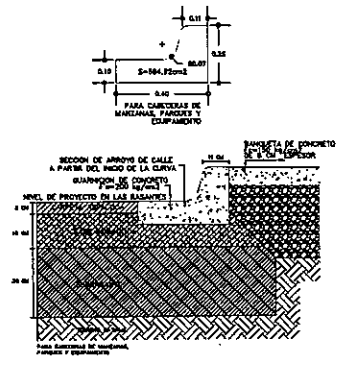
A004 / D02 — PLANO / DETALLE

D01 / B01 — DETALLE / BANQUETA



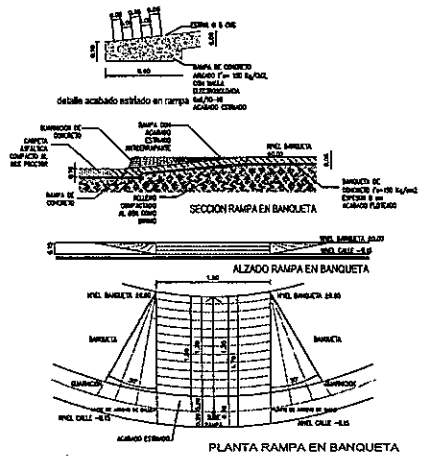
ESC 1:50

D01 | DETALLE DE BANQUETAS



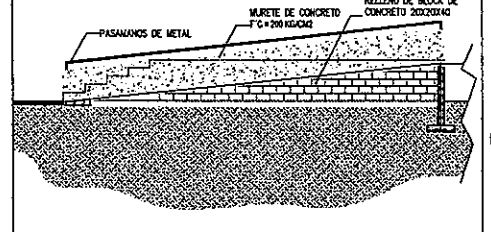
ESC 1:15

D02 | DETALLE DE GUARNICION



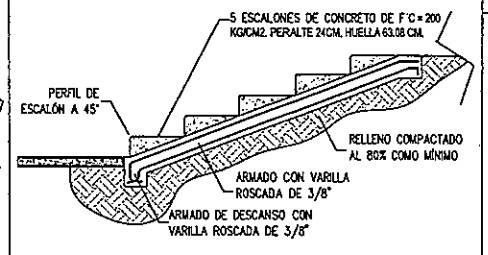
ESC 1:150

D03 | RAMPA 01



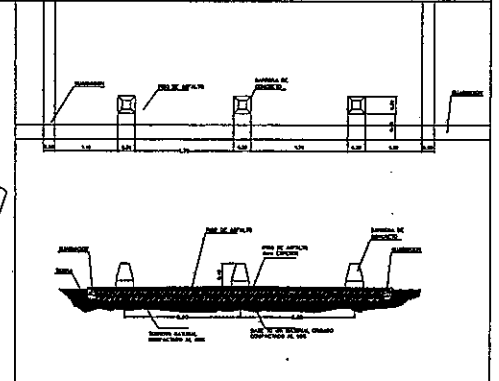
ESC 1:100

D04 | RAMPAS DE ACCESO 02 Y03



ESC 1:40

D05 | ESCALONES 01



ESC 1:60

D06 | DETALLE DE RODAS

0000143

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACIÓN: PUNTA DORADA

NOMBRE DE PLANO: ACABADOS EXTRIORES

PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA: 1:250 | ACOTACIÓN: METROS

DIBUJO: | REVISÓ:

NUMERO DE PLANO: A005B

RUTA ARCHIVO: C:\Users\Arq. Gloria Ivette\Desktop\NCE\CEDEFAM 24-09-20\01_Proyecto.dwg

A006

CEDEFAM

FACHADAS

CEDEFAM

PROYECTO

UBICACIÓN

CONTROL DE REVISIONES

OBSERVACIONES

01 LÁMINA CONJUNTO ACOTADO

02 VISTA CASA 3 NORTE

03 VISTA CASA 3 NORTE

SHIHUAHUA

GOBIERNO MUNICIPAL 2010-2013

FACHADA 03 NOROESTE

ESCALA 1:100

FACHADA 02 SURESTE

ESCALA 1:100

FACHADA 01 NORESTE

ESCALA 1:100

00001144

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

A

B

C

D

1 2 3 4 5 6

DEDICACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

02 SECCIÓN NOROESTE

ESCALA 1:100

0000145

PSICOLOGO | PASILLO | OFICINA 12 | PASILLO | AUDITORIO | PASILLO

02 SECCIÓN 01

ESCALA 1:100

NIÑOS ENTRE 4 Y 13 AÑOS | PASILLO | OFICINA 02 | COCINA | PASILLO

01 FACHADA SUROESTE

ESCALA 1:100

CEDEFAM

FACHADA Y CORTES

A007

GUADALUPE, NUEVO LEÓN
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

A008

CEDEFAM

CORTES

CEDEFAM

PROYECTO

UBICACIÓN

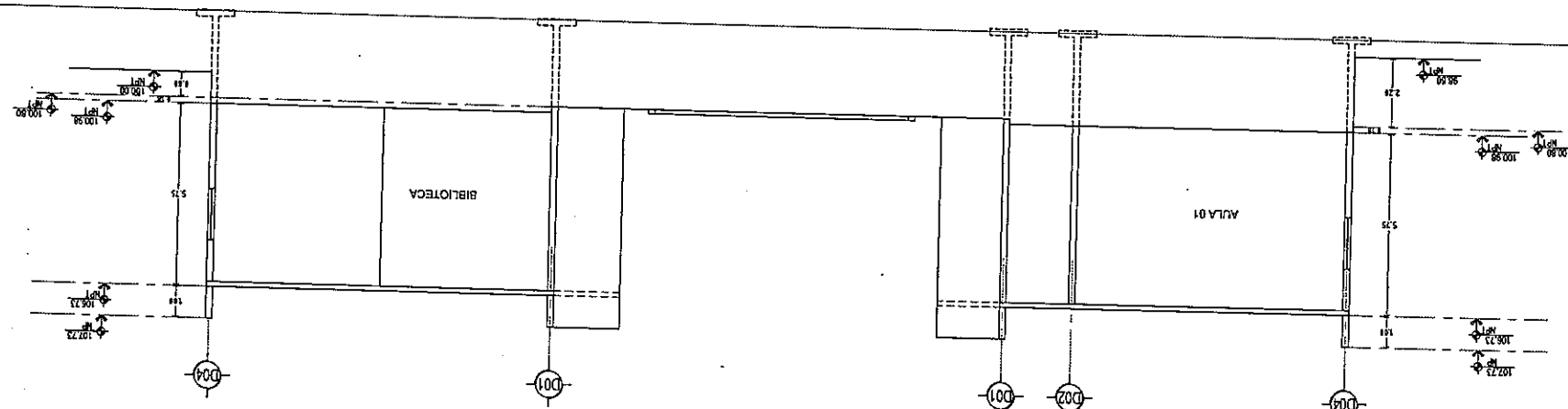
CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		
6		

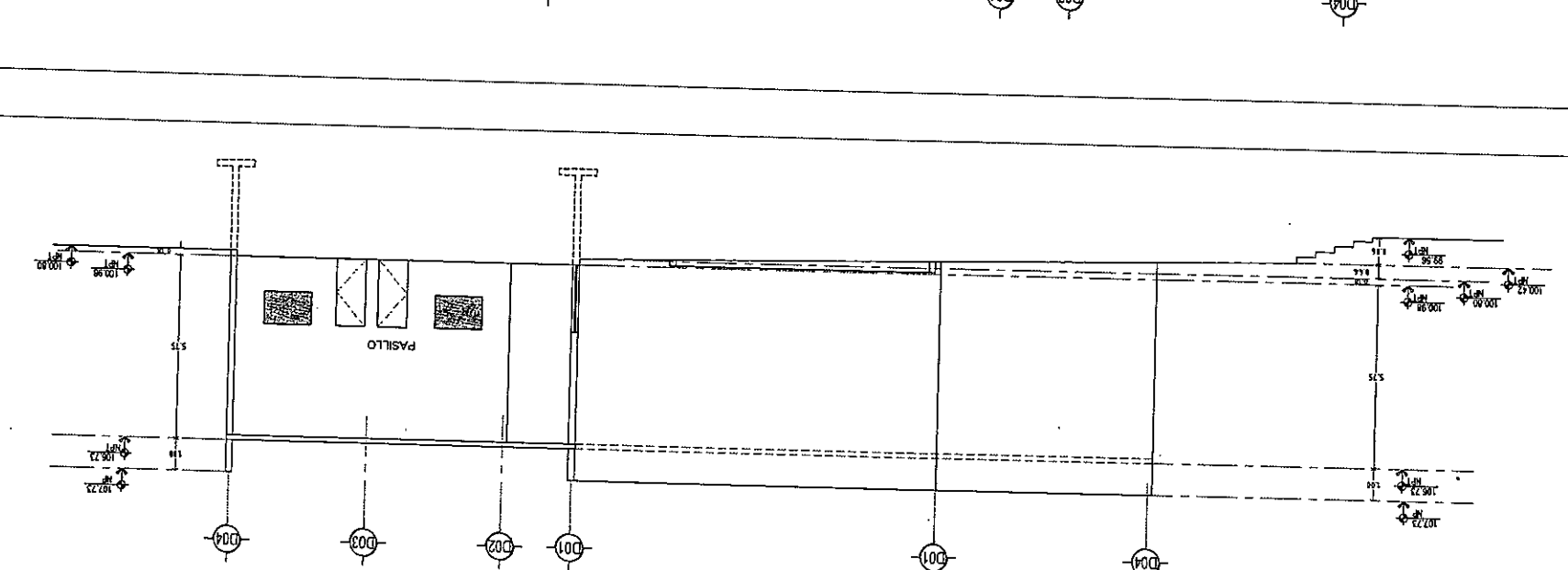
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

01 SECCIÓN 03
ESCALA: 1:50
REF.



02 SECCIÓN 01
ESCALA: 1:50
REF.



03 ESPACIO SIN UTILIZAR
ESCALA:
REF.

00001146

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

A

B

C

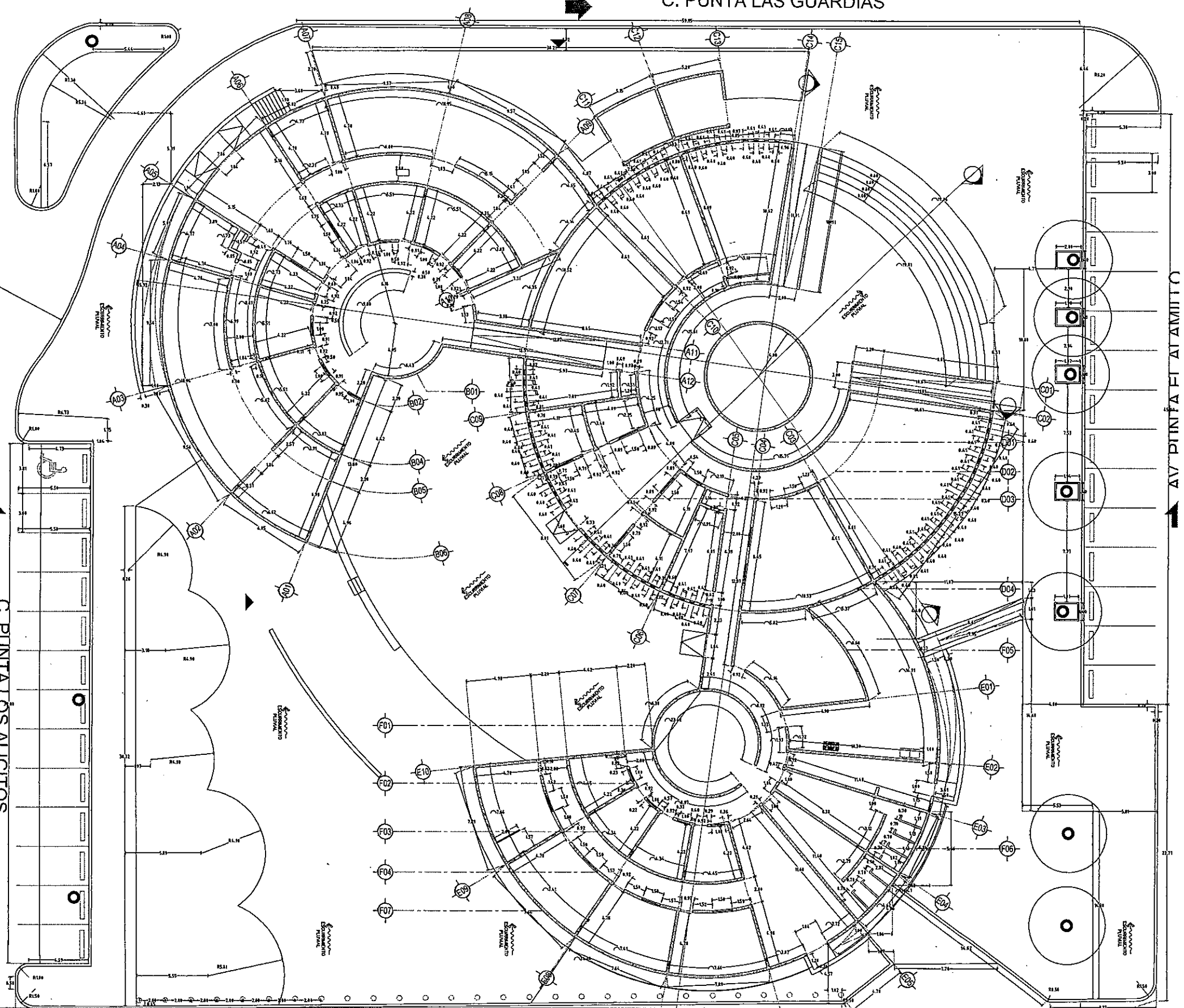
D

1 2 3 4 5 6

C. PUNTA LAS GUARDIAS

AV. PUNTA EL ARMITO

C. PUNTA LOS ALICITOS



PLANTA DE TRAZO GENERAL 01

REF: ESCALA: 1:150

0000147

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NORTE

OBSERVACIONES:

01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA

3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACIÓN: CLAVE CATASTRAL:

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE TRAZO

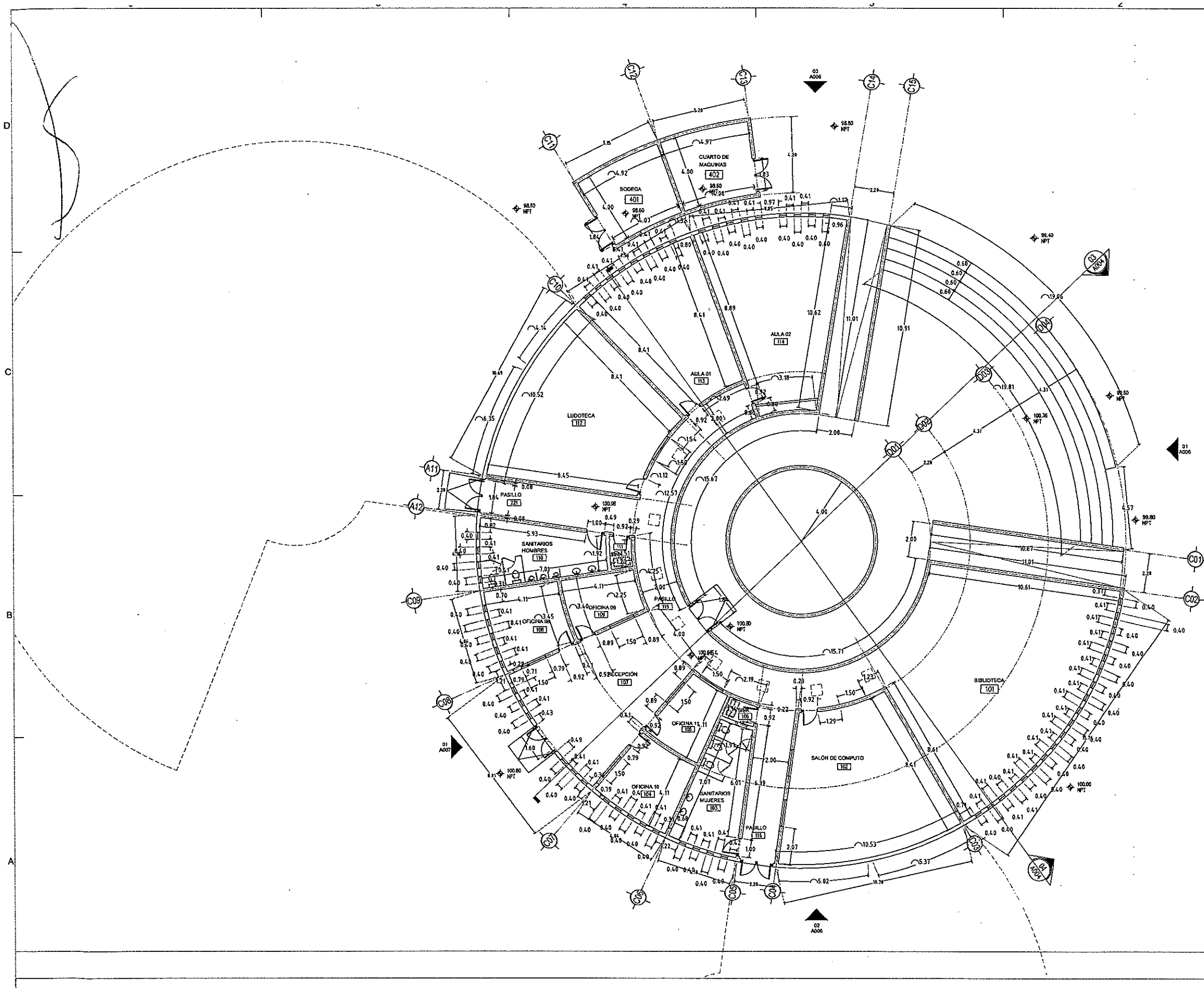
PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA: 1:150 ACOTACIONES: METROS

DIBUJÓ: MP REVISÓ: FM

NÚMERO DE PLANO: A009

RUTA ARCHIVO: C:\Users\Arq. Gibrán Prieto\Desktop\CEDEFAM 240320 -0901_Proyecto Arq



0000148

PLANTA DE TRAZO ETAPA 01 | 01

REF: ESCALA:1:100

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Gente con responsabilidad
GOBIERNO MUNICIPAL 1983-1985

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN A DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

NOTAS:

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

DIBUJO: ARQ. CARLOS HUGO ESTRADA RAMOS

UBICACION: PLOTA URBANTE

TOPOGRAFIA: [illegible] FECHA: 16-06-18

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE TRAZO ETAPA 01

PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA: 1:100 ACOTACIONES: METROS

DIBUJO: MC REVISO: FM

NUMERO DE PLANO: A010

RUTA ARCHIVO: C:\Users\Arq. Gloria Ruelas\Desktop\CEDEFAM 2-05-2018\01_Proyecto Arq

C. PUNTA LOS ALICITOS

AV. PUNTA EL ALAMILLO

CEDULA DE ACABADOS

MUROS

CLAVE	DESCRIPCION
W01	PINTURA VINILICA ACABADO MATE, COLOR EXTRA WHITE CODIGO SW 7006 MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR. S.H.A. PREVIA MANO DE SELLADOR, MURO A BASE DE BLOCK DE CARA DE PIEDRA DE 20x20x40 CM. ACABADO CARA DE PIEDRA EL EXTERIOR.
W03	PINTURA VINILICA ACABADO MATE, COLOR EXTRA WHITE CODIGO SW 7006 MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR. S.H.A. PREVIA MANO DE SELLADOR, MURO A BASE DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40 CM.
W03	MURO APARENTE A BASE DE BLOCK CARA DE PIEDRA 20x20x40, ACABADO CARA DE PIEDRA AL EXTERIOR.
W04	MURO A BASE DE BLOCK CARA DE PIEDRA DE 20x20x40 CM. ACABADO CARA DE PIEDRA EN EL LADO INFERIOR A LA RAMPA, EN EL LADO DE LA RAMPA ES APARENTE.
W05	PINTURA VINILICA ACABADO MATE, COLOR EXTRA WHITE CODIGO SW 7006 MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR. S.H.A. PREVIA MANO DE SELLADOR, MURO PANEL DE YESO.
W06	AZULEJO MARCA INTERCERAMIC LÍNEA MARBLE COLLECTION 30X60 CMS, MODULO CON ARENA DE 2 MM COLOR STA TRUNO ASENTADO CON PEGAZULEJO CONCRETA O SIMIL AL PISO DE TIPO DE 1.25 CMS, MURO A BASE DE BLOCK CARA DE PIEDRA 20X20X40, ACABADO CARA DE PIEDRA HACIA EL EXTERIOR.

PLAFONES

CLAVE	DESCRIPCION
C01	PLAFON A BASE DE PANEL DE YESO DE 12.5MM DE ESPESOR SOPORTADO POR BASTIDOR DE CANALETAS DE CARGA CAL. 22 Y CANAL ESTRUCCAL. 25 FIJADOS CON PINTURA VINILICA ACABADO MATE, COLOR EXTRA WHITE CODIGO SW 7006 MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR. S.H.A. PREVIA MANO DE SELLADOR.
C02	MARMOL.

PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
P01	CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA SALAVE MODELO PORFIT PERFECTO 60 X60.5 CMS COLOR GRIS Y MOLDURA CM ARENA DE 5 MM, COLOR BEIGE
P02	CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA METROPOLIS MODELO GRECIAN FORMATO 33 X 33 CMS COLOR GRIS Y MOLDURA CM ARENA DE 5 MM, COLOR IVORY
P05	PIEDRA ONIXMTNE DE 2M DE ESPESOR ACABADO NATURAL

ZOCLOS

CLAVE	DESCRIPCION
Z01	ZOCLO DE CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA NATURAL MODELO PORFIT DE 8 CM DE ALTURA
Z02	ZOCLO DE CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA METROPOLIS MODELO GRECIAN FORMATO 33 X 33 CMS COLOR GRIS DE 8 CM DE ALTURA

NÚMERO DE ESPACIO

O00
C00 F00

PLAFÓN — PISO

MURO

W00
Z00

ZOCLO

0000149

CHIHUAHUA
Juntos, sumamos más
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
03. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACIÓN: CUESTA LYON NTE.

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE ACABADOS

PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA: 1:125 | ACOTACIÓN: METROS

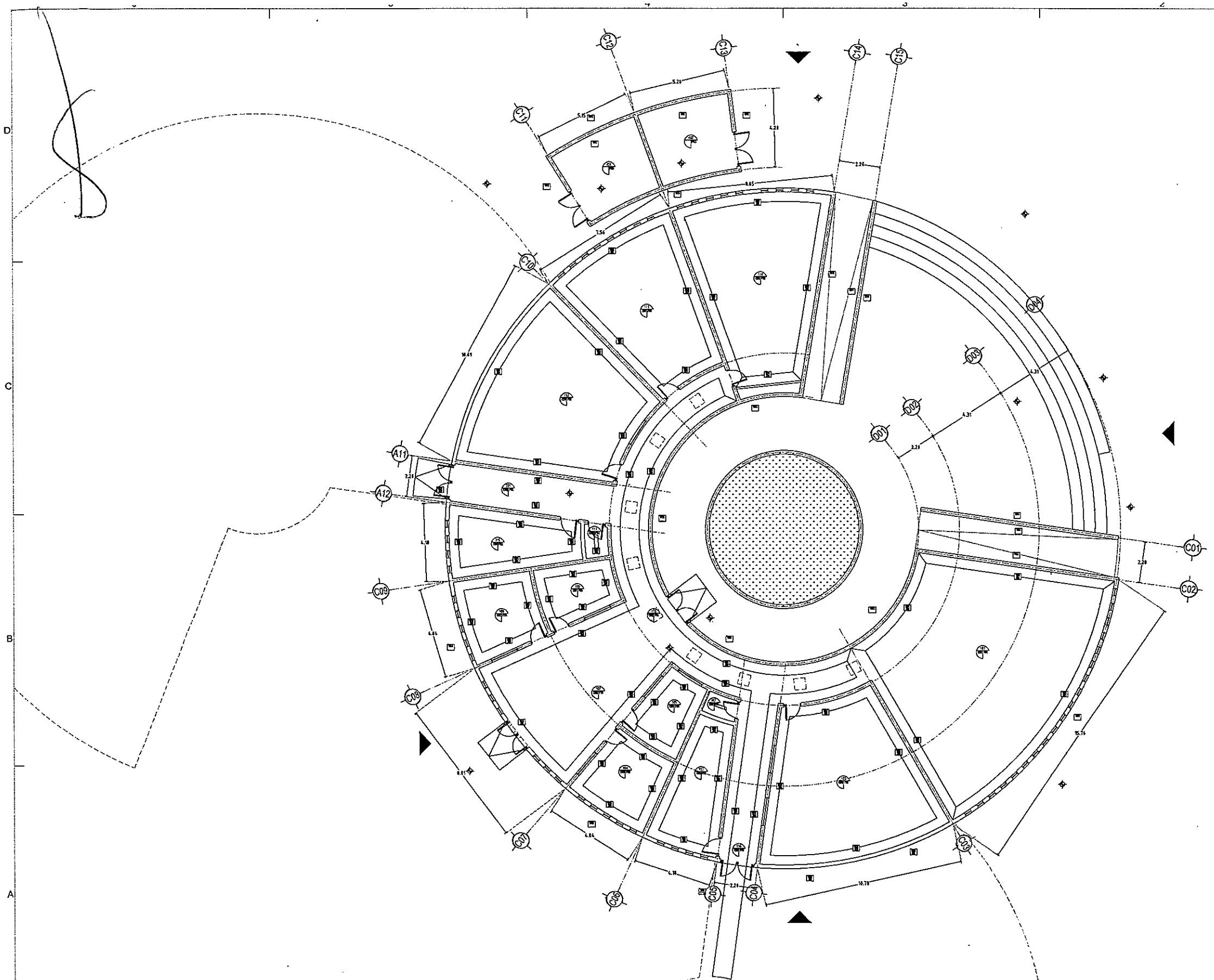
DIBUJO: MF | REVISÓ: FM

NÚMERO DE PLANO: A011

PLANTA DE ACABADOS GENERAL 01
REF: ESCALA:1:125

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RUTA ARCHIVO: C:\Users\Arq. Gloria Rueda\Desktop\CEDEFAM 240320 MF01_Proyecto Ac



CEDULA DE ACABADOS

MUROS

CLAVE	DESCRIPCION
W01	PINTURA VINILICA ACABADO MATE, COLOR EXTRA WHITE CROMO 1U 7000 MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR. S.N.A. PREVIA MANO DE SELLADOR, MURO A BASE DE BLOCK DE CASA DE PIEDRA RC SPECIALS CMX, ACABADO CARA DE PIEDRA AL EXTERIOR.
W02	PINTURA VINILICA ACABADO MATE, COLOR EXTRA WHITE CROMO 1U 7000 MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR. S.N.A. PREVIA MANO DE SELLADOR, MURO A BASE DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X10X40 CMS.
W03	MURO APARENTE A BASE DE BLOCK CARA DE PIEDRA 21x20x40, ACABADO CARA DE PIEDRA AL EXTERIOR.
W04	MURO A BASE DE BLOCK CARA DE PIEDRA DE 10X20X40 CMS, ACABADO CARA DE PIEDRA EN EL LADO OPUESTO A LA BANCA EN EL LADO DE LA BANCA ES APARENTE.
W05	PINTURA VINILICA ACABADO MATE, COLOR EXTRA WHITE CROMO 1U 7000 MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR. S.N.A. PREVIA MURO DE SELLADOR, MURO PANEL DE YESO.

PLAFONES

CLAVE	DESCRIPCION
CH1	PLAFÓN A BASE DE PANEL DE YESO DE 12.00 DE 12 MM DE COTTLUX SUPERLIGERO POR BASTIDOR DE CANALETAS DE CAMARA CAL. 22 Y CANAL LISTON CAL. 24 ATORNILLADAS CON PINTURA VINILICA ACABADO MATE, COLOR EXTRA WHITE CROMO 1U 7000 MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.N.A. PREVIA MURO DE SELLADOR.
CH2	JARDIN.

PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
PM1	CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA MALAGA MODELO 31561 FORMATO 60 30cm CMS CON 1" BARANDILLA CMS ARENA DE 5 MM, COLOR GRIS
PM2	CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA METROPOLIS MODELO MARBLE FORMATO 33 X 33 CMS LISA Y BARANDILLA CMS ARENA DE 5 MM, COLOR MARFIL
PM3	PINTURA EPOXICA DE 2 CM DE ESPESOR COLOR GRIS PALMA

ZOCLOS

CLAVE	DESCRIPCION
Z01	ZOCLO DE CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA MALAGA, MODELO MARFIL DE 8 MCMS
Z02	ZOCLO DE CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA METROPOLIS, MODELO MARBLE DE 8 CMS

NÚMERO DE ESPACIO
O00
C00 F00
PLAFÓN
PISO
MURO
W00
Z00
ZOCLO

0000150

PLANTA DE ACABADOS ETAPA 01 | 01
REF: ESCALA: 1:100

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, sí hacemos historia
GOBIERNO MUNICIPAL 2021-2024

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

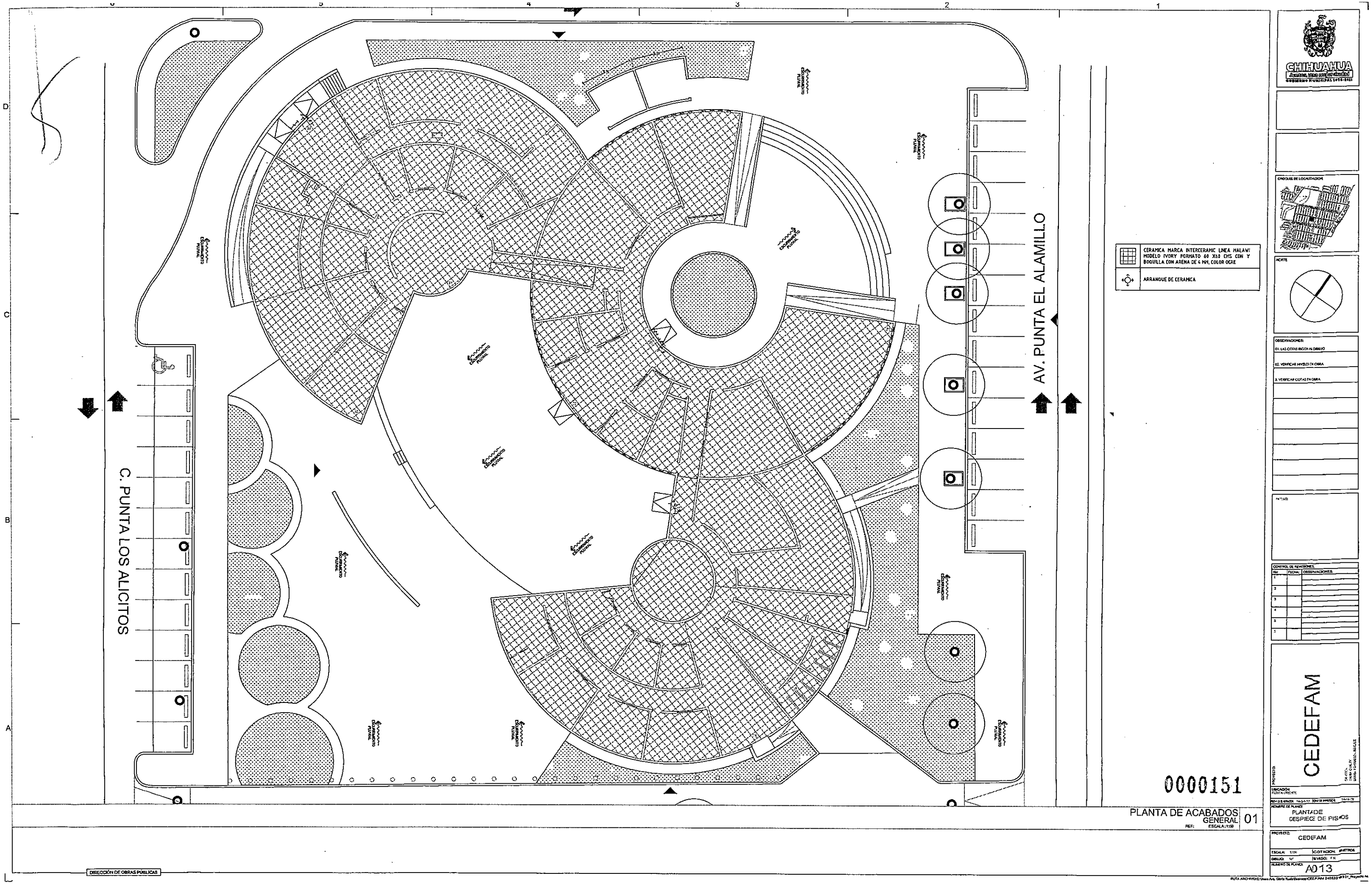
NOTAS:

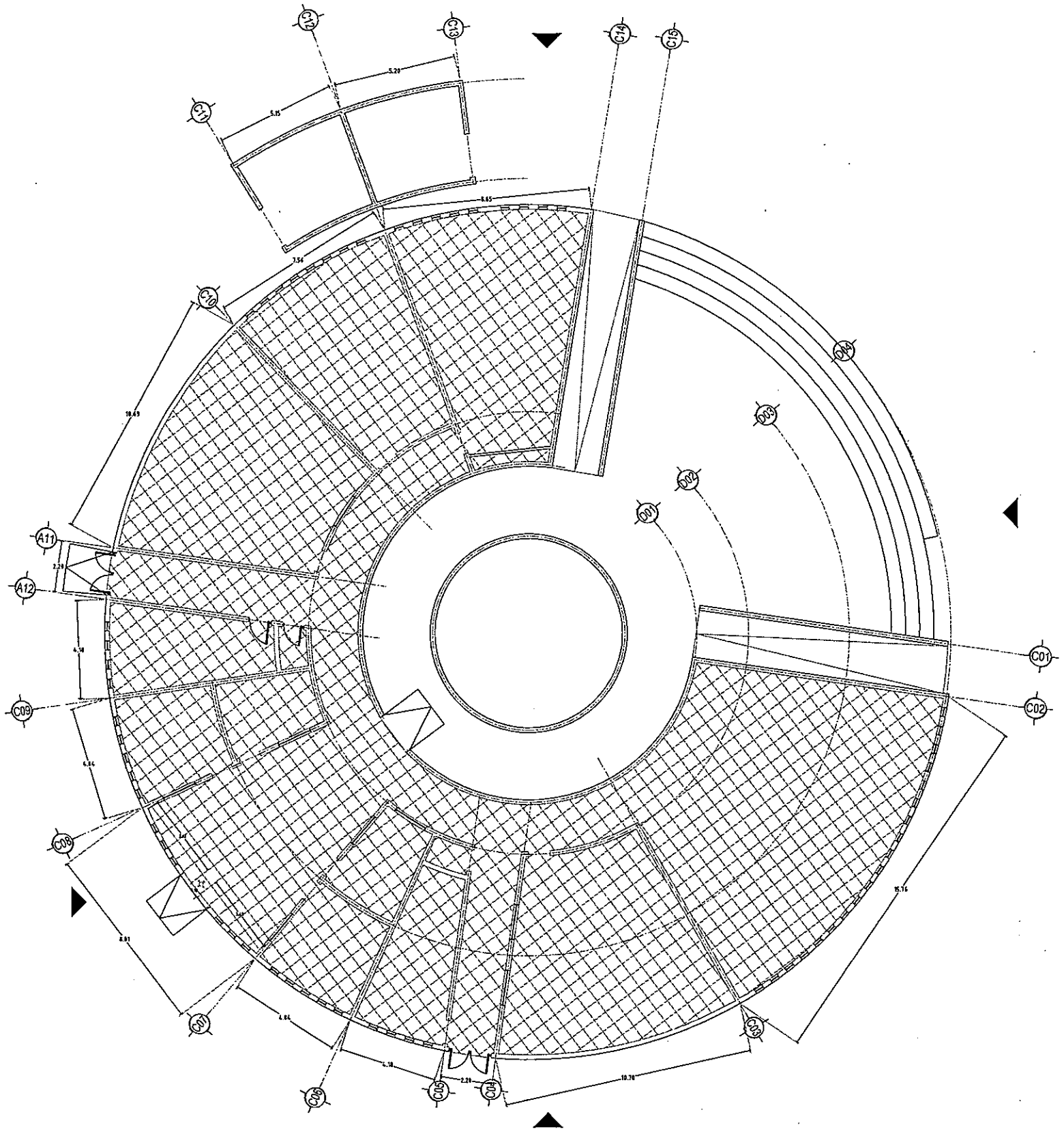
CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROPIETARIO: CEDEFAM
UBICACIÓN: PUERTA VIRGINIA
NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE ACABADOS
PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: 1:175 | ACOTACIONES: METROS
DIBUJO: MR | REVISO: FM
NUMERO DE PLANO: A012

RUTA ARCHIVO: C:\Users\Ana. Gloria Ruelas\Desktop\CEDEFAM 24012020 1850_Proyecto Arq


C. PUNTA LOS ALICITOS
AV. PUNTA EL ALAMILLO
CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA MALAWI MODELO IVORY FORMATO 60 X60 CMS CON Y BOQUILLA CON ARENA DE 4 MM, COLOR OCRE
ARRANQUE DE CERAMICA
CROQUIS DE LOCALIZACION
NORTE
OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA
CONTROL DE REVISIONES
NO. FECHA OBSERVACIONES
CHIHUAHUA
Avanza, trabaja con efectividad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021
CEDEFAM
PROYECTO:
UBICACIÓN:
PLANTA DE DESPIECE DE PISOS
PLANTA DE ACABADOS GENERAL 01
REF: ESCALA 1:150
0000151
PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: COTACION: METROS
DIBUJO: REVISO: FN
NUMERO DE PLANO: A013
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS



	CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA KALAHARI MODELO IVORY FORMATO 60 X60 CMS CON Y BOQUILLA CON ARENA DE 5 MM, COLOR BEIGE
	ARRANQUE DE CERAMICA

0000152

PLANTA DE ACABADOS ETAPA 01 | 01
REF: ESCALA: 1:100

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, sí nos importa de verdad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

NOTAS:

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM
UBICACIÓN: PUESTA CRONTE
NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE DESPIECE DE PISOS

PROYECTO:	CEDEFAM
ESCALA: 1:100	ACOTACIÓN: METROS
DIBUJO: MT	REVISO: FM
NUMERO DE PLANO:	A014

RUTA ARCHIVO: C:\Users\Arq. Gloria Ruelas\Desktop\CEDEFAM 21052021 1-01_Proyecto Ar

	PLAFON A BASE DE PANEL DE YESO DE 13 MM DE ESPESOR SOPORTADO POR BASTIDOR DE CANALETAS DE CARGA CAL. 22 Y CANAL LISTON CAL. 26 (TABLAROCA). CON PINTURA VINILICA ACABADO MATE, COLOR EXTRA WHITE CODIGO SW 7006 MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A. PREVIA MANO DE SELLADOR.
	PLAFON A BASE DE PANEL DE YESO DE 13 MM DE ESPESOR CONTRA HUMEDAD SOPORTADO POR BASTIDOR DE CANALETAS DE CARGA CAL. 22 Y CANAL LISTON CAL. 26 (TABLAROCA). CON PINTURA VINILICA ACABADO MATE, COLOR EXTRA WHITE CODIGO SW 7006 MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A. PREVIA MANO DE SELLADOR.
N.P. 3.60	NIVEL DE PLAFON

CHIHUAHUA
Juntos, sumamos más
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES:

No	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACION: PLAZA CENTRAL

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE PLAFONES

PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA: 1:150 | ACOTACION: METROS

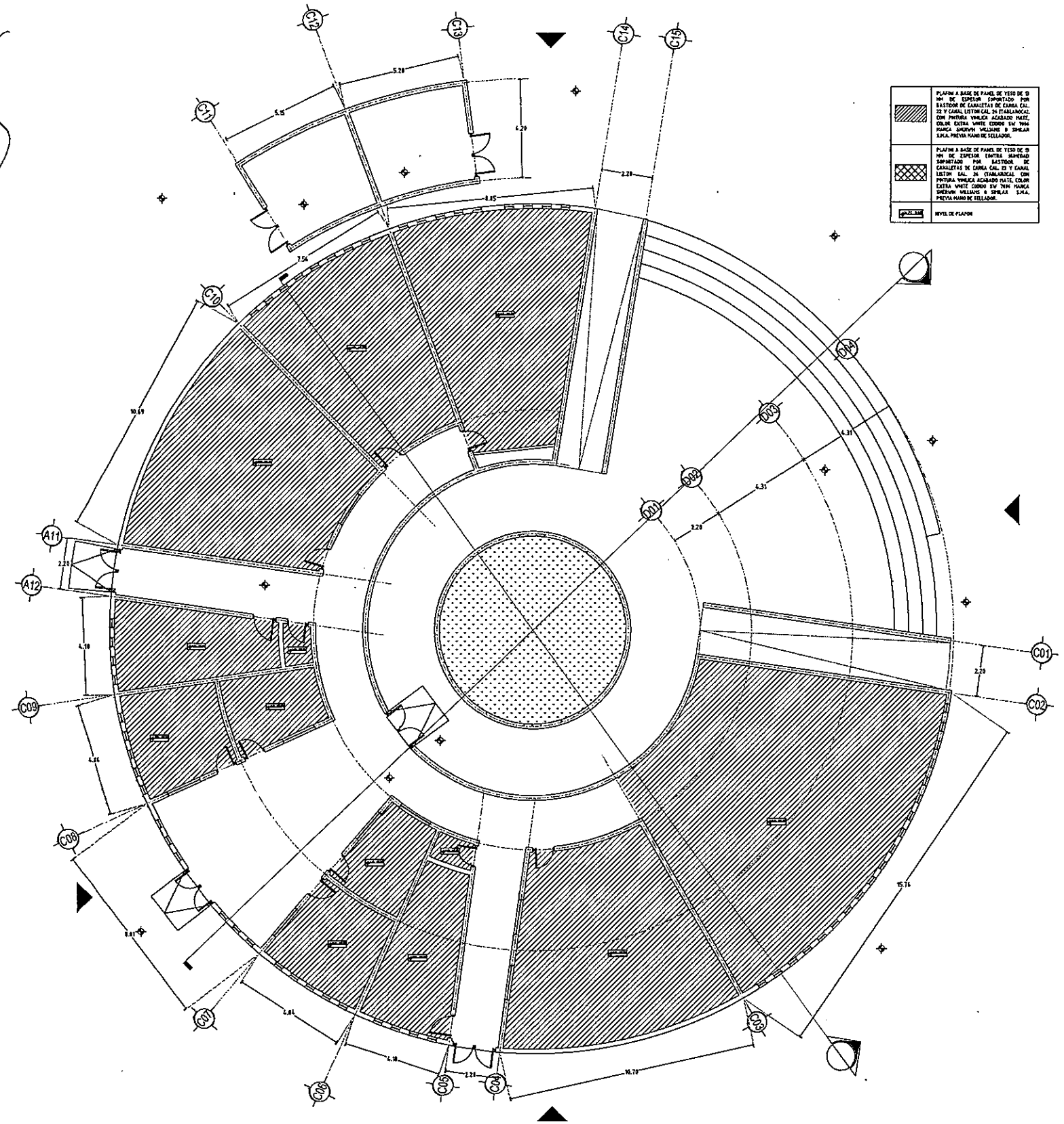
DIBUJO: MF | REVISO: FJH

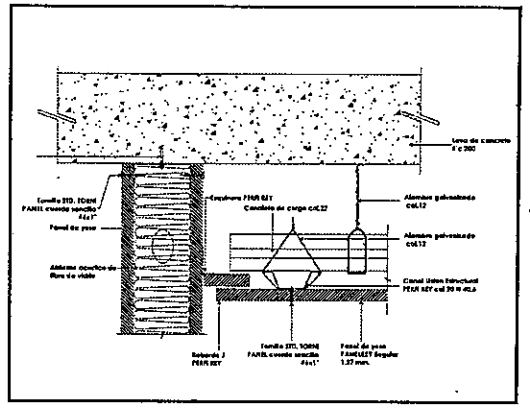
NUMERO DE PLANO: A015

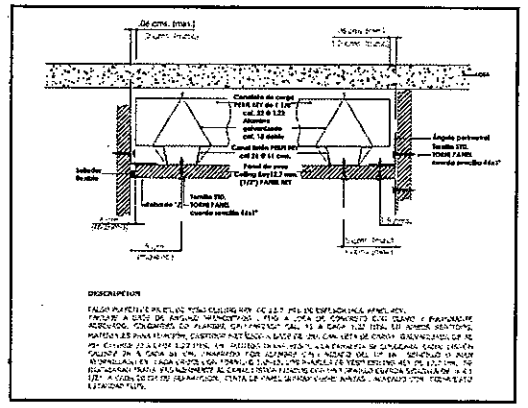
0000153

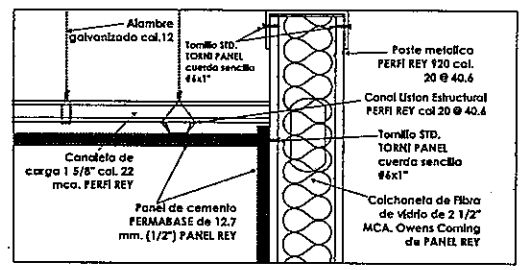
PLANTA DE PLAFONES GENERAL 01
REF: ESCALA 1:150

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS









0000154

PLANTA DE PLAFONES ETAPA 01 | 02
REF: ESCALA: 1:100

DETALLE DE PLAFONES ETAPA 01 | 01
REF: ESCALA: S/E

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, construyamos el cambio
GOBIERNO MUNICIPAL 18 | 21

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

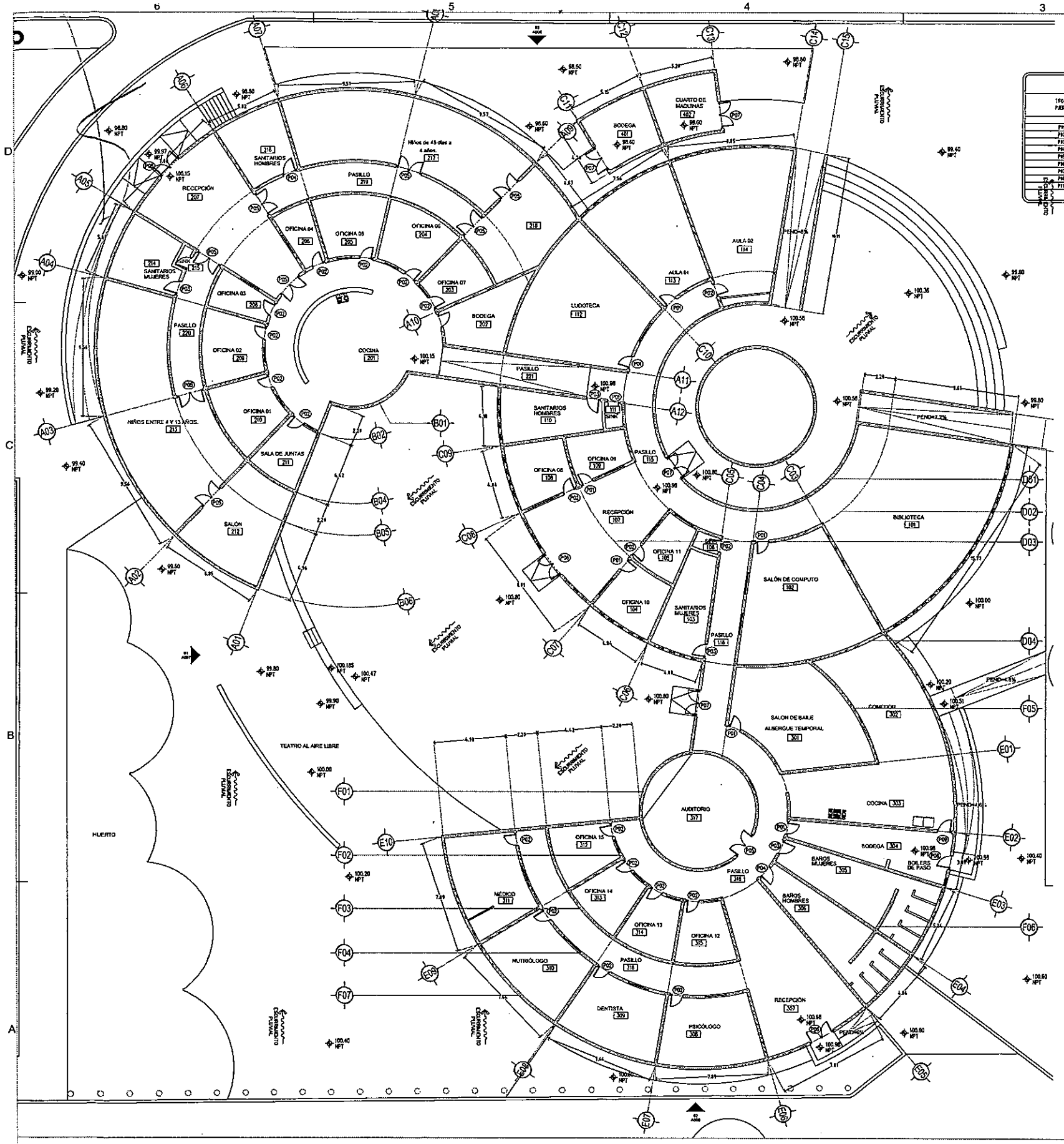
CONTROL DE REVISIONES:

REV.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM
UBICACIÓN: PUERTA CHIENTE
NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE PLAFONES

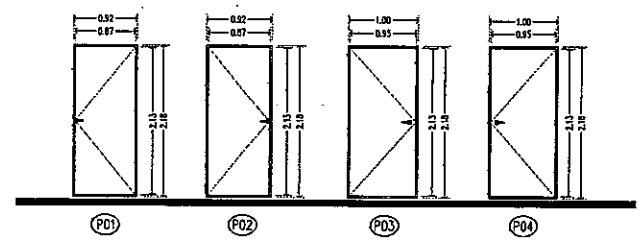
PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: 1:100 | ACOTACIONES: EN METROS
DIBUJO: MP | REVISO: P.T.E.
NUMERO DE PLANO: A016

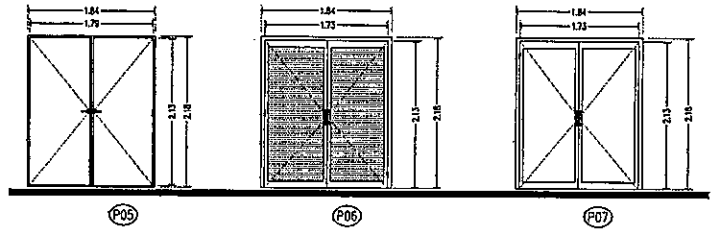
RUTA ARCHIVO:

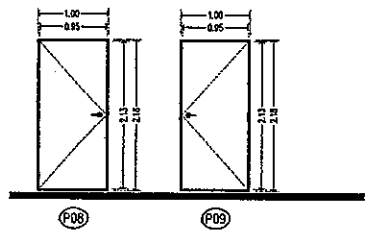


CEDULA DE PUERTAS

TIPO DE PUERTA	CANTIDAD	PUERTA MATERIAL	PUERTA DIMENSIONES ANCHO	PUERTA DIMENSIONES ALTURA	PUERTA ABATIMIENTO SENCILLO	PUERTA ABATIMIENTO DOBLE	HARCO TIPO	HARCO MATERIAL	MUROS DIMENSIONES DE VANO	CHAPA	BARRA DE PANICO	PLACAS DE EMPUJE Y JALE	PLACAS DE PATIN	CERRA PUERTAS	TIPO DE PUERTA	SELLO PERIMETRAL	CUBIERTA PISTA
P01	41	MADERA	0.92	2.13	X		METÁLICO	0.92 / 0.87	0.92x2.18M		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A
P02	28	MADERA	0.92	2.13		X	METÁLICO	0.92 / 0.87	0.92x2.18M		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A
P03	16	MADERA	1.20	2.13	X		METÁLICO	1.20 / 0.95	1.20x2.18M		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A
P04	11	MADERA	1.20	2.13		X	METÁLICO	1.20 / 0.95	1.20x2.18M		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A
P05	19	MADERA	1.71	2.13		DOBLE	METÁLICO	1.71 / 1.23	1.84x2.18M		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A
P06	03	ALUMINIO Y CRISTAL	1.71	2.13		DOBLE	METÁLICO	1.73 / 1.23	1.84x2.18M		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A
P07	16	METAL	1.71	2.13		DOBLE	METÁLICO	1.73 / 1.23	1.84x2.18M		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A
P08	41	METAL	0.95	2.13	X		METÁLICO	1.00 / 0.95	1.04x2.18M		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A
P09	11	METAL	0.95	2.13		X	METÁLICO	1.00 / 0.95	1.04x2.18M		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A







ALZADOS
ESCALA 1:50

0000155

PLANTA DE PUERTAS GENERAL 01
REF: ESCALA: 1:50

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, sin miedo al cambio
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

NO.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACION: CALLE A CRESTA

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE PUERTAS

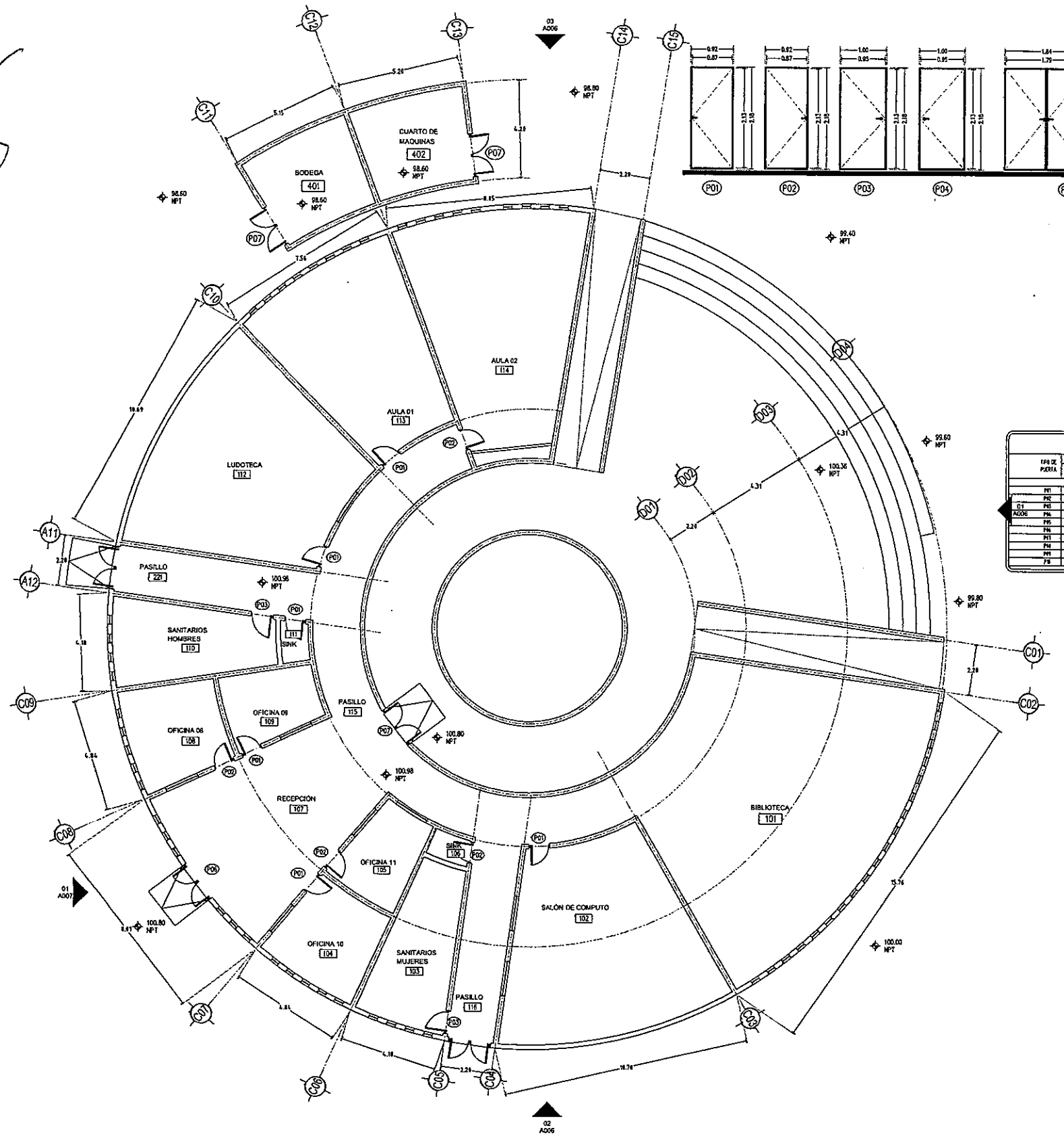
PROYECTO: CEDEFAM

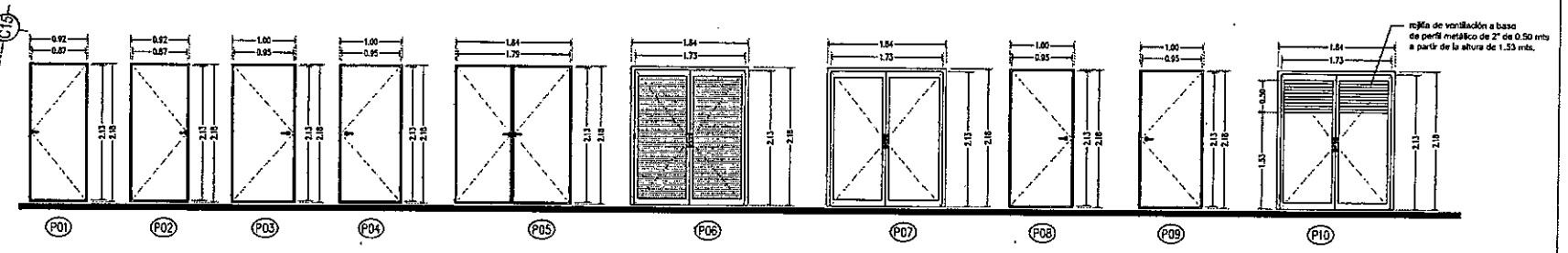
ESCALA: 1:150 | ACOTACION: METROS

DIBUJO: MP | REVISO: ITM

NUMERO DE PLANO: A017

RUTA ARCHIVO C:\Users\Arq. Gisela Ruelas\Desktop\CEDEFAM 240520 19.01_Proyecto Ar





ALZADOS
ESCALA 1:50

CEDULA DE PUERTAS

TIPO DE PUERTA	CANTIDAD	PUERTA					MARCO			MUROS	HERRAJES							
		MATERIAL	DIMENSIONES ANCHO	DIMENSIONES ALTURA	ABATIMIENTO DERECHO	ABATIMIENTO IZQUIERDO	TIPO	DIMENSIONES ANCHO	DIMENSIONES ALTURA	DIMENSIONES ESPESOR	DIMENSIONES DE VANO	BISAGRA	CHAPA	BARRA DE PANICO	PLACAS DE EMPUJE Y JALE	PLACAS DE PATEO	CERRA PUERTAS	TOPE DE PUERTA	SELLO PERIMETRAL	CHAPETA POLVO
	P01	MADERA	0.87	2.13	X		METÁLICO	0.92	2.18	0.1254	0.92x2.18m	REPARTIDAS PAR PROVEEDOR		S/E	S/E	S/E	S/E		S/E	S/E
	P02	MADERA	0.87	2.13		X	METÁLICO	0.92	2.18	0.1254	0.92x2.18m	REPARTIDAS PAR PROVEEDOR		S/E	S/E	S/E	S/E		S/E	S/E
C1 A006	P03	MADERA	0.95	2.13	X		METÁLICO	1.00	2.18	0.1254	1.00x2.18m	REPARTIDAS PAR PROVEEDOR		S/E	S/E	S/E	S/E		S/E	S/E
	P04	MADERA	0.95	2.13		X	METÁLICO	1.00	2.18	0.1254	1.00x2.18m	REPARTIDAS PAR PROVEEDOR		S/E	S/E	S/E	S/E		S/E	S/E
	P05	MADERA	1.79	2.13	DOBLE		METÁLICO	1.79	2.18	0.1254	1.84x2.18m	REPARTIDAS PAR PROVEEDOR		S/E	S/E	S/E	S/E		S/E	S/E
	P06	ALUMINIO Y CRISTAL	1.73	2.13	DOBLE		METÁLICO	1.73	2.18	0.1254	1.84x2.18m	REPARTIDAS PAR PROVEEDOR		S/E	S/E	S/E	S/E		S/E	S/E
	P07	METAL	1.73	2.13	DOBLE		METÁLICO	1.73	2.18	0.1254	1.84x2.18m	REPARTIDAS PAR PROVEEDOR		S/E	S/E	S/E	S/E		S/E	S/E
	P08	METAL	0.95	2.13	X		METÁLICO	1.00	2.18	0.1254	1.00x2.18m	REPARTIDAS PAR PROVEEDOR		S/E	S/E	S/E	S/E		S/E	S/E
	P09	METAL	0.95	2.13		X	METÁLICO	1.00	2.18	0.1254	1.00x2.18m	REPARTIDAS PAR PROVEEDOR		S/E	S/E	S/E	S/E		S/E	S/E
	P10	METAL CON REJILLA	1.73	2.13	DOBLE		METÁLICO	1.73	2.18	0.1254	1.84x2.18m	REPARTIDAS PAR PROVEEDOR		S/E	S/E	S/E	S/E		S/E	S/E

0000156

PLANTA DE PUERTAS GENERAL 01
REF: ESCALA: 1:100

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, construyamos el cambio
GOBIERNO MUNICIPAL 2010-2021

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

NOTAS:

CONTROL DE REVISIONES:

No	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM
UBICACIÓN: PUNTA URIENTE
NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE PUERTAS

PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: 1:100 | ACOTACIÓN: METROS
DIBUJO: | REVISO: FH
NUMERO DE PLANO: A018

RUTA ARCHIVO: C:\Users\Arq. Gloria Rueda\Desktop\CEDEFAM 2\A018 01_Planta de Puertas.dwg

AV. PUNTA EL ALAMILLO

C. PUNTA LOS ALGITOS

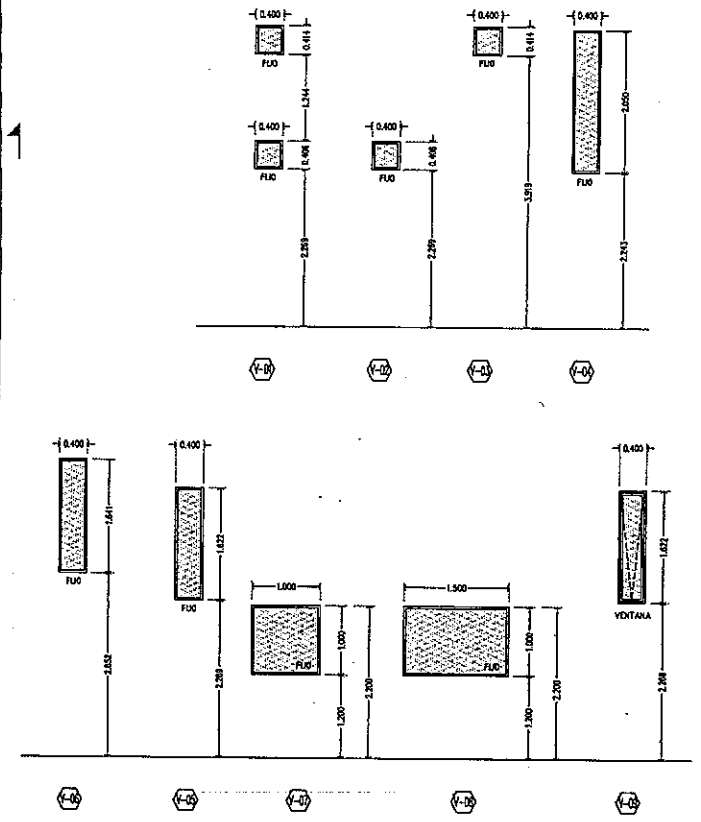
ESTACIONAMIENTO

HUERTO

TEATRO AL AIRE LIBRE

CEDULA DE VENTANAS etapa 01

TIPO DE VENTANA	DIMENSIONES ANCHO	DIMENSIONES ALTURA	TIPO DE CRISTAL	PAT. DEL MARCO	COLOR	OBSERVACIONES	CANTIDAD
V-01	0.60 M.	SAM Y SAM M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	41
V-02	0.60 M.	0.60 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	8
V-03	0.60 M.	0.15	CRISTAL CLARO DE 6 MM	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	21
V-04	0.60 M.	2.05	CRISTAL CLARO DE 6 MM	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	11
V-05	0.60 M.	1.60 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	26
V-06	0.60 M.	1.00 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	24
V-07	1.80 M.	1.80 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	8
V-08	1.50 M.	1.80 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	8
V-09	0.60 M.	1.60 MS.	CRISTAL CLARO DE 6 MM	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	VENTANA CORREDIZA	16
NOTAS:							



ALZADOS
ESCALA 1:50

0000157

PLANTA DE VENTANAS GENERAL 01
REF:
ESCALA 1:150

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, sumamos otra vida
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACIÓN: PLANTA FRENTE

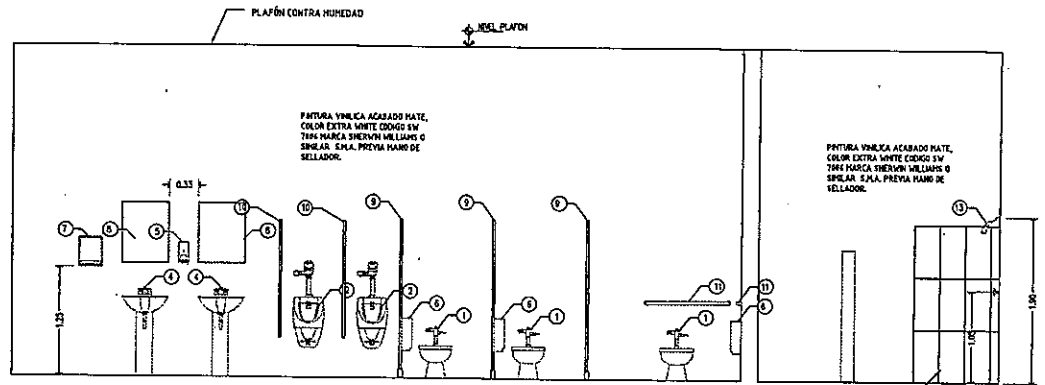
NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE VENTANAS

PROYECTO: CEDEFAM

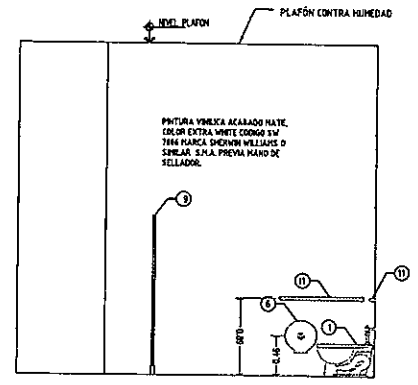
ESCALA: 1:100 | ACOTACIONES: EN METROS

DIBUJO: | REVISÓ:

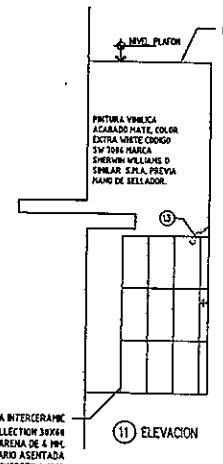
NÚMERO DE PLANO: A019



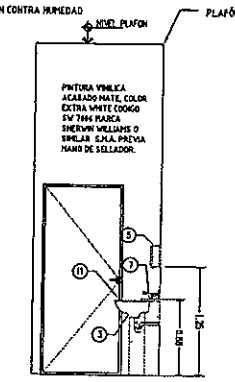
09 ELEVACION



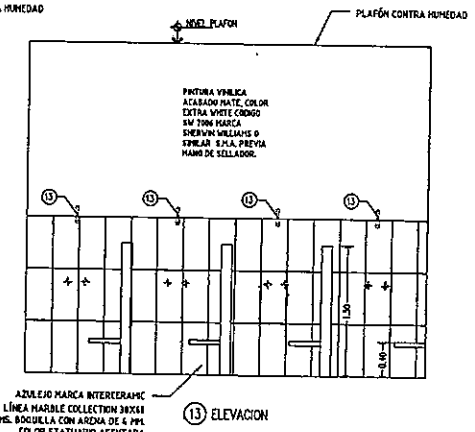
10 ELEVACION



11 ELEVACION

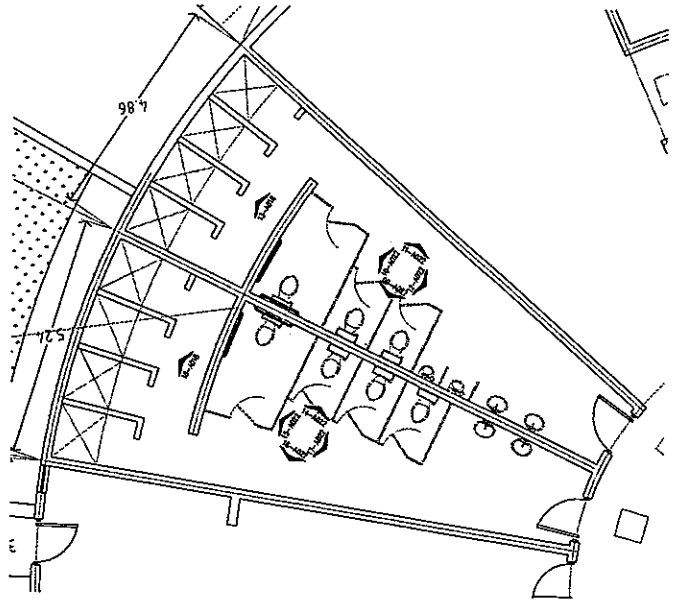


12 ELEVACION



13 ELEVACION

ALZADOS DE BAÑOS
ÁREA 306 | 02
REF: ESCALA: 1:40



PLANTA DE BAÑOS
ÁREA 306 | 01
REF: ESCALA: 1:75

TABLA DE ACCESORIOS

1. INODORO MODELO TUBO CAVET, COLOR BLANCO MARCA AMERICAN STANDARD
2. MINGITORIO MARCA AMERICAN STANDARD COLOR BLANCO.
3. LAVABO DE PEDESTAL COLOR BLANCO, MARCA AMERICAN STANDARD
4. MUEBLE MEZCLADORA MODELO MARCA HELVEX LINEA ECONOMICA.
5. DOSIFICADOR DE JABON MODELO MUR AZUR, COD. DJB0002 COLOR GRIS, MARCA AYTEL.
6. DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO MODELO MUR AZUR COD. PHG2002, COLOR TRANSPARENTE, MARCA AYTEL.
7. DISPENSADOR DE TOALLAS INTERDOBLADAS MODELO Z AZUR COD. DTZ0002, COLOR TRANSPARENTE, MARCA AYTEL.
8. ESPEJO DE 55x70 CM CON MARCO DE ALUMINIO
9. MAMPARA PARA W.C. MODELO EUROPEO, ACABADO ACERO INOXIDABLE MARCA SANMOVIL.
10. MAMPARA PARA MINGITORIO, COLOR ACERO INOXIDABLE, MARCA SANMOVIL
11. BARRA DE SUJECION RECTA DE 36".
12. REGADERA MARCAA HELVEX LINEA ECONÓMICA.

0000158

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DISEÑO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
03. VERIFICAR COTAS EN OBRA

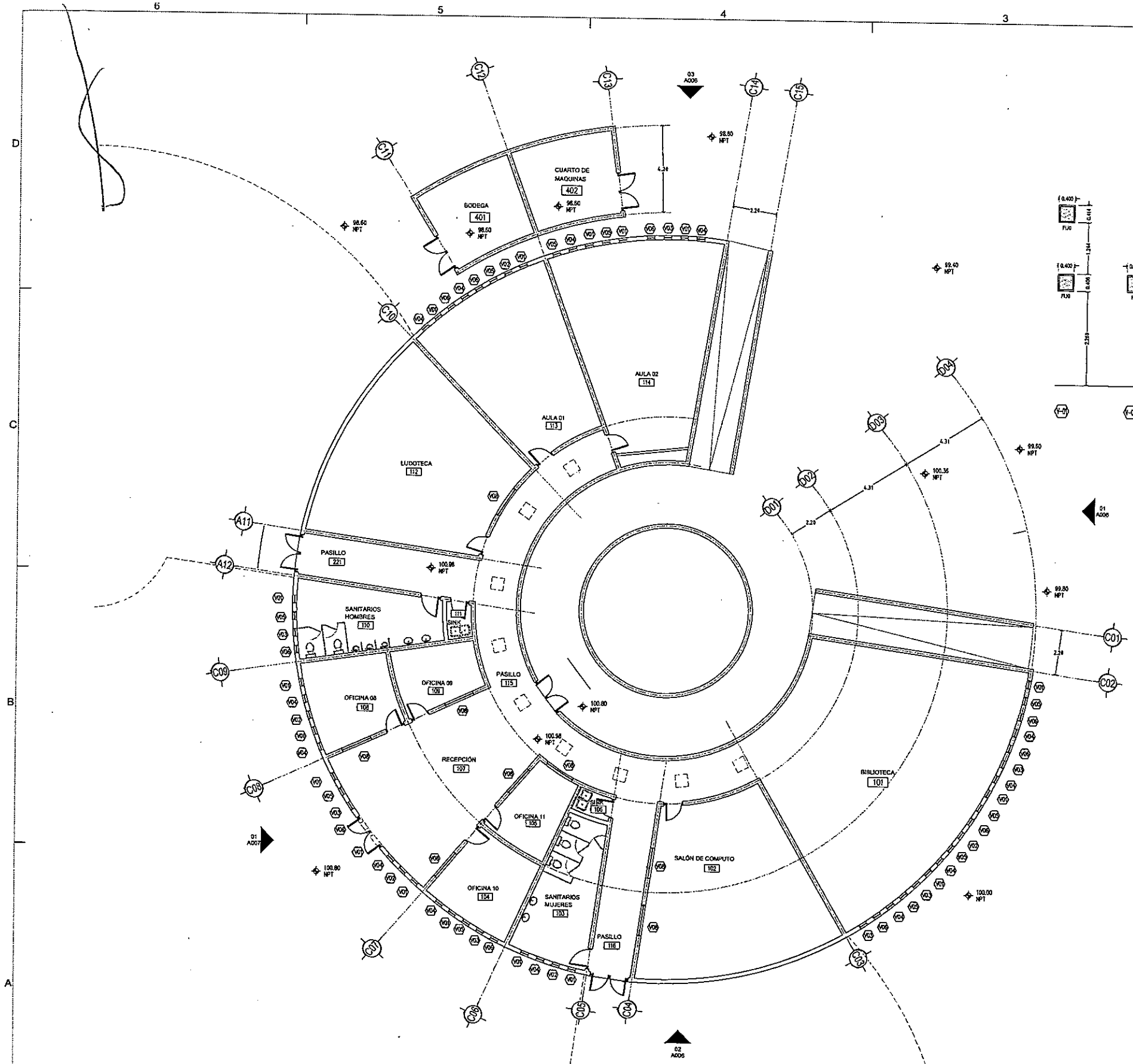
CONTROL DE REVISIONES:

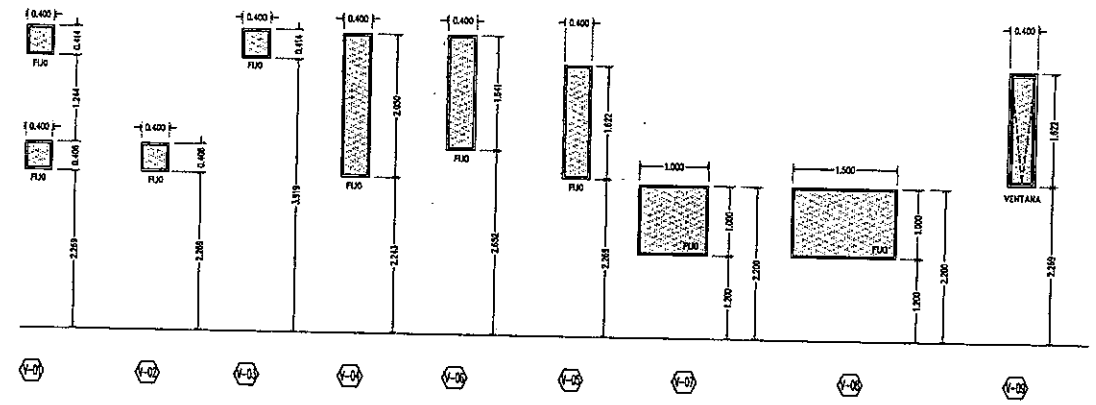
No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM
UBICACION: PUNTO CERO ITF
NOMBRE DE PLANO: PLANO DE ALZADO DE BAÑOS

PROYECTO: CEDEFAM	
ESCALA: INDICADA	ACOTACION: METROS
DIBUJO: MP	REVISO: PH
NUMERO DE PLANO: A022	

RUTA ARCHIVO: C:\Users\Mario Gloria Nuevo Desktop\CEDEFAM 2405201929 Proyecto Arq





ALZADOS
ESCALA 1:50

CEDULA DE VENTANAS etapa 01

TIPO DE VENTANA	DIMENSIONES ANCHO	ALTURA	TIPO DE CRISTAL	MAT. DEL MARCO	COLOR	OBSERVACIONES	CANTIDAD
V-01	0.40 M	Alum T.G.A.N.	CRISTAL CLARO DE 6 MM.	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	16
V-02	0.40 M.	0.40 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM.	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	1
V-03	0.40 M.	4.4 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM.	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	1
V-04	0.40 M.	2.80 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM.	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	1
V-05	0.40 M.	1.60 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM.	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	12
V-06	0.40 M.	1.60 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM.	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	9
V-07	1.00 M.	1.50 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM.	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	18
V-08	1.50 M.	1.50 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM.	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	6
V-09	1.50 M.	1.60 M.	CRISTAL CLARO DE 6 MM.	ALUMINIO 2"	ANODIZADO NATURAL	FIJO	6
NOTAS:						VENTANA ABATIBLE	6

0000159

PLANTA DE VENTANAS, CÉDULA Y ALZADOS GENERAL 01
REF: ESCALA: 1:150

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, sumamos ahora
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

NOTAS:

CONTROL DE REVISIONES		
No.	FECHA:	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM
CONTIN. EN LÁMINA A-19 / LÁMINA DE REFERENCIA: A-18

UBICACIÓN: PLANTA BAJA Y FRENTE

NOMBRE DE PLANO: PLANO DE VENTANAS

PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: 1/50 | ACOTACIONES: METROS
DIBUJO: VP | REVISO: FM
NÚMERO DE PLANO: A020

RUTA ARCHIVO: C:\Users\Arq. Gisela Ramos\Desktop\CEDEFAM 2\A020 01-01_Proyecto.dwg

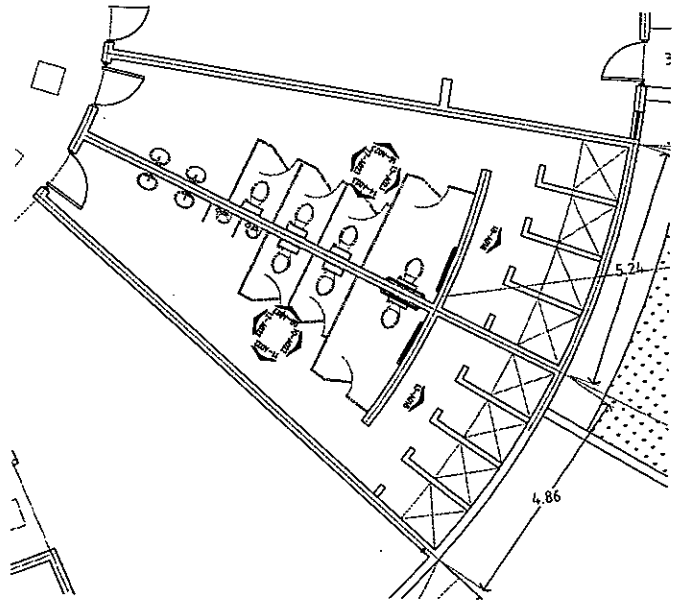
DESCCION DE OBRAS PÚBLICAS

PLANTA DE BAÑOS ÁREA 305 01
REF: ESCALA:1:05

00000160

TABLA DE ACCESORIOS

①	ROCHO MODELO TUBO CHICO COLOR BLANCA AMERICAN STANDARD
②	MINGITORIO BLANCA AMERICAN STANDARD COLOR BLANCA
③	LAVABO DE PEDESTAL COLOR BLANCA BLANCA AMERICAN STANDARD
④	LLAVE METÁLICA MODELO BLANCA NEGRA CROMADA
⑤	DISPENSADOR DE JABON MODELO BASE AZUL CIEL BLANCA COLOR BLANCA AZUL
⑥	DISPENSADOR DE PAPEL MODELO MODELO BASE AZUL CIEL BLANCA COLOR BLANCA/AZUL BLANCA JUNTA
⑦	DISPENSADOR DE TOALLAS INTERDOBLADAS MODELO 2 AZUL CIEL BLANCA COLOR BLANCA/AZUL BLANCA JUNTA
⑧	ESPEJO DE 30x70 CM CON MARCO DE ALUMINIO
⑨	MAMPARA PARA W.C. MODELO CHAPEL ACABADO ACERO INOXIDABLE BLANCA BLANCA
⑩	MAMPARA PARA MINGITORIO COLOR ACERO INOXIDABLE BLANCA BLANCA
⑪	BARRA DE SUJECION RECTA DE 24"
⑫	REGADERA MANUAL METALICA LINEA CROMADA



ALZADOS DE BAÑOS ÁREA 305 02
REF: ESCALA:1:50

ELEVACION 18
AZULEJO MARCA INTERCERAMIC LINEA MARBLE COLLECTION 31X46 CMS. BOCINILLA CON ARENA DE 4 MM. COLOR STATUARIO ASENTADO SOBRE FRENTE DE CONCRETO A UNA ALTURA DE 1.80 MTS.

ELEVACION 17

ELEVACION 16
AZULEJO MARCA INTERCERAMIC LINEA MARBLE COLLECTION 31X46 CMS. BOCINILLA CON ARENA DE 4 MM. COLOR STATUARIO ASENTADO SOBRE FRENTE DE CONCRETO A UNA ALTURA DE 1.80 MTS.

ELEVACION 15

ELEVACION 14
AZULEJO MARCA INTERCERAMIC LINEA MARBLE COLLECTION 31X46 CMS. BOCINILLA CON ARENA DE 4 MM. COLOR STATUARIO ASENTADO SOBRE FRENTE DE CONCRETO A UNA ALTURA DE 1.80 MTS.

PLAFÓN CONTRA HUMEDAD
MURO PLAFÓN
PINTURA VINILICA ACABADO MATE COLOR EXTRA VINIL COMBO 1ª MANO SINTETICA SEMILAS SUAVE PARA MUROS DE SELLADOR.

CEDEFAM

PROYECTO	CEDEFAM
UBICACIÓN	
PROPIETARIO	
CONTIENE	PLANO DE ALZADO DE BAÑOS
NOMBRE DE PLANO	
ESCALA	ACOTACIONE
DIBUJO	
NUMERO DE PLANO	A023

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		

NOTAS

OBSERVACIONES

01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

02 VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA

3 VERIFICAR CITAS EN OBRA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

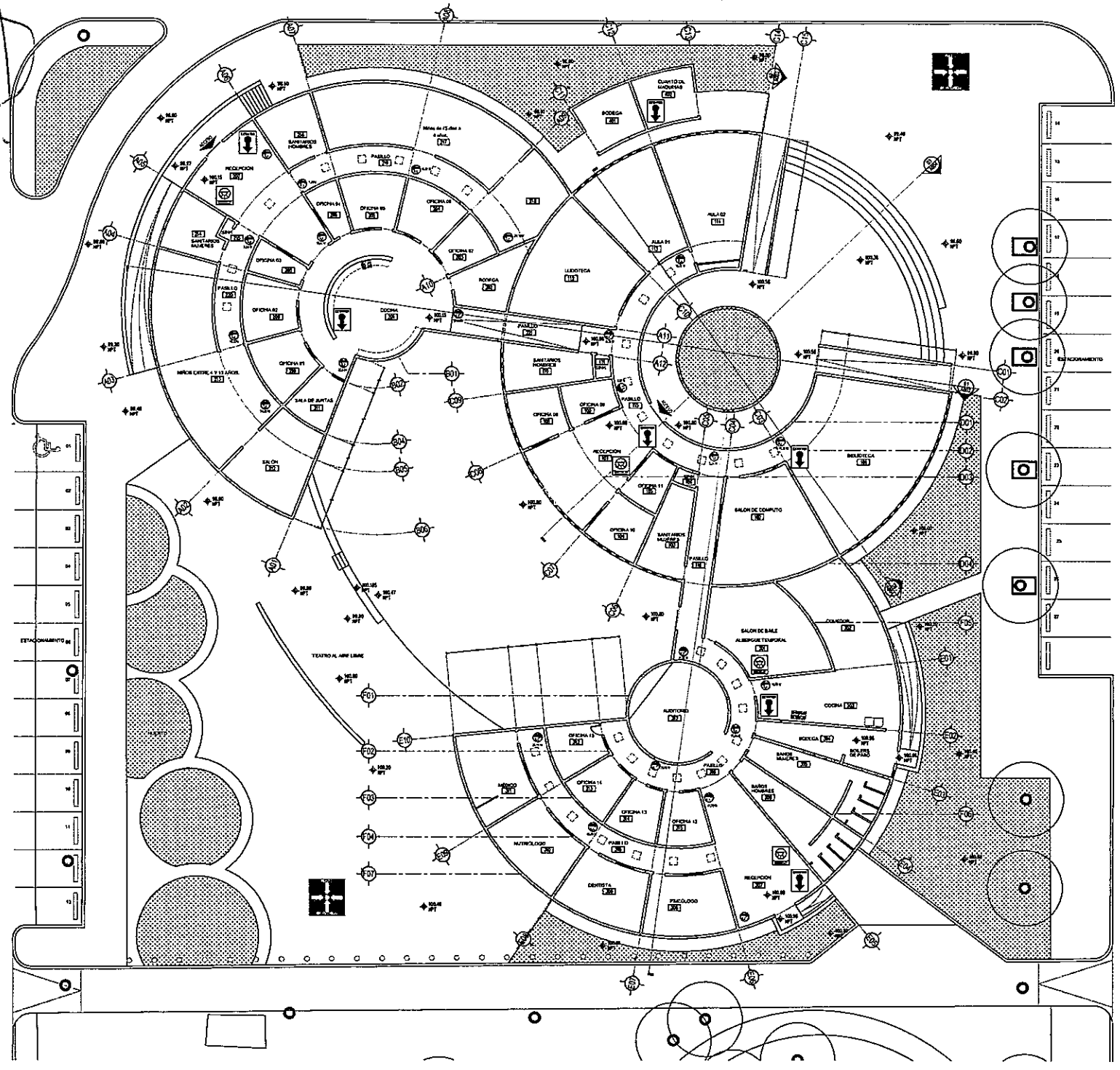
GOBIERNO MUNICIPAL 2021-2024

CHIHUAHUA

C. PUNTA LAS GUARDIAS

C. PUNTA LOS ALICITOS

AV. PUNTA EL ALAMILLO



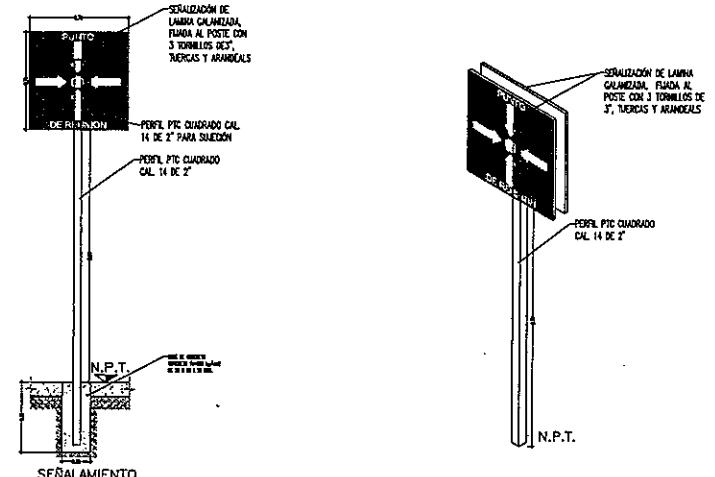
PLANTA DE CONJUNTO

ESC 1:200

SIMBOLOGÍA

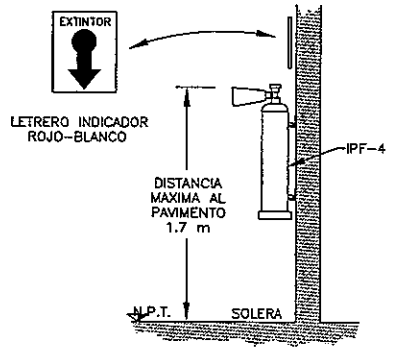
SEÑALIZACIÓN

CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
EXTINTOR	EXTINTOR MANUAL	10
R.E. RUTA DE EVACUACIÓN	RUTA DE EVACUACIÓN HACIA LA IZQUIERDA	15
R.E. RUTA DE EVACUACIÓN	RUTA DE EVACUACIÓN HACIA LA DERECHA	09
PUNTO DE REUNIÓN	PUNTO DE REUNIÓN	02
LÁMPARA DE EMERGENCIA	LÁMPARA DE EMERGENCIA	04



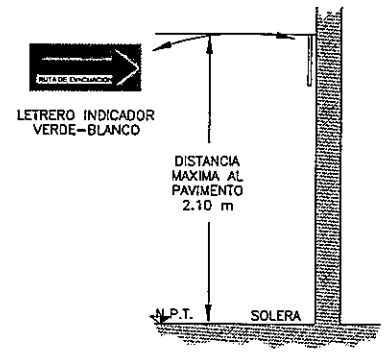
DETALLE COLOCACION
(Letrero Punto de Reunión)

ESC 1:25



DETALLE COLOCACION
IPF-4
(Extintor manual)

ESC 1:25



DETALLE COLOCACION
(Letrero Ruta de Evacuación)

0000161

CHIHUAHUA
Gobierno Municipal 2016-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

NOTAS:

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACION: PUNTA LOS ALICITOS

NOMBRE DE PLANO: SEÑALÉTICA

PROYECTO: CEDEFAM

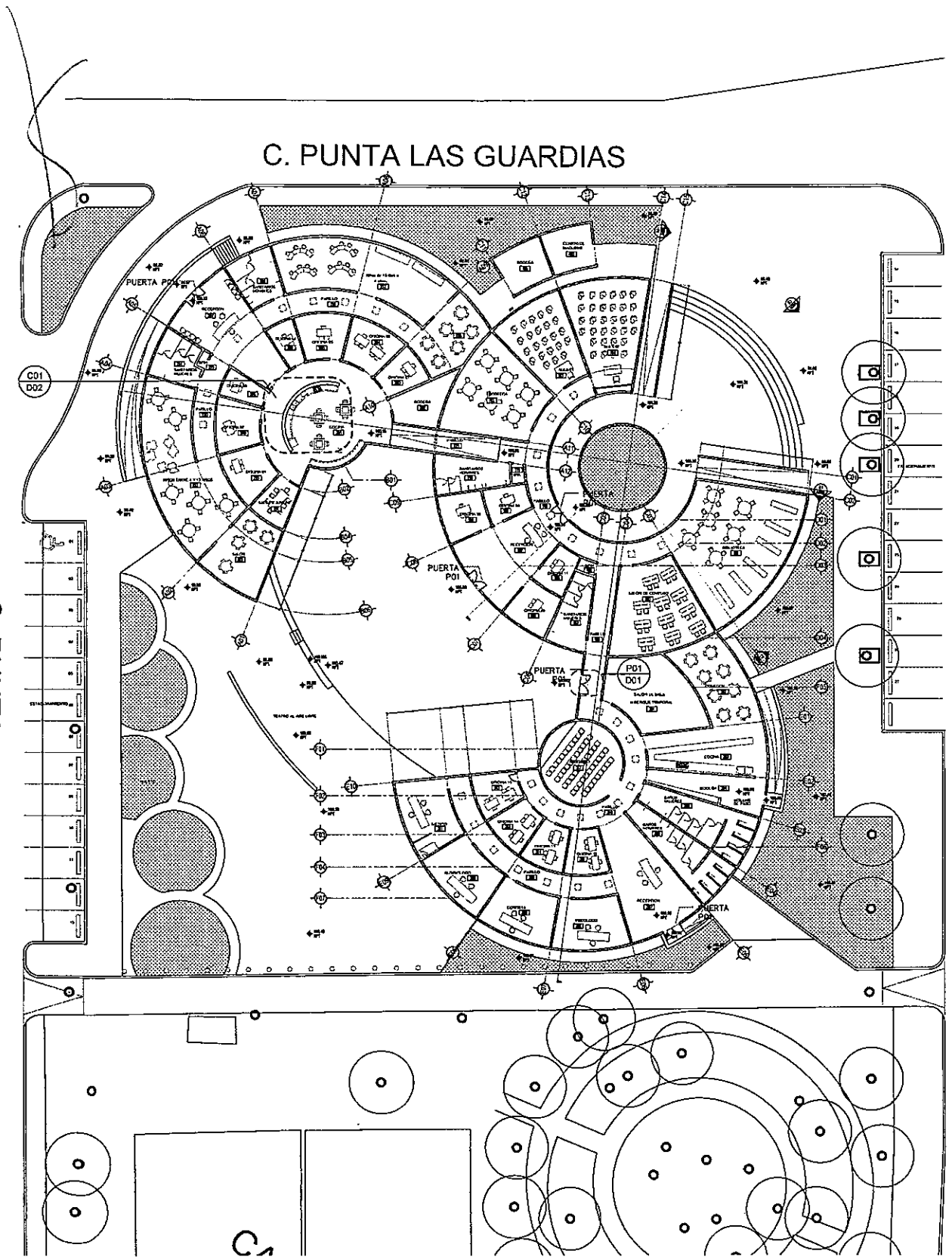
ESCALA: 1:250 | LOCALIZACION: PUNTA LOS ALICITOS

DIBUJO: MP | REVISO: F.M.

NUMERO DE PLANO: A006

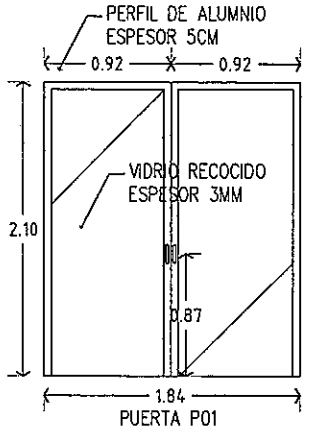
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

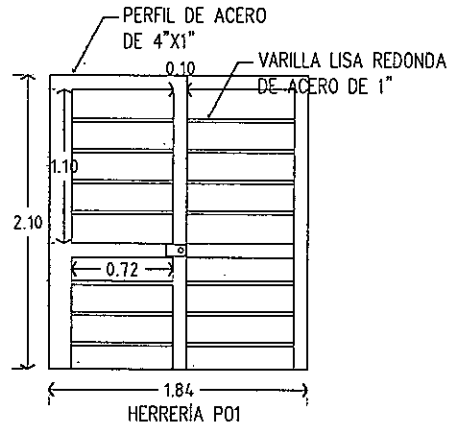
RUTA ARCHIVO: C:\Users\Arq. Gloria Rueda\Desktop\CEDEFAM 2\05284 9.01_Proyecto A6



PLANTA DE CONJUNTO

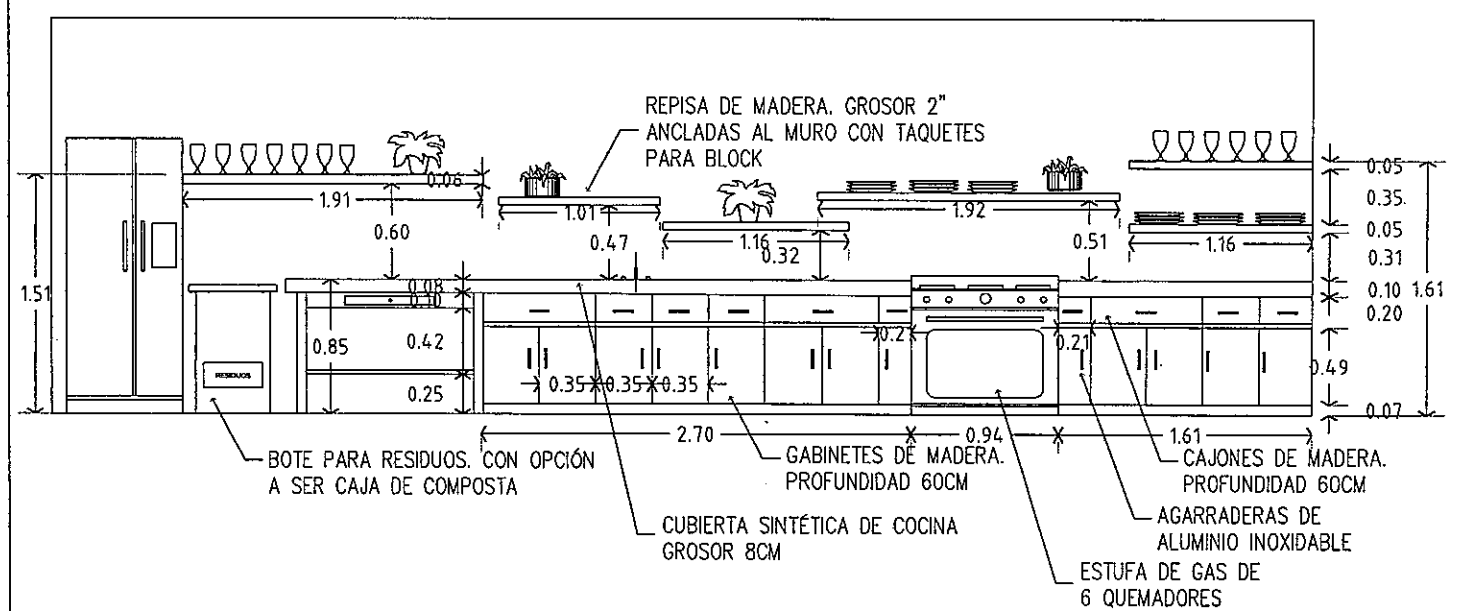
ESC 1:250





D01 PUERTA 01

ESC 1:25



D02 C01 COCINA

ESC 1:20

P01 D01 PUERTA / COCINA DETALLE

0000162

CHIHUAHUA

Gobierno Municipal 2016-2021

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:

01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA

03. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

NO.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACIÓN: PUNTA GUARDIAS

NOMBRE DE PLANO: CARPINTERÍAS Y HERRERÍA

PROYECTO: CEDEFAM

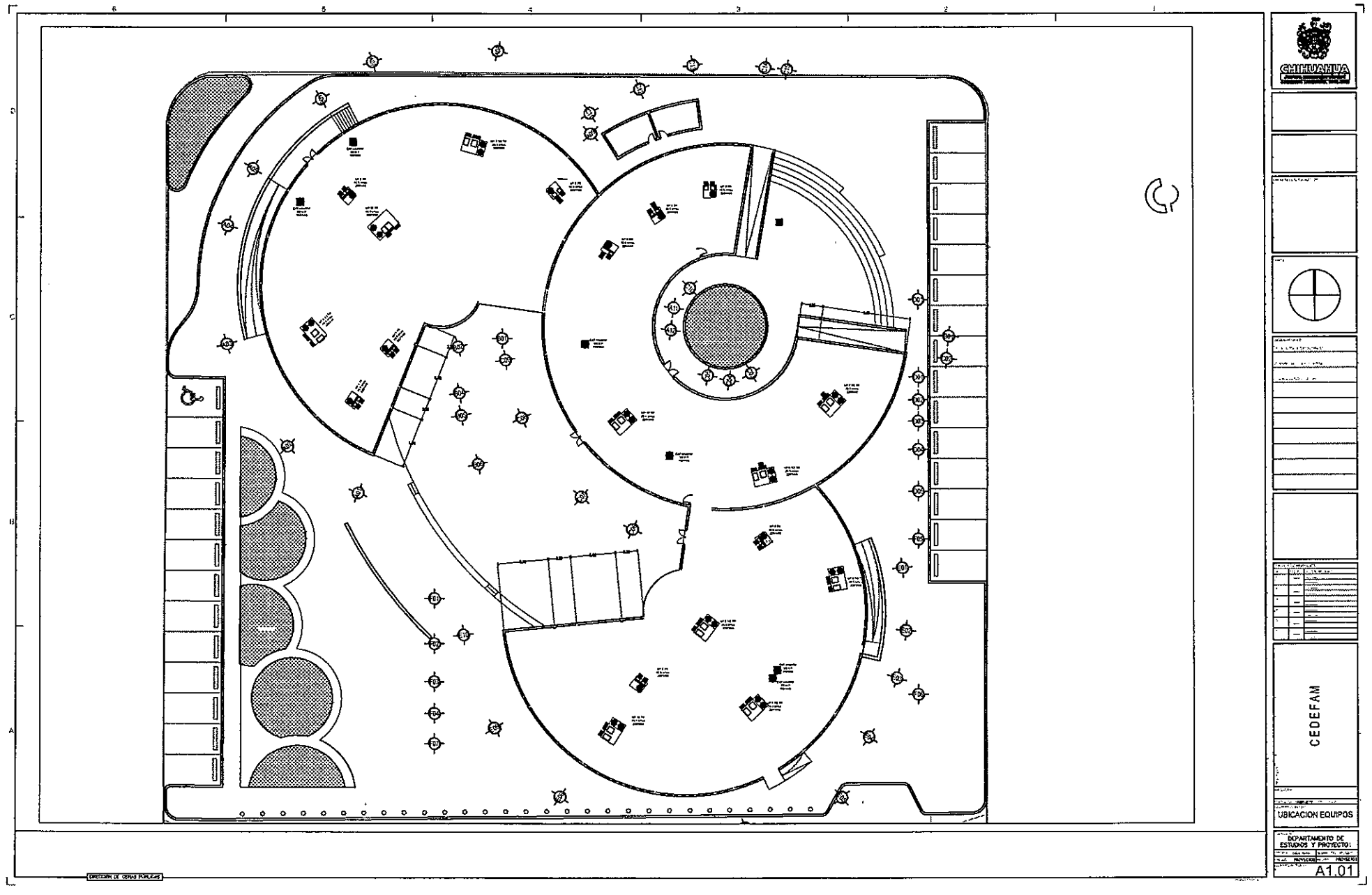
ESCALA: 1:250 ACOTACIÓN: METROS

DIBUJO: MP REVISO: TM

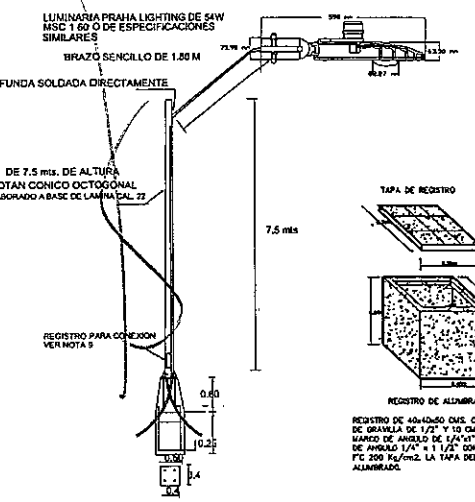
NUMERO DE PLANO: A006

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

00001E3

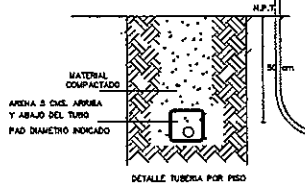

CHIHUAHUA
CEDEFAM
UBICACION EQUIPOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
A1.01

C. PUNTA LAS GUARDIAS



REGISTRO DE 40x40x60 CMS. CON UNA CAPA DE GRAVILLA DE 1/2" Y 10 CMS. DE PROFUNDIDAD, MARCO DE ANGULO DE 1/4"x1"x1/4", CONTRAMARCO DE ANGULO 1/4" x 1 1/2" CON TAPA DE CONCRETO F'C 200 Kg/cm2. LA TAPA DEBERA TENER LA LEYENDA ALUMBRADO.

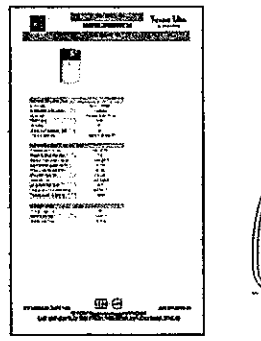
O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES

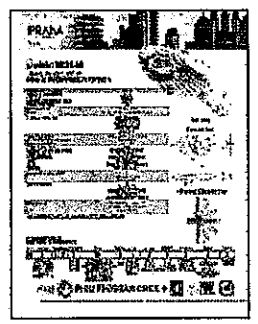


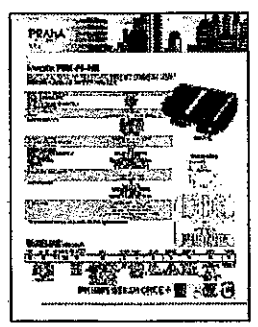
DETALLE DE INSTALACION
LUMINARIO Y BASE PIRAMIDAL TIPO "B"
LUMINARIA PRAHA LIGHTING MCS 1 60 DE 54W

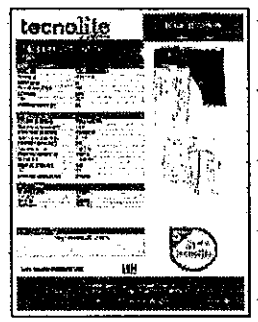
CODIGOS DE CABLEADO

01	1F-12 AWG 1N-12 AWG 1(T)-12 AWG T-21MMØ	02	2F-6 AL 1(T)-6 AL TPAD-32MMØ









SIMBOLOS

EMERGENCIA	DESCRIPCION
	TABLERO ELECTRICO DE 30mts SUMINISTRO EN MURO TIPO QO CLASE 2125_2F 4W+GT 240/127V 60Hz CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TIPO ATORNILLABLES CON TAP DE AMPERE DE 2 1=10 (10-2) 3=60 CON BARRA Y NEUTRO, BARRA CON CAPACIDAD DE 100 AMPERES, CON 24 ESPACIOS DE BARRA, GABINETE SERIE NEMA3, SOLAMENTE COLOCADO A 1.80 MTS. A LA PARTE SUPERIOR DEL NIVEL O SIMILAR.
	LUMINARIA MODELO MCS 1 60 DE 54W TIPO ARBOTANTE LED ALTA POTENCIA MARCA PRAHA LIGHTING LINEA MERCURY MONTADA EN UN ARBOTANTE CONICO OCTAGONAL DE 7.5 MTS ALTURA, SUSPENDIDO EN UN BRAZO SENCILLO DE 1.80 MTS DE LARGO
	REGISTRO DE 40x40x60 CMS. CON UNA CAPA DE GRAVILLA DE 1/2" Y 10 CMS. DE PROFUNDIDAD, MARCO DE ANGULO DE 1/4"x1"x1/4", CONTRAMARCO DE ANGULO 1/4" x 1 1/2" CON TAPA DE CONCRETO F'C 200 Kg/cm2. LA TAPA DEBERA TENER LA LEYENDA INSTALACION ELECTRICA.
	INTERRUPTOR DE 24 HORAS CON OMITIDOR DE DIA RESERVA DIGITAL MARCA TORK MODELO EVOPE SERIE E100PB CAPACIDAD 40 AMP DE 127-227V BATERIA DE RESPALDO CONTACTOS HASTA 30A CATALOGO TORK-TES-2015.
	LUMINARIA DE PARED TIPO WALLPACK DE 47W MARCA TECNO LITE MODELO ESLED-4003/F TECNOLOGIA LED CON UNA TEMPERATURA DE COLOR DE 5000K VIDA UTIL DE 20000 HRS O SIMILAR.
	LUMINARIA LED TIPO ARBOTANTE DE PARED CON UNA POTENCIA DE 16W TEMPERATURA DE COLOR 6500K VIDA UTIL DE 15000 HRAS MARCA TECHNOLITE MODELO 14SLED20M
	REFLECTOR LED SURFACE MOUNT MARCA PRAHA LIGHTING MODELO PRH-FL-2150 CON 150W EFECTIVOS DEL SISTEMA, VOLTAJE 90-277V, TEMPERATURA DE COLOR 5000K NIVEL DE PROTECCION IP65 O SIMILAR.
	TUBERIA PAD POR PISO, DIAMETRO INDICADO EN PLANO.
	TUBERIA PARED DELGADA POR MURO O PLAFON DIAMETRO INDICADO EN PLANO

NOTAS :

1.– TODAS LAS CANALIZACIONES SERAN: POLIDUCTO ALTA DENSIDAD RD19 DE 32mm

2.– LA RED DE ALUMBRADO PUBLICO SERA SUBTERRANEA Y SUS CIRCUITOS SERAN CON POLIDUCTO DE 32 mm ø ALTA DENSIDAD, SERVICIO PESADO TIPO RD9, 9KG/CM2, 130LBS/PLG2.

3.– PARA LOS CRUCES DE CALLE EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SERA CON POLIDUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD18 COLOR ROJO O NARANJA.

4.– LOS REGISTROS SERAN PREFABRICADOS DE 40x40x50CMS.

5.– EN TODAS LAS CONEXIONES DE LOS ARBOTANTES SE DEBERA DE OBSERVAR EL CODIGO DE COLORES DE ACUERDO A NOM-001-SEDE-2012, ASI COMO DOS CONECTORES BIMETALICOS ACC 505 PARA LAS FASES Y ENCINTAR CON CINTA TIPO HELIOS DE 0.6 CM. DE LARGO, CINTA DE VINIL No. 33 DE 3 MTS. DE LARGO MARCA 3M, ASI COMO UN CONECTOR KAAC MARCA BURNDY PARA LA TIERRA FISICA DEBIENDO INCLUIR FIJAR EL CONDUCTOR A TIERRA FISICA AL ARBOTANTE CON TORNILLO DE MAQUINA DE 1/4" DE # x 1/2" DE LARGO Y TUERCA, LA PERFORACION DE 5/16" DE ø. (TODO LOANTERIOR DEBE APLICARSE A CADA ARBOTANTE METALICO).

6.– TODOS LOS MATERIALES ELECTRICOS DEBERAN ESPECIFICAR SU NOM, Y ANEXAR DOCUMENTOS POR ESCRITO.

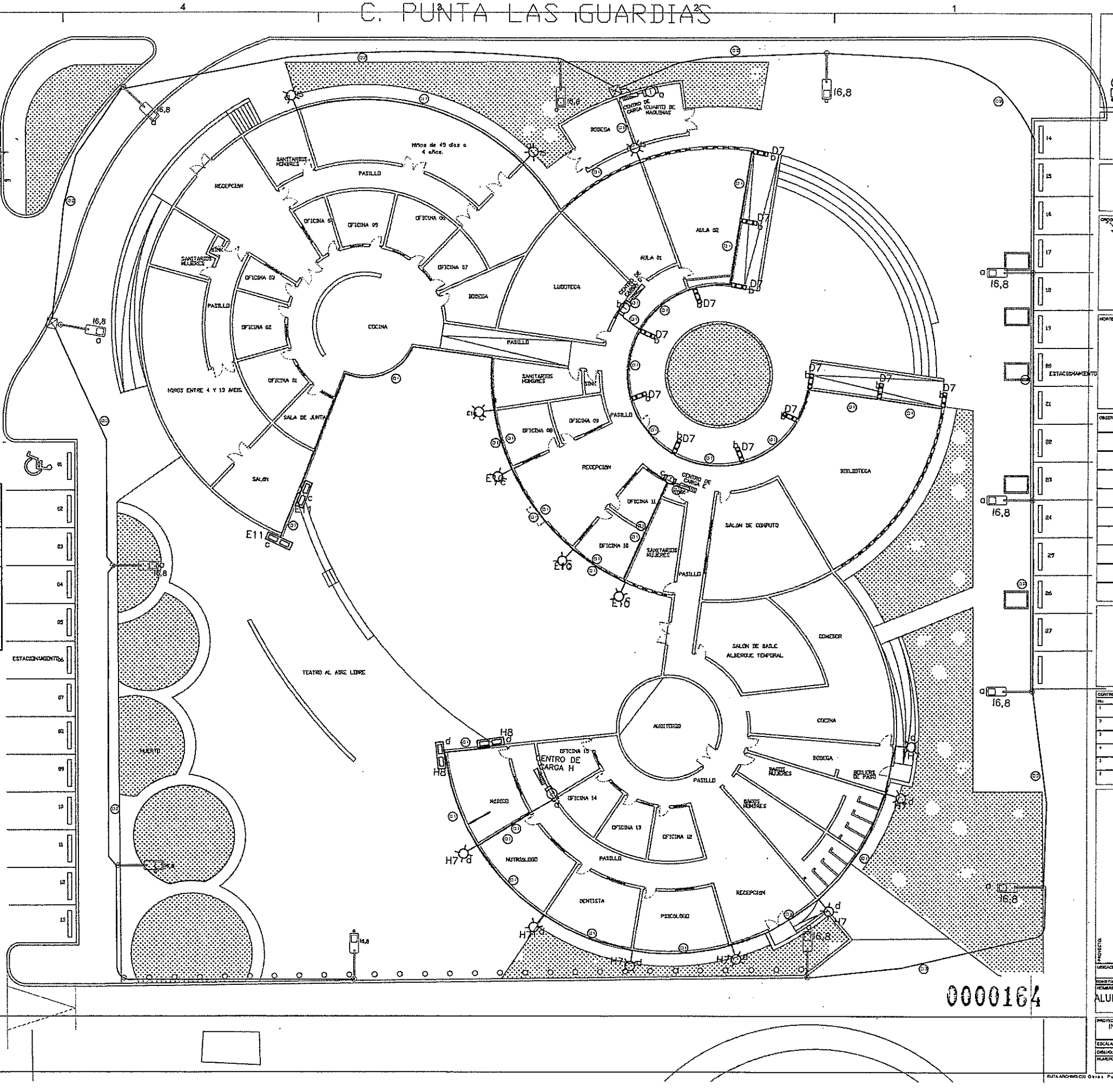
7.– EN LOS TRAMOS INTERPOSTALES NO DEBERA DE HABER UNION DE EMTORCHES DE ACUERDO A NOM-001-SEDE-2012

8.– UTILIZAR CONECTORES MECANICOS O PONCHABLES.

9.– EL HILO DE TIERRA DEBERA ATERRIZARSE EN CADA ARBOTANTE, PERFORANDOSE EL MISMO, PRA INSTALAR ZAPATA DE COBRE.

10.– LOS CONDUCTORES SERAN TIPO 2+1 NEUTRACON

11.– TODAS LAS BASES DE CONCRETO, ARBOTANTES, GABINETES SERAN PINTADOS SEGUN ESPECIFICACION DEL MUNICIPIO



0000164

CHIHUAHUA
Sumas, una mejor ciudad

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:		
No.	FECHA	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CENTRO CEDEFAM PUNTA ORIENTE

PROYECTO:

UBICACION:

NOMBRE DE PLANO:
ALUMBRADO EXTERIOR

PROYECTO:
INGENIERIA ELECTRICA ESPECIALIZADA

ESCALA:	ACOTACIONES:	METROS
DIBUJO: HZM	REVISO:	ING. AZM.

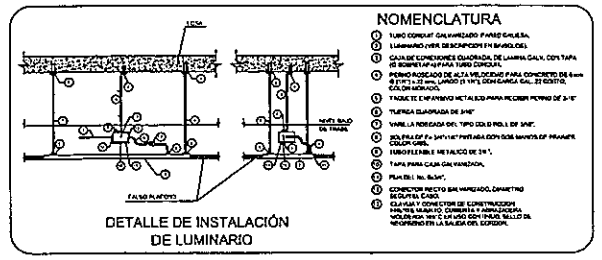
NUMERO DE PLANO:
AE-01

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

RUTA ARCHIVO:Obras Publicas 2018\PROYECTOS 2018\Centro cedefam punt

CODIGOS DE CABLEADO

01	1F-12 AWG 1N-12 AWG 1(t)-12 AWG T-16mmϕ	02	1F-12 AWG 1N-12 AWG 1R-12 AWG 1(t)-12 AWG T-16mmϕ
03	1F-12 AWG 1R-12 AWG 1(t)-12 AWG T-16mmϕ	04	1F-12 AWG 2R-12 AWG 1(t)-12 AWG T-16mmϕ

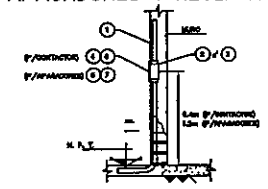


DETALLE DE INSTALACIÓN DE LUMINARIO

NOMENCLATURA

1. TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA.
2. LUMINARIO (VER DESCRIPCION EN SIMBOLOS).
3. CAJA DE CONEXIONES CUADRADA DE LAMINA GALV. CON TAPA DE REGISTRO ATORNILLADA TUBOS CIRCULAR.
4. PERNO EXPANSIVO DE ALTA VELOCIDAD PARA CONCRETO DE 6mm DE DIAMETRO CON UNA CARGA DE TRABAJO DE 1 TON Y UNA CARGA REAL DE ESFUERZO DE 4.5 TON MINIMO.
5. TAQUE DE EXPANSION METALICO PARA RECIBIR PERNO DE 3/8"
6. TUERCA CUADRADA DE 3/8"
7. VARILLA ROSCADA DEL TIPO COLGANTE DE 3/8".
8. SOLERA CAL. 12 3/4"x1/8" PINTURA CON DOS MANOS DE PINTURA ESMALTADA COLOR GRIS.
9. TUBO FLEXIBLE METALICO DE 3/4".
10. TAPA PARA CAJA GALVANIZADA.
11. PLACA DE 1 No. BLANCA.
12. CONECTOR RECTO DE HIERRO GALVANIZADO, DIAMETRO SEGUN EL CASO.
13. CLAVIJA Y CONECTOR DE EXTENSIONES.
14. LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS 75°C, 600Volts.

DETALLE COLOCACION DE APAGADORES Y RECEPTACULOS



NOMENCLATURA

7. TUBO CONDUIT DE Fo. GALV. PARED DELGADA, PARED GRUESA, ZANCUDO DE-SDE DE SOLERIA, BOX. CAMPANA o EQUIVALENTE.
8. CAJA DE CONEXIONES CUADRADA, DE LAMINA GALVANIZADA, CON TAPA (4" MINIMO) PARA TU-BO CONDUIT PARED GRUESA DE SOLERIA, BOX. BUSH o EQUIVALENTE.
9. CAJA DE CONEXIONES RECTANGULAR (MINIMO), DE LAMINA GALV. PARA TUBO CONDUIT DE 19 mm. ϕ, BOX. BUSH o EQUIVALENTE.
10. APAGADOR SENCILLO COLOR BLANCO 15-20 AMP. 127Volts. MARCA BTICINO SERIE LIVINGLIGHT MODELO 16001 O SIMILAR.
11. CONTACTO DUPLEX POLARIZADO COLOR BLANCO 15-20 AMP. 127Volts. MARCA BTICINO SERIE LIVINGLIGHT MODELO 16001 O SIMILAR.
12. PLACA DE 1 PIEZA MARCA BTICINO SERIE LIVINGLIGHT MODELO 16001 O SIMILAR.

NOTAS

1.- EL TUBO DE DIAMETRO NO INDICADO ES DE 16mm (1/2")

2.- TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS BAJOS LAS NOM-001-SEDE-2012 Y NMX Y DEBEN SER MARCAS CERTIFICADAS.

3.- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS 75°C, 600Volts.

4.- EL CONDUCTOR DESNUDO (1=1AL) DEBE CONECTARSE A TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES Y A LOS GABINETES DE LOS LUMINARIOS.

5.- EL CODIGO DE COLORES EN EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES ES:

FASES: ROJO, NEGRO O AZUL
NEUTRO: BLANCO O GRIS
TIERRA: DESNUDO

6.- EL TUBO (CONDUIT) SE DEBE SUJETAR COMO MINIMO A CADA 3.0m. ANCLAS, SE DEBE SUJETAR PREVIAMENTE A MENOS DE 1.0m DE CADA CAJA DE SALIDA, CAJA DE TERMINALES, CAJA DE DISPOSITIVOS,GABINETE, CAJA DE PASO U OTRAS TERMINALES.

7.- LA VIBRACION DE LOS EQUIPOS Y TRANSFORMAD. DE TURBINA ES INDICATIVA Y PODRA SER AJUSTADA EN OBRA PREVIA AUTORIZACION DE LA DIRECCION DE OBRA.

8.- EN TODOS AQUELLOS PUNTOS DONDE LA TUBERIA CONDUIT P.G.C. CRUCE CON ALGUNA JUNTA CONSTRUCTIVA SE DEBE INSTALAR UN TRAMO FLEXIBLE DE 1.0m DE LONGITUD DE TUBERIA FLEXIBLE, CON SUS RESPECTIVOS CONECTORES RECTOS Y/O CURVOS SEGUN SEA EL CASO.

9.- LA ALTURA DE MONTAJE DEL TABLEROS O CENTROS DE CARGA ELECTRICOS DE ZONA BOYA b=1.60m. s.n.p.t. AL CENTRO DEL EQUIPO.

10.- EL CONSUMO DE LAS LAMPARAS LED ES CONSIDERADO EN BASE A LA INFORMACION TECNICA DE LOS FABRICANTES, EN ESTA SE INDICA QUE EL DRIVER ELECTRONICO ALIMENTA A LAS LAMPARAS EN ALTAS FRECUENCIAS, OBTENIENDO COMO RESULTADO UN CONSUMO MENOR O IGUAL AL NOMINAL DEL MARCADO EN LAS LAMPARAS.

11.- LA CONEXION ENTRE EL LUMINARIO Y LA CAJA REGISTRO CORRESPONDIENTE DEBE INSTALARSE CON LOS CONDUCTORES ALOJADOS EN 3.60 FLEXIBLE METALICO DE 3/8", CON SU RESPECTIVOS CLAVIJA RECEPTACULO DE 1F., 2N, Y CONEXION A TIERRA.

12.- LA ALTURA DE TODOS LOS APAGADORES DEBE SER DE h=1.20m.

13.- LAS CONEXIONES EN CADA APAGADOR DEBEN DE LOS APAGADORES DE LOS BAÑOS SERVIDOS DE TENER ALOJADO EN CADA UNO DE ELLOS, ENTRE 7 Y HASTA 9 TOMAS, QUE SEA DE RESIDENCIALES LAS CONEXIONES CON UNA ADECUADA CAPA DE CERA, ASI LA, CON EL FIN DE EVITAR CORTOS CIRCUITOS DENTRO DE LAS PARED METALICAS.

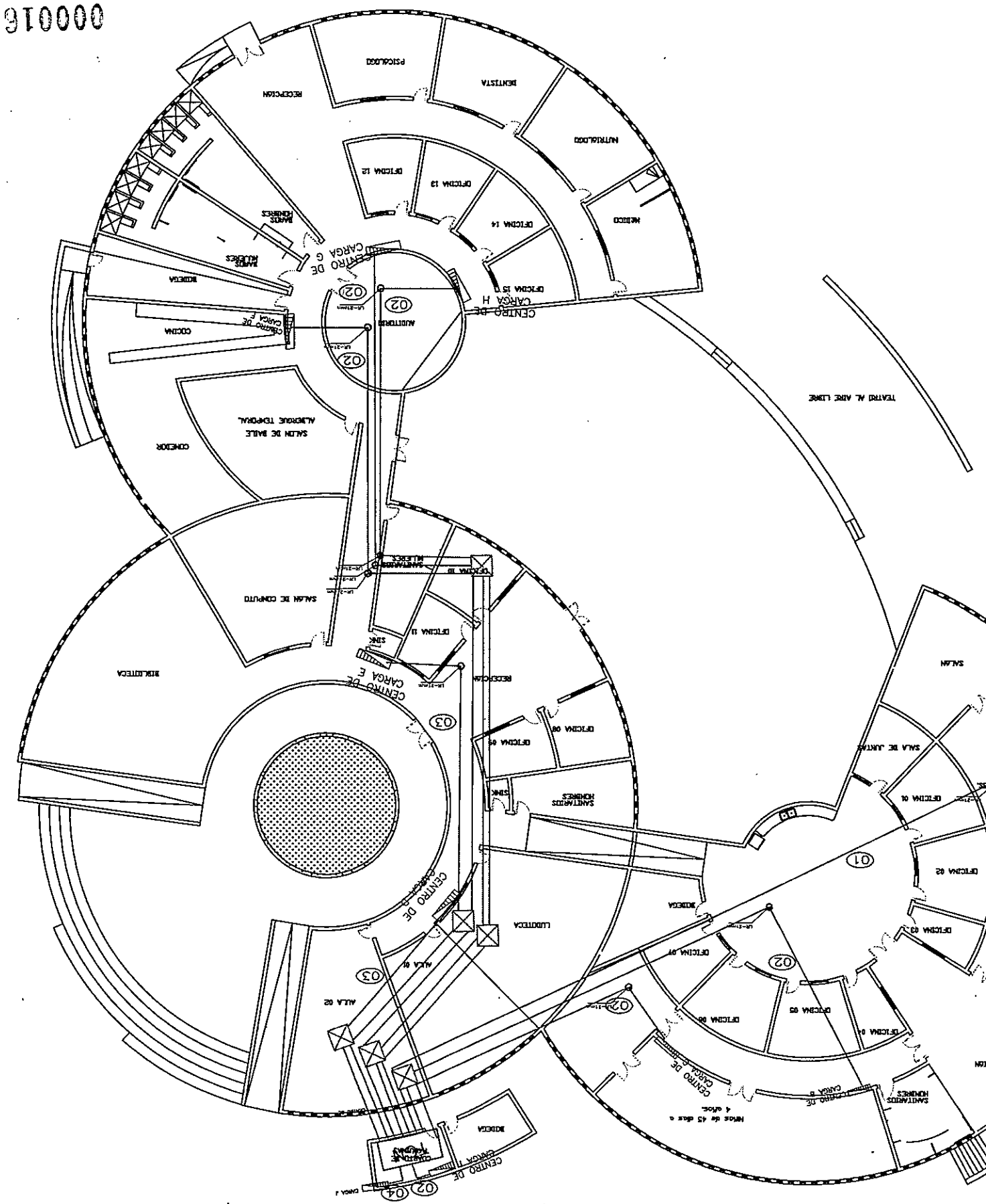
14.- LOS EQUIPARES O CONEXIONES DE UNION CUANDO LOS CONDUCTORES DEL CIRCUITO DEL SANITARIO DE DAMAS Y CABALLEROS SE ENCUENTRAN EN CUALQUIER CONDICIONES, DEBERAN REALIZARSE CON CONECTORES AISLADOS DE.

TABLA 10-4 Diámetros de tubo conduit nominales (en pulgada, milímetros y figura basada en la tabla 10-1, Capítulo 10		
NOM	Comercial	SI
16	16	1/2"
21	21	3/4"
27	27	1"
35	35	1-1/4"
41	41	1-1/2"
53	53	2"

SIMBOLOS

TABLERO ELECTRICO DE ZONA, EMPOTRADO EN MURO TIPO QO CLASE 2125, 3F 4W+T 220/127V 60Hz CON CAPACIDAD DE 42 CIRCUITOS Y 225 AMPERES, TIPO QO CON INTERRUPTOR PRINCIPAL TIPO QO CON CAPACIDAD DE

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



00001166

DETALLE
SOPORTERIA

NOMENCLATURA DETALLES No.1:

① TUBO CONDUIT PARED CORTINA INTERIOR PLANOS.
② ANCLAJE DE F.o.F. DE 3" CON CEMENTO SELLADOR HUMEDO 1:2(mas).
③ ABRAZADERA TIPO "OMEGA" GALVANIZADA PARA TUBO CONDUIT DE.
④ REDADA CON MEZCLA DE 1:4 PARA TAQUETE CEMENTO NETACO.
⑤ CAJA METÁLICA METÁLICA DE 1/4" PARA TAQUETE CEMENTO NETACO.
⑥ CAJA METÁLICA METÁLICA DE 1/4" PARA TAQUETE CEMENTO NETACO.

TABLA 10-4
Dimensiones de tubo conduit metálico tipo pesado, semipesado y ligero basado en la tubo No.1, Cédula 10

NOM	Comercial	S1
16	16	1/2"
21	21	3/4"
27	27	1"
35	35	1-1/4"
41	41	1-1/2"
53	53	2"

DETALLE DE CONTINUIDAD
DE TUBERIAS

DETALLE DE CURVAS

30 CMS ALTURA
AZOTEA

DETALLE DE INSTALACION EN REGISTROS NEMA-3R DE PASO

NORMAL

TGN

Tablero Prefabricado de Baja tensión 1 TGN 1 tipo (1 LINE) marca square D modelo PJ2500U225A para interruptor principal enfriados tipo autoenfriados ventilados, operación electrica tensión 240/120 A, con protección de tiempo largo intercalinga y tipo c (características conformidad y capacidad se especifica en el plano de alumbrado ventilador 37.4%, 60 Hz y 15 KA de entrada nominal de corto circuito mismo que aparece con en el plano de cuadro de cargas. Barras Cobre 5 o menor.

TABLERO ELECTRICO DE ZONA SOBREPUESTO EN MURO TPO 00 CLASE 3125 3F 4HHPI
220/127V 60Hz
CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TPO ATOMIL-ABLES CON PAR DE ARRETE SW 2 x-m
(18-21 N-M) CON BARRA A NEUTRO, BARRA CON PUESTA A TIERRA CONDUL Y KIT ASLAGON DE BARRA DE TIERRA CALIBRADO SOLIDO MARCA SQUARE D COLOCADO A 1.80 MPI. A LA PARTE SUPERIOR DEL MURO

TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR MURO Y PLAFOND.

TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA CAMALIZADON INSTALADA EN AZOTEA

REGISTRO METALICO DE PASO PARA ALMACENADORES ELECTRICOS.
INSTALADOS EN AZOTEA PARA SECCIONAR Y POSIBLES MANTENIMIENTOS
NORMA NEMA-3R DIMENSIONES 60X60X20 MARCA ANCOS O SIMILAR.

SIMBOLOGIA

	CONDUCTOR.	TIERRA FISICA	CANALIZACION
No. de ALIMENTADOR			
⑥	4-6	1-10	T-21mm
⑤	4-8	1-12	T-21mm
④	4-8	1-10	T-21mm
③	4-6	1-10	T-27mm
②	8-4/0	2-6d	2T-53mm
①	8-350kcm	2-4T	2T-78mm
⑦	2-4	1-8	1T-27mm
⑧	3-4	1-8	1T-27mm
⑨	3-2	1-8	1T-35mm
⑩	2-2	1-8	1T-27mm
⑪	2-6	1-10	1T-27mm
⑫	2-1/0	1-8	1T-35mm

...\desktop\dev\tec de monterrey\detalle registro.jpg
...\dev\desktop\dev\tec de monterrey\detalle registro pasillo.jpg

PLAN ADMINISTRATIVO 09/09 PLANTEL ZONA/PROYECTOS ESTRUCTURALES

AL-01

PROYECTO	INGENIERIA ELECTRICA ESPECIALIZADA
DIBUJO	HZLN
REVISO	HZLN
ESCALA	INDICADAS
ACOTACIONE	METROS
NUMERO DE PLANO	REL.AZUL

ALIMENTADORES

NOMBRE DE PLANO	NOTA Y REVISION
PROYECTO	
CENTRO CEDEFAM PUNTA ORIENTE	

5					
4					
3					
2					
1					
No	TOTAL	OBSERVACIONES			

CONTROL DE REVISIONES

DESGLOSE

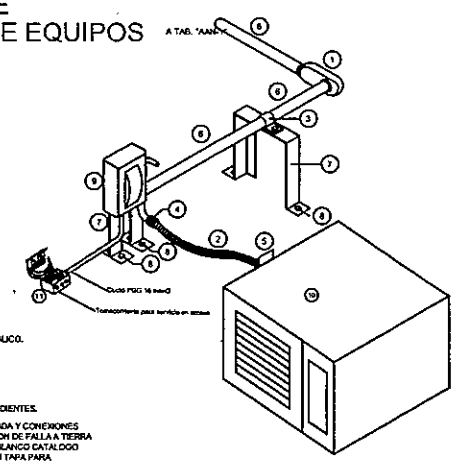
NOMTE

DETALLES DE LOCALIZACION

GHIHUAHUA
Gobierno del Estado de Chihuahua
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA

1 2 3 4 5 6

DETALLE CONEXION DE EQUIPOS



NOMENCLATURA DETALLES No.1:

1. CAJA REGISTRO SERIE OVAL TIPO CONDULET MCA. CROUSE HINDS DOMEX, SEGUN EL DIAMETRO DE LA TUBERIA.
2. TUBERIA FLEXIBLE A PRUEBA DE LIQUIDO (MEDIDA INDICADA EN PLANO).
3. ABRAZADERA TIPO "UÑA" GALVANIZADA PARA TUBO CONDUIT DE. (MEDIDA INDICADA EN PLANO).
4. CONECTOR CURVO PARA TUBO FLEXIBLE DE ALUMINIO LIBRE DE COBRE MCA. CROUSE HAHNOS DOMEX, CAT. CF-301.
5. BAJA DE CONEXIONES PROPIO DEL EQUIPO MOTRIZ
6. TUBO CONDUIT PARED GRUESA (MEDIDA INDICADA EN PLANO).
7. ANGULO DE Fe. DE 1" x 1/8" (SOPORTES SEPARACION MAXIMA 1.20mts).
8. PERNO CON TUERCA HEXAGONAL DE 1/4" PARA TAQUETE EXPANSIVO METALICO.
9. INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SIN FUSIBLES EN GABINETE PARA INTEMPERIE NEMA-3R,(DESCONECTADOR)
10. EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIFICADO EN PLANOS CORRESPONDIENTES.
11. RECEPTACULO MONOFASICO POLARIZADO CON PUESTA A TIERRA INTEGRADA Y CONEXIONES LATERALES 15A 17-3H+ PT 125Vm 60Hz GRADO COMERCIAL CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA NEMA 5-15R COLOR BLANCO CATALOGO 5040-I Y PLACA DE NYLOPH COLOR BLANCO CATALOGO 8070-I PARA SERVICIO NORMAL, MARCA LEVITON ALTURA NPT, ,IGNITS CON TAPA PARA INTEMPERIE

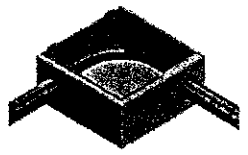
CEDULAS DE CABLEADO

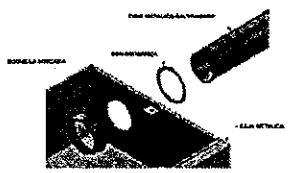
No. de ALIMENTADOR	CONDUCTOR.	TIERRA FISICA	CANALIZACION
⑪	4–8	1–10	T–21mm
⑫	4–8	1–12	T–21mm
⑬	4–8	1–10	T–21mm
⑭	4–6	1–10	T–27mm
⑮	8–4/0	2–6d	2T–53mm
⑯	8–350kcm	2–4T	2T–78mm
⑰	2–4	1–8	1T–27mm
⑱	3–4	1–8	1T–27mm
⑲	3–2	1–8	1T–35mm
⑳	2–2	1–8	1T–27mm
㉑	2–6	1–10	1T–27mm
㉒	2–1/0	1–8	1T–35mm

U N I D A D E S A U T O C O N T E N I D A S

CLAVE	TIPO	SERVICIO	LOCALIZACIÓN	CARACT. ELECTRICAS KW	V	F	C
1–UP–5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	AULA 02	AZOTEA	8.43	220	1	60
2–UP–5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	AULA 01	AZOTEA	8.43	220	1	60
3–UP–5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	LUDOTECA	AZOTEA	8.43	220	1	60
4–UP–7	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	NIÑOS DE 46 DIAS A 4 AÑOS	AZOTEA	13.64	220	3	60
5–UP–5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	RECEPCION GUARDERIA	AZOTEA	8.43	220	1	60
6–UP–15	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	OFICINAS 01–07	AZOTEA	15.36	220	3	60
7–UP–5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	SALA DE JUNTAS	AZOTEA	8.43	220	1	60
8–UP–8	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	NIÑOS DE 4 A 13 AÑOS	AZOTEA	14.16	220	3	60
9–UP–10	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	RECEPCION CENTRO COMUNITARIO	AZOTEA	15.48	230	3	60
10–UP–7	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	BIBLIOTECA	AZOTEA	13.64	220	3	60
11–UP–6	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	SALON DE COMPUTO	AZOTEA	10.25	220	3	60
12–UP–5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	SALON DE BAILE	AZOTEA	8.43	220	1	60
13–UP–8	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	COMEDOR	AZOTEA	14.16	220	3	60
14–UP–7	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	AUDITORIO	AZOTEA	13.64	220	3	60
15–UP–5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	OFICINA 12–15	AZOTEA	8.43	220	1	60
16–UP–7	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	RECEPCION CENTRO SALUD	AZOTEA	13.64	220	3	60
17–UP–10	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	[illegible]	AZOTEA	15.48	220	3	60
18–UP–5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	SALON GUARDERIA	AZOTEA	8.43	220	1	60
19–UP–5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	SALON 2 GUARDERIA	AZOTEA	8.43	220	1	60

DETALLE DE INSTALACION EN REGISTROS NEMA-3R DE PASO

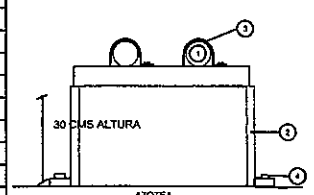




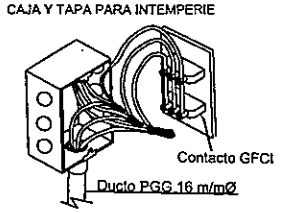
DETALLE SOPORTERIA

NOMENCLATURA DETALLES No.1:

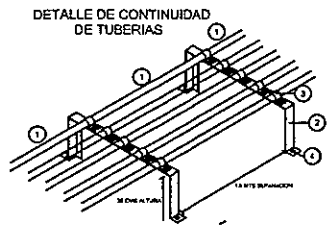
1. TUBO CONDUIT PARED GRUESA (MEDIDA INDICADA EN PLANO).
2. ANGULO DE Fe. DE 1" x 1/8" (SOPORTES SEPARACION MAXIMA 1.20mts).
3. ABRAZADERA TIPO "UÑA" GALVANIZADA PARA TUBO CONDUIT DE. (MEDIDA INDICADA EN PLANO).
4. PERNO CON TUERCA HEXAGONAL DE 1/4" PARA TAQUETE EXPANSIVO METALICO.
5. CAJA REGISTRO SERIE OVAL TIPO CONDULET MCA. CROUSE HINDS DOMEX, SEGUN EL DIAMETRO DE LA TUBERIA.



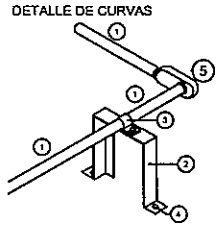
CAJA Y TAPA PARA INTEMPERIE



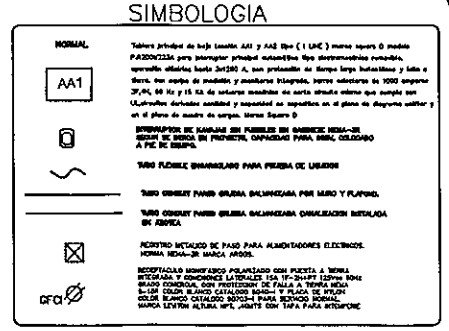
DETALLE DE CONTINUIDAD DE TUBERIAS



DETALLE DE CURVAS



SIMBOLOGIA

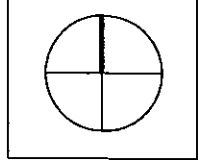




CROQUIS DE LOCALIZACION



NORTE



OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CENTRO CEDEFAM PUNTA ORIENTE

UBICACION:

NOM 35 E-RNM-035-SEDI-2019 FECHA DE EMISION:

NOMBRE DE PLANO: CLIMAS

PROYECTO: INGENIERIA ELECTRICA ESPECIALIZADA

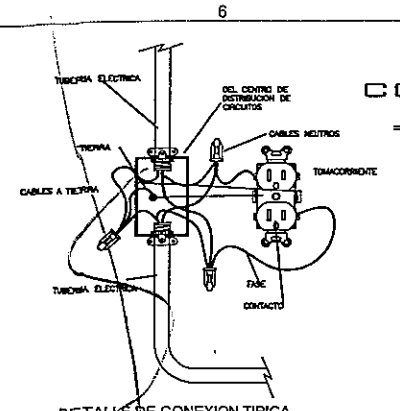
ESCALA: INDICADAS	ACOTACION: METROS
DIBUJO: H.J.M	REVISO: ING. A.J.M.
NUMERO DE PLANO:	CL-01

0000167

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RUTA ARCHIVO: C:\ Obras Publicas 2019\PROYECTOS 2019\Cedefam.rvt

CODIGOS DE CABLEADO



DETALLE DE CONEXION TIPICA PARA TOMACORRIENTES

1F-12 AWG
1N-12 AWG
(01) 1(T)-12 AWG
T-16MMØ

NOTAS PARA REGISTROS ELECTRICOS DE CONEXION:

CADA CONDUCTOR QUE PROCEDA FUERA DE LA CAJA y TERMINE o ESTE EMPALMADO DENTRO DE LA CAJA, SE DEBE CONTAR UNA VEZ. CADA CONDUCTOR QUE PASE A TRAVES DE LA CAJA SIN EMPALMES NI TERMINACIONES SE DEBE CONTAR UNA VEZ.

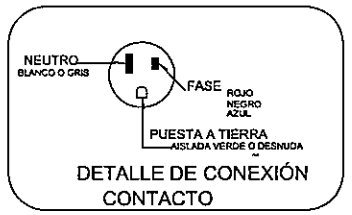
SE DEBE CONSIDERAR EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA PARA LA SELECCION DE LA CAJA REGISTRO MARCA RIMCO O RACO

3.- ESTA TABLA ES PARA CUMPLIR CON EL ARTICULO 370-16 DE LA (NOM-001-SEDE-2012).

No. de Registro	Dimensiones de Registro Eléctrica (cm)	Número máximo de conductores		
		No. 12	No. 10	No. 8
RE-01	10.20 x 10.20 x 3.80	9	8	7
RE-02	10.20 x 10.20 x 5.40	13	12	10
RE-03	11.90 x 11.90 x 5.40	18	16	14
TODOS LOS REGISTROS ELECTRICOS DE CONEXION NO INDICADOS SON RE-01				

TABLA 10-6
Dimensiones de los conduit metálicos tipo pesado, semipesado y ligero tratados en la tabla 10-1, Capítulo 10

NOM	Comercial	Ø2
16	16	1/2"
21	21	3/4"
27	27	1"
35	35	1-1/4"
41	41	1-1/2"
53	53	2"



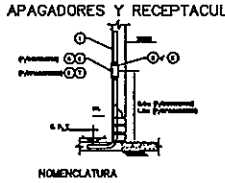
DETALLE DE CONEXIÓN CONTACTO

SIMBOLOGIA

NORMAL

- TABLERO ELECTRICO DE ZONA EMPOTRADO DE MARCA SIEMENS CLASE 3R, 3F 4W+T 225/127V 60Hz CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3P-225A, CON BARRAS DE COBRE PARA 225 AMPERES, CON BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA (1/0-7), BARRA DE NEUTRO (1/0-7) CON BARRA A NEUTRO, BARRA CON PUESTA A TIERRA GENERAL Y 5FT AISLADO DE BARRA DE TIERRA, CATALOGO 3QA36 BARRA DE TIERRA, Ø 3/4" BARRA COLOCADO A 1.80 MTS. A LA PARTE SUPERIOR DEL NIVEL
- RECEPTACULO MONOFASICO POLARIZADO CON PUESTA A TIERRA INTEGRADO Y CONDUCTORES LATERALES 15A, 1F-2W+T 127Vca 60Hz GRADO COMERCIAL, CONARDA 5-15R COLOR BLANCO CATALOGO MODELO 5001-TGTR-0008 PARA SERVICIO NORMAL, MARCA LEVITON LINEA OCH O SIMILAR ALTURA MPT. ABATE
- RECEPTACULO MONOFASICO POLARIZADO CON PUESTA A TIERRA INTEGRADO Y CONDUCTORES LATERALES 15A, 1F-2W+T 127Vca 60Hz GRADO COMERCIAL CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA RELAS 5-15R COLOR BLANCO MODELO 6797T-002-0000 PARA SERVICIO NORMAL, MARCA LEVITON LINEA OCH O SIMILAR ALTURA MPT. ABATE
- RECEPTACULO MONOFASICO POLARIZADO CON PUESTA A TIERRA INTEGRADOS Y CONDUCTORES LATERALES 15A, 1F-2W+T 127Vca 60Hz GRADO COMERCIAL, CONARDA 5-15R COLOR BLANCO MODELO 5001-TGTR-0008 O SIMILAR PARA SERVICIO NORMAL, MARCA LEVITON LINEA OCH ALTURA MONTADO EN CAJA REGISTRO POR PISO Y TAPA PROTECTORA
- TUBO CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA POR MURO Y PLAFOND, MARCA RIMCO O SIMILAR
- TUBO CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA POR PISO , MARCA RIMCO O SIMILAR

DETALLE COLOCACION DE APAGADORES Y RECEPTACULOS



NOMENCLATURA

1. 1000 WATTS DE EL AIRE, POR ENCIMA DE AMBIENTE, PARED INTERIOR, ENCENDIDO EN UNO DE ELEMENTOS, 120V, 1000W, 4" ENCENDIDO.
2. MAS DE ENCENDIDO ENCENDIDO, DE LARGO CICLO, 600 TOTAL DE ENCENDIDO PARA 15-20 MINUTOS ENCENDIDO ENTRE 10 Y 20 MINUTOS, 600, 1000 Y ENCENDIDO.
3. MAS DE ENCENDIDO ENCENDIDO, DE LARGO CICLO, MAS TOTAL ENCENDIDO DE 10 min. A 15 min. 1000 Y ENCENDIDO.
4. 1000 WATTS, ENCENDIDO 2 min. 10 Y ENCENDIDO, 10 min. ENCENDIDO DE ENCENDIDO EN PLANTA.
5. 1000 WATTS, 5, 6, 7, 8 Y 9 ENCENDIDO ENCENDIDO DE PLANTA, CON ENCENDIDO DE 2 h.
6. 1000 WATTS, ENCENDIDO 2 ENCENDIDO.
7. ENCENDIDO ENCENDIDO ENCENDIDO, 1000 Y ENCENDIDO, 10 min. ENCENDIDO DE ENCENDIDO EN PLANTA.
8. ENCENDIDO DE 1 PISO, ENCENDIDO ENCENDIDO DE PLANTA.

N O T A S

1.- LA UBICACION DE LOS EQUIPOS Y TRANSFORMAS DE TUBERIA ES INDICATIVA Y DEBE RESPETARSE EN LO POSIBLE.

2.- EL INSTALADOR DEBERA SEGUIR FIELMENTE EL CODIGO DE COLORES DE CONDUCTORES QUE PIDE LA NOM-001-SEDE-2012:
- FASE A: NEGRO
- FASE B: ROJO
- FASE C: AZUL
- NEUTRO: BLANCO O GRIS CLARO
- TIERRA FISICA: DESNUDO
- TIERRA AISLADA: VERDE

3.- LOS EMPALMES Y DERIVACIONES SOLO SE DEBEN HACER EN CON- DULETS Y CAJAS REGISTRO.

4.- EN TODOS AQUELLOS PUNTOS DONDE LA TUBERIA CONDUIT P.G.G. CHOQUE CON ALGUNA JUNTA CONSTRUCTIVA SE DEBE INSTALAR UN TRAMO NORMA DE 1.00m DE LONGITUD DE TUBERIA FLEXIBLE, CON SUS RESPECTIVOS CONECTORES RECTOS Y/O CODOS SEGUN SEA EL CASO.

5.- LA ALTURA DE MONTAJE DEL O LOS CENTROS DE CARGA Y TABLEROS ELECTRICOS DE ZONA SERA A=1.80m S.N.P.T. AL CENTRO DEL EQUIPO.

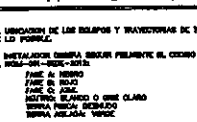
6.- TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS BAJO LAS NOM-001-SEDE-2012 Y NMX Y DEBEN SER MARCAS CERTIFICADAS.

7.- EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES DEBE SER 105°-LE 75°C PARA 600Vca.

8.- LA ALTURA DE LOS RECEPTACULOS DEBE SER DE 0.40 m. S.N.P.T. EXCEPTO LOS INDICADOS.

9.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 19 mm.

10.- DEBE RESPETARSE LA POLARIDAD DE LOS RECEPTACULOS, COMO SE MUESTRA:

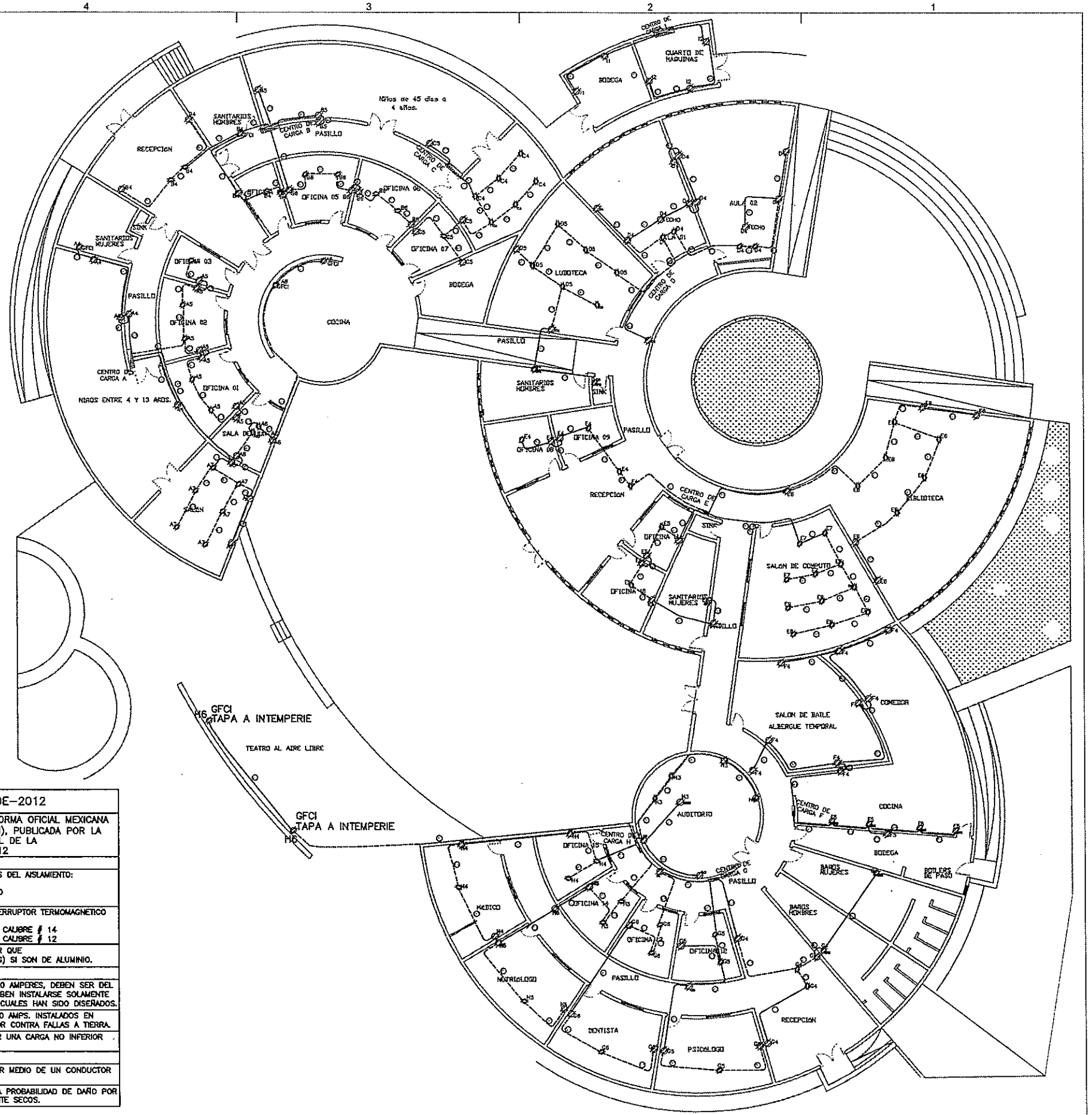


11.- EN DONDE SE INDIQUE CALADO O MARCA, ES INDICATIVO DE REFERENCIA Y PODRA VARIAR EQUIPO O MATERIAL DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS Y CALIDAD.

12.- LAS CONEXIONES EN CADA CONTACTO SERAN EN LOS EXTREMOS DE LOS MISMOS ENCONTRO UN TORNIJO MARRO EN CADA EXTREMO DE FASE, NEUTRO Y PUESTA A TIERRA, CON ESO SE GARANTIZARAN LAS CONEXIONES CON UNA DE FALLA A TIERRA DE CADA AISLANTE, CON EL FIN DE EVITAR CORTOS CIRCUITOS DENTRO DE LAS CAJAS METALICAS.

13.- LOS EMPALMES O CONEXIONES DE UNION CUANDO LOS CONDUCTORES DEL CIRCUITO SON SOLAMENTE DE CABLE O CORDON MULTICONDUCTORES SE HARAN CON DERIVACIONES, SERAN REALIZADAS CON CONECTORES AISLADOS 3M.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012	
ESPECIFICACIONES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS SEGUN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012, INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PUBLICADA POR LA SECRETARIA DE ENERGIA EN EL PERIODICO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 29 DE NOVIEMBRE DEL 2012	
ARTICULO	CONDUCTORES (CABLES)
ART. 210-5	DEBERAN UTILIZARSE CONDUCTORES CON LOS SIGUIENTES COLORES DEL AISLAMIENTO: CONDUCTOR ACTIVO = ROJO O NEGRO CONDUCTOR PUESTO A TIERRA (NEUTRO) = BLANCO O GRIS CLARO CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA (TIERRA) = VERDE
TABLA 250-95	EL CALIBRE DEL CABLE DE PUESTA A TIERRA DEPENDERA DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE CIRCUITO DERIVADO CORRESPONDIENTE: SI EL INTERRUPTOR TERM. ES DE 1 POLO-15 AMP. EL CABLE ES CALIBRE # 14 SI EL INTERRUPTOR TERM. ES DE 1 POLO-20 AMP. EL CABLE ES CALIBRE # 12
ART. 230-23	LOS CONDUCTORES DEBEN TENER UN TAMAÑO NOMINAL NO MENOR QUE 8,37 mm2 (8 AWG) SI SON DE COBRE O QUE 13,3 mm2 (6 AWG) SI SON DE ALUMINIO.
	CONTACTOS
ART. 210-7	LOS CONTACTOS INSTALADOS EN CIRCUITOS DERIVADOS DE 15 A 20 AMPERES, DEBEN SER DEL TIPO DE PUESTA A TIERRA (POLARIZADOS). DICHOS CONTACTOS DEBEN INSTALARSE SOLAMENTE EN CIRCUITOS DE LA CLASE DE TENSION Y CORRIENTE PARA LOS CUALES HAN SIDO DISEÑADOS.
ART. 210-8 a) 2)	TODOS LOS CONTACTOS DE 127 VOLTS. MONOFASICOS DE 15 Y 20 AMPS. INSTALADOS EN BAÑOS Y COCHERAS, DEBEN CONTAR CON INTERRUPTOR PROTECTOR CONTRA FALLAS A TIERRA.
ART. 220-30	LOS CONTACTOS PARA EFECTO DE CALCULO, SE DEBE CONSIDERAR UNA CARGA NO INFERIOR DE 180 VA POR SALIDA.
	CENTROS DE CARGA
ART. 384.11	LOS CENTROS DE CARGA DEBEN DE ESTAR PUESTOS A TIERRA POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
ART. 384-5	LOS CENTROS DE CARGA DEBEN DE INSTALARSE DE MODO QUE LA PROBABILIDAD DE DAÑO POR EQUIPO O PROCESOS SEA MINIMA Y EN LUGARES PERMANENTEMENTE SECOS.



0000168

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RUTA ARCHIVO:

CHIHUAHUA
Juntos, sumamos más

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1	---	
2	---	
3	---	
4	---	
5	---	
6	---	

PROYECTO: CENTRO CEDEFAM PUNTA ORIENTE

UBICACION:

NOM. DE PLANO: CONTACTOS

PROYECTO: INGENIERIA ELECTRICA ESPECIALIZADA

ESCALA:	S/ESCALA	ACOTACION:	METROS
DIBUJO:	K.Z.M.	REVISO:	ING. A.Z.M.

NUMERO DE PLANO: CT-01

INTERRUPTOR PRINCIPAL "SERVICIO NORMAL" I-LINE
TIPO ELECTROMAGNETICO
3F,4H,60HZ,220/127V

TABLERO GENERAL "TGN",
SERVICIO NORMAL PARA SOBREPPNER I-LINE PJ1200M223A
CON SECCION DE DISTRIBUCION
BARRAS DE 1200A
3F,4H,60HZ,220/127V

	LONGITUD	No. de ALIMENTADOR	CONDUCTOR.	TIERRA FISICA	CANALIZACION	CAIDA DE TENSION (eK)	EQUIPO O TABLERO	CARGA INSTALADA (W)	F.D.	CARGA DEMANDADA (W)	CARGA DEMANDADA (VA)	UBICACION	In Amp	Io Amp
20-20A	30 MTS	(C)	4-#6	1-#10	T-51mm	2.29	TAB A	7,868	1.0	7,868	8,666.5	PANELLO GUARDERIA	39.91	39.77
20-20A	45 MTS	(C)	4-#6	1-#10	T-51mm	3.16	TAB B	4666	1.0	4666	4917.7	PANELLO GUARDERIA	17.11	66.66
20-20A	35 MTS	(C)	4-#6	1-#10	T-51mm	2.45	TAB C	3466	1.0	3466	3769	PANELLO GUARDERIA	16.46	16.12
20-20A	57 MTS	(C)	4-#6	1-#10	T-51mm	3.99	TAB D	6664	1.0	6664	7696.6	PANELLO CENTRO COMUNITARIO	36.66	36.66
20-20A	57 MTS	(C)	4-#6	1-#10	T-51mm	3.99	TAB E	6661	1.0	6661	6978.6	PANELLO CENTRO COMUNITARIO	36.46	36.34
20-20A	69 MTS	(C)	4-#6	1-#10	T-51mm	3.47	TAB F	4664	1.0	4664	4916.8	PANELLO CENTRO DE SALUD	14.91	16.66
20-20A	65 MTS	(C)	4-#6	1-#10	T-51mm	3.25	TAB G	6674	1.0	6674	6966.3	PANELLO CENTRO DE SALUD	34.91	34.77
20-20A	70 MTS	(C)	4-#6	1-#10	T-51mm	3.13	TAB H	5660	1.0	5666	5144.4	PANELLO CENTRO DE SALUD	26.16	31.97
20-20A	5 MTS	(C)	4-#6	1-#10	T-51mm	0.35	TAB I	1667	1.0	1667	2674.4	CUARTO DE MAQUINAS	6.69	8.39
20-20A	5 MTS	(C)	4-#6	1-#10	T-51mm	0.35	TAB J	13665	1.0	13665	14676.6	CUARTO DE MAQUINAS	46.16	56.56
20-20A	0 MTS	200.77	466.46		2-4/0	2-#2	30-25mm	eK=0.26		TAB AM	222216	1.0	222216	01666.3	CUARTO DE SUBESTACION
20-20A	4 MTS	467.72	554.77		2-500mm	2-#2	30-25mm	eK=0.26		TAB AN	122216	1.0	122216	144977.7	CUARTO DE SUBESTACION

TABLERO SUBGENERAL "TA1",
PARA SOBREPONER SERVICIO NORMAL I-LINE
CON SECCION DE DISTRIBUCION
BARRAS DE 600A,
3F,4H,60HZ,220/127V

	LONGITUD	No. de ALIMENTADOR	CONDUCTOR.	TIERRA FISICA	CANALIZACION	CAIDA DE TENSION	EQUIPO O TABLERO	CARGA INSTALADA (W)	F.D.	CARGA DEMANDADA (W)	CARGA DEMANDADA (VA)	UBICACION	In Amp	Io Amp
20-20A	16 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	0.89%	1-UP--5	8430	1.0	8430	8366.6	AZOTEA	74.76	66.66
20-20A	14 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	0.84%	2-UP--5	8430	1.0	8430	8366.6	AZOTEA	74.76	66.66
20-20A	17 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	1.14%	3-UP--5	8430	1.0	8430	8366.6	AZOTEA	74.76	66.66
20-20A	21 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	0.87%	4-UP--7	13640	1.0	13640	15185.6	AZOTEA	86.39	86.46
20-20A	46 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	0.68%	5-UP--5	8430	1.0	8430	8366.6	AZOTEA	74.66	66.66
20-20A	36 MTS	(E)	2-#6	1-#6	T2-38mm	0.84%	6-UP--15	15360	1.0	15360	17266.6	AZOTEA	76.66	66.66
20-20A	66 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	2.64%	7-UP--5	8430	1.0	8430	8366.6	AZOTEA	74.66	66.66
20-20A	56 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	1.76%	8-UP--6	14160	1.0	8430	15733.3	AZOTEA	75.57	64.64
20-20A	36 MTS	(E)	2-#6	1-#6	T2-38mm	0.84%	9-UP--10	15466.66	1.0	15460	17167.35	AZOTEA	76.66	67.31
20-20A	56 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	1.76%	10-UP--7	13646.21	1.0	13640	15167.79	AZOTEA	66.66	66.46
20-20A	60 MTS	(E)	2-#6	1-#10	T2-63mm	1.89%	11-UP--6	10660	1.0	8430	11266.6	AZOTEA	66.36	44.66
20-20A	66 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	2.76%	12-UP--5	8430	1.0	8430	8366.6	AZOTEA	74.66	66.66

TABLERO TIPO I-LINE PJ1200M223A, 3 FASES 4 HILOS 220/127V
Barras 600A/1PO-S

TABLERO SUBGENERAL "TA1",
PARA SOBREPONER SERVICIO NORMAL I-LINE
CON SECCION DE DISTRIBUCION
BARRAS DE 600A,
3F,4H,60HZ,220/127V

	LONGITUD	No. de ALIMENTADOR	CONDUCTOR.	TIERRA FISICA	CANALIZACION	CAIDA DE TENSION	EQUIPO O TABLERO	CARGA INSTALADA (W)	F.D.	CARGA DEMANDADA (W)	CARGA DEMANDADA (VA)	UBICACION	In Amp	Io Amp
20-20A	76 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	2.20%	13-UP--6	14163.62	1.0	14160	16737.3	AZOTEA	76.57	61.64
20-20A	66 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	2.13%	14-UP--7	13640	1.0	13640	15185.6	AZOTEA	66.39	66.46
20-20A	66 MTS	(E)	2-#1/0	1-#6	T2-38mm	2.38%	15-UP--5	8430	1.0	8430	8366.6	AZOTEA	74.66	66.66
20-20A	77 MTS	(E)	2-#4	1-#6	T2-63mm	2.49%	16-UP--7	13640	1.0	13640	15185.6	AZOTEA	66.36	66.46
20-20A	86 MTS	(E)	2-#2	1-#6	T2-38mm	2.66%	17-UP--10	15466	1.0	15460	17185.36	AZOTEA	76.66	67.36
20-20A	67 MTS	(E)	2-#2	1-#6	T2-63mm	2.66%	18-UP--5	8430	1.0	8430	8366.6	AZOTEA	74.66	66.66
20-20A	80 MTS	(E)	2-#2	1-#6	T1-63mm	2.66%	19-UP--5	8430	1.0	8430	8366.6	AZOTEA	74.76	66.66

TABLERO TIPO I-LINE PJ1200M223A, 3 FASES 4 HILOS 220/127V
Barras 600A/1PO-S

0000169

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, sin color social
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA	OBSERVACIONES:
1	—	
2	—	
3	—	
4	—	
5	—	
6	—	

PROYECTO:
CENTRO CEDEFAM PUNTA ORIENTE

UBICACION:

FECHA DE REVISIONES 2019 | FECHA DE APROBACION

NOMBRE DE PLANO:
DIAGRAMA UNIFILAR

PROYECTO:
INGENIERIA ELECTRICA ESPECIALIZADA

ESCALA: INDICADA | ACOTACION: METROS
DIBUJO: N.Z.M. | REVISO: ING. A.Z.M.
NUMERO DE PLANO:
DU-01

RUTA ARCHIVO C:\C Obras Publicas 2019\PROYECTOS 2019\Proyectos

00000170

CENTRO CEDEFAM PUNTA ORIENTE

PROYECTO:

UBICACIÓN:

PLANO:
CUADRO DE CARGAS

PROYECTO:
INGENIERÍA ELÉCTRICA ESPECIALIZADA

ESCALA:	INDICADAS	ACOTADAS	METROS
DIBUJO:	NZA	HECHO:	INZ AZA
			NÚMERO DE PLANO:

E.C.C.-1

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA:	DESCRIPCIÓN:
1		CAMBIO
2		
3		
4		
5		
6		
7		

OBSERVACIONES:

NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2010-2013

TABLERO "AA7" 3fases 4hilos 220vca barras de cobre de 600amp tipo I-LINE P.I1200M222A **INT. PRINCIPAL DE - 3X600 AMP.**

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	60X122 3Ø 4H	30X122 3Ø 4H	15 KVA 3Ø 4H	12.5KVA 3Ø 4H	10 KVA 3Ø 4H	7.5KVA 3Ø 4H	5 KVA 3Ø 4H	3.5KVA 3Ø 4H	2.5KVA 3Ø 4H	2 KVA 3Ø 4H	1.5KVA 3Ø 4H	1 KVA 3Ø 4H	0.5KVA 3Ø 4H	180 W DIRECTO	FASES A	FASES B	FASES C	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.	CAIDA DE TENSION	CAL. CONDUC. DE COBRE
1	3P#2/0	1														4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
2	3P#2/0		1													4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
3	3P#2/0			1												4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
4	3P#2/0				1											4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
5	3P#2/0					1										4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
6	3P#2/0						1									4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
7	3P#2/0							1								4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
8	3P#2/0								1							4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
9	3P#2/0									1						4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
10	3P#2/0										1					4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
11	3P#2/0											1				4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
12	3P#2/0												1			4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
13	3P#2/0													1		4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
14	3P#2/0														1	4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
15	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
16	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
17	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
18	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
19	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
20	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
TOTALES		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0

TABLERO "AA7" 3fases 4hilos 220vca barras de cobre de 600amp tipo I-LINE P.I1200M222A **INT. PRINCIPAL DE - 3X600 AMP.**

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	60X122 3Ø 4H	30X122 3Ø 4H	15 KVA 3Ø 4H	12.5KVA 3Ø 4H	10 KVA 3Ø 4H	7.5KVA 3Ø 4H	5 KVA 3Ø 4H	3.5KVA 3Ø 4H	2.5KVA 3Ø 4H	2 KVA 3Ø 4H	1.5KVA 3Ø 4H	1 KVA 3Ø 4H	0.5KVA 3Ø 4H	180 W DIRECTO	FASES A	FASES B	FASES C	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.	CAIDA DE TENSION	CAL. CONDUC. DE COBRE
1	3P#2/0	1														4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
2	3P#2/0		1													4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
3	3P#2/0			1												4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
4	3P#2/0				1											4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
5	3P#2/0					1										4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
6	3P#2/0						1									4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
7	3P#2/0							1								4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
8	3P#2/0								1							4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
9	3P#2/0									1						4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
10	3P#2/0										1					4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
11	3P#2/0											1				4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
12	3P#2/0												1			4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
13	3P#2/0													1		4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
14	3P#2/0														1	4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
15	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
16	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
17	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
18	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
19	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
20	3P#2/0															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
TOTALES		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0

CENTRO DE CARGA "F" TIPO 12 circuitos 60a 600/1.732 3fases 4hilos 220vca barras de cobre de 150amp **INT. PRINCIPAL DE - 3X20AMP.**

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	60X122 3Ø 4H	30X122 3Ø 4H	7.5 KVA 3Ø 4H	5 KVA 3Ø 4H	3.5KVA 3Ø 4H	2.5KVA 3Ø 4H	2 KVA 3Ø 4H	1.5KVA 3Ø 4H	1 KVA 3Ø 4H	0.5KVA 3Ø 4H	180 W DIRECTO	FASES A	FASES B	FASES C	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.	CAIDA DE TENSION	CAL. CONDUC. DE COBRE
1	1P-20A																						
2	1P-20A																						
3	1P-20A																						
4	1P-20A																						
5	1P-20A																						
6	1P-20A																						
7	1P-20A																						
8	1P-20A																						
9	1P-20A																						
10	1P-20A																						
11	1P-20A																						
12	1P-20A																						
TOTALES																							

CENTRO DE CARGA "F" TIPO 12 circuitos 60a 600/1.732 3fases 4hilos 220vca barras de cobre de 150amp **INT. PRINCIPAL DE - 3X20AMP.**

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	60X122 3Ø 4H	30X122 3Ø 4H	7.5 KVA 3Ø 4H	5 KVA 3Ø 4H	3.5KVA 3Ø 4H	2.5KVA 3Ø 4H	2 KVA 3Ø 4H	1.5KVA 3Ø 4H	1 KVA 3Ø 4H	0.5KVA 3Ø 4H	180 W DIRECTO	FASES A	FASES B	FASES C	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.	CAIDA DE TENSION	CAL. CONDUC. DE COBRE
1	1P-20A																						
2	1P-20A																						
3	1P-20A																						
4	1P-20A																						
5	1P-20A																						
6	1P-20A																						
7	1P-20A																						
8	1P-20A																						
9	1P-20A																						
10	1P-20A																						
11	1P-20A																						
12	1P-20A																						
TOTALES																							

CENTRO DE CARGA "A" TIPO 12 circuitos 60a 600/1.732 3fases 4hilos 220vca barras de cobre de 150amp **INT. PRINCIPAL DE - 3X20AMP.**

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	60X122 3Ø 4H	30X122 3Ø 4H	7.5 KVA 3Ø 4H	5 KVA 3Ø 4H	3.5KVA 3Ø 4H	2.5KVA 3Ø 4H	2 KVA 3Ø 4H	1.5KVA 3Ø 4H	1 KVA 3Ø 4H	0.5KVA 3Ø 4H	180 W DIRECTO	FASES A	FASES B	FASES C	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.	CAIDA DE TENSION	CAL. CONDUC. DE COBRE
1	1P-20A																						
2	1P-20A																						
3	1P-20A																						
4	1P-20A																						
5	1P-20A																						
6	1P-20A																						
7	1P-20A																						
8	1P-20A																						
9	1P-20A																						
10	1P-20A																						
11	1P-20A																						
12	1P-20A																						
TOTALES																							

CENTRO DE CARGA "B" TIPO 12 circuitos 60a 600/1.732 3fases 4hilos 220vca barras de cobre de 150amp **INT. PRINCIPAL DE - 3X20AMP.**

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	60X122 3Ø 4H	30X122 3Ø 4H	7.5 KVA 3Ø 4H	5 KVA 3Ø 4H	3.5KVA 3Ø 4H	2.5KVA 3Ø 4H	2 KVA 3Ø 4H	1.5KVA 3Ø 4H	1 KVA 3Ø 4H	0.5KVA 3Ø 4H	180 W DIRECTO	FASES A	FASES B	FASES C	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.	CAIDA DE TENSION	CAL. CONDUC. DE COBRE
1	1P-20A																						
2	1P-20A																						
3	1P-20A																						
4	1P-20A																						
5	1P-20A																						
6	1P-20A																						
7	1P-20A																						
8	1P-20A																						
9	1P-20A																						
10	1P-20A																						
11	1P-20A																						
12	1P-20A																						
TOTALES																							

CENTRO DE CARGA "C" TIPO 12 circuitos 60a 600/1.732 3fases 4hilos 220vca barras de cobre de 150amp **INT. PRINCIPAL DE - 3X20AMP.**

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	60X122 3Ø 4H	30X122 3Ø 4H	7.5 KVA 3Ø 4H	5 KVA 3Ø 4H	3.5KVA 3Ø 4H	2.5KVA 3Ø 4H	2 KVA 3Ø 4H	1.5KVA 3Ø 4H	1 KVA 3Ø 4H	0.5KVA 3Ø 4H	180 W DIRECTO	FASES A	FASES B	FASES C	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.	CAIDA DE TENSION	CAL. CONDUC. DE COBRE
1	1P-20A																						
2	1P-20A																						
3	1P-20A																						
4	1P-20A																						
5	1P-20A																						
6	1P-20A																						
7	1P-20A																						
8	1P-20A																						
9	1P-20A																						
10	1P-20A																						
11	1P-20A																						
12	1P-20A																						
TOTALES																							

CENTRO DE CARGA "B" TIPO 12 circuitos 60a 600/1.732 3fases 4hilos 220vca barras de cobre de 150amp **INT. PRINCIPAL DE - 3X20AMP.**

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	60X122 3Ø 4H	30X122 3Ø 4H	7.5 KVA 3Ø 4H	5 KVA 3Ø 4H	3.5KVA 3Ø 4H	2.5KVA 3Ø 4H	2 KVA 3Ø 4H	1.5KVA 3Ø 4H	1 KVA 3Ø 4H	0.5KVA 3Ø 4H	180 W DIRECTO	FASES A	FASES B	FASES C	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.	CAIDA DE TENSION	CAL. CONDUC. DE COBRE
1	1P-20A																						
2	1P-20A																						
3	1P-20A																						
4	1P-20A																						
5	1P-20A																						
6	1P-20A																						
7	1P-20A																						
8	1P-20A																						
9	1P-20A																						
10	1P-20A																						
11	1P-20A																						
12	1P-20A																						
TOTALES																							

CENTRO DE CARGA "E" TIPO 12 circuitos 60a 600/1.732 3fases 4hilos 220vca barras de cobre de 150amp **INT. PRINCIPAL DE - 3X40AMP.**

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	60X122 3Ø 4H	30X122 3Ø 4H	15 KVA 3Ø 4H	12.5KVA 3Ø 4H	10 KVA 3Ø 4H	7.5KVA 3Ø 4H	5 KVA 3Ø 4H	3.5KVA 3Ø 4H	2.5KVA 3Ø 4H	2 KVA 3Ø 4H	1.5KVA 3Ø 4H	1 KVA 3Ø 4H	0.5KVA 3Ø 4H	180 W DIRECTO	FASES A	FASES B	FASES C	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.	CAIDA DE TENSION	CAL. CONDUC. DE COBRE
1	1P-20A	1														4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
2	1P-20A		1													4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
3	1P-20A			1												4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
4	1P-20A				1											4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
5	1P-20A					1										4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
6	1P-20A						1									4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
7	1P-20A							1								4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
8	1P-20A								1							4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
9	1P-20A									1						4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
10	1P-20A										1					4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
11	1P-20A											1				4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
12	1P-20A												1			4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
13	1P-20A													1		4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
14	1P-20A														1	4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
15	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
16	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
17	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
18	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
19	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
20	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
TOTALES		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0

CENTRO DE CARGA "D" TIPO 12 circuitos 60a 600/1.732 3fases 4hilos 220vca barras de cobre de 150amp **INT. PRINCIPAL DE - 3X40AMP.**

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	60X122 3Ø 4H	30X122 3Ø 4H	15 KVA 3Ø 4H	12.5KVA 3Ø 4H	10 KVA 3Ø 4H	7.5KVA 3Ø 4H	5 KVA 3Ø 4H	3.5KVA 3Ø 4H	2.5KVA 3Ø 4H	2 KVA 3Ø 4H	1.5KVA 3Ø 4H	1 KVA 3Ø 4H	0.5KVA 3Ø 4H	180 W DIRECTO	FASES A	FASES B	FASES C	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.	CAIDA DE TENSION	CAL. CONDUC. DE COBRE
1	1P-20A	1														4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
2	1P-20A		1													4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
3	1P-20A			1												4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
4	1P-20A				1											4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
5	1P-20A					1										4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
6	1P-20A						1									4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
7	1P-20A							1								4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
8	1P-20A								1							4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
9	1P-20A									1						4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
10	1P-20A										1					4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
11	1P-20A											1				4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
12	1P-20A												1			4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
13	1P-20A													1		4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
14	1P-20A														1	4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
15	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
16	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
17	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
18	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
19	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
20	1P-20A															4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0
TOTALES		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4215	4215	4215	12645	14400	41.67	43200	125.00	0.00	0.00	4/0

TABLERO "TGN"
P.I1200M222A 3FASES 4HILOS 220VCA BARRAS DE COBRE DE 1200AMP. TIPO I-LINE
INT. PRINCIPAL DE - 3X1000 AMP.

CIRCUITO No.	TIPO/CALIBRE	FASES A	FASES B	FASES C	CAIDA DE TENSION	L.T.M.	TOTAL EN WATTS	DIST EN VA'S	DIST EN AMP.	TOTAL EN VA'S	TOTAL EN AMP.	DIST EN MTRS.
1,2,3	1#4/0A	7823	7823	7823	0.00	0.00	23469	7823	54.32	68092.2	472.86	25
4,5,6	1#4/0B	2436	2436	2436	0.00	0.00	7308	2436	16.92	21204	147.25	25
7,8,9	1#4/0C	2436	2436	2436	0.00	0.00	7308	2436	16.92	21204	147.25	25
10,11,12	1#4/0D	2436	2436	2436	0.00	0.00	7308	2436	16.92	21204	147.25	25
13,14,15	1#4/0E	2436	2436	2436	0.00	0.00	7308	2436	16.92	21204	147.25	25
16,17,18

SIMBOLOGIA

LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION CABLE TIPO DRS XLP AL PARA FASES, CABLE CON RECUBRIMIENTO DE Cu. 30ACS 7 No. 9 CFE-DPA&EP, CAL. Y No. DE HILOS INDICADO.

TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL INDICAR NUMERO, CAPACIDAD Y No. DE FASES DE ACUERDO A NORMA CFE-TITP.

BASE Y REGISTRO REDUCIDO PARA TRANSFORMADOR C.F.E.-BTTRMTB3

REGISTRO DE MEDIA TENSION EN BANQUETA TIPO 3 EN BANQUETA NORMA CFE-RMTB3

REGISTRO DE MEDIA TENSION EN BANQUETA TIPO 4 CON TAPA CUADRADA EN BANQUETA NORMA CFE-RMTB4TC

CONECTADOR DE MEDIA TENSION TIPO MULTIPLE 3 VIAS OPERACION CON CARGA SEGUN NORMA CFE-CMDCC INCLUYE CONECTOR TIPO CODO DE 200 Amp.

INDICADOR DE FALLA NOM CFE-F 200 A.

FUSIBLE TIPO CODO PARA SISTEMA DE 200A.

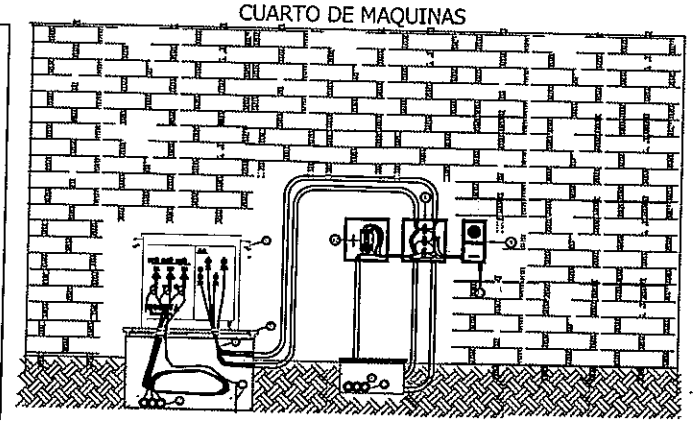
CONECTOR TIPO CODO 200A OPERACION CON CARGA.

TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL MONOFASICO OPERACION RADIAL, SE INDICA CAPACIDAD.

TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL MONOFASICO OPERACION EN ANILLO, SE INDICA CAPACIDAD.

APARTARRAYO DE OXIDO DE ZINC 18 KV

VISTA DE FRENTE
CUARTO DE MAQUINAS



NOTAS OBRA CIVIL :

1.- PARA LA LINEA DE MEDIA TENSION SUBTERRANEA EN BANQUETA SE UTILIZARA TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD17 DE 2" DE DIAMETRO COLOR ROJO O NARANJA.
2.- EN LOS BANCOS DE DUCTOS SE INSTALARA CINTA AMARILLA CON LEYENDA "PRECAUCION LINEA ALTA TENSION C.F.E".
3.- SE CODIFICARA LOS REGISTROS SEGUN NORMAS (NUMERO DE TRANSFORMADOR, NUMERO DE AREA Y NUMERO CONSECUTIVO DE REGISTRO).

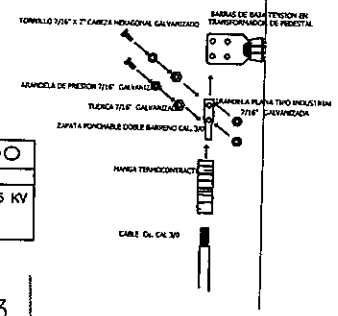
LISTA DE MATERIAL DE LA SUBESTACION PARTICULAR

No.	U	DESCRIPCION
1	PZA	SISTEMA DE TIERRA FORMADO POR VARILLA DE 5/8" x 3 MTS
2	MTS	POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD DE 2", (PAD)
3	MTS	CABLE DE ENERGIA XLP AL 1/0, 15 KV.
4	PZA	REGISTRO DE BAJA TENSION TIPO BANQUETA (METRO)
5	PZA	BASE DE TRANSFORMADOR BTTRMTB-3
6	PZA	TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO PEDESTAL DE 300 KVA EN 22,860/220/127V.
7	MTS	CONECTOR EN BAJA TENSION EN 5 TUBOS CONDUIT DE 63 mm. PORTAFUSIBLE CON 20-3/8, 2 1/4 THWN-LS.
8	MTS	CANASTA NEMA 3A 55x55x25mm. PARA TCC.
9	PZA	BASE DE MEDICION 13-2W.
10	PZA	APARTARRAYO DE BAJA TENSION A 2WH.
11	MTS	ALIMENTACION EN BAJA TENSION EN POLIDUCTO PAD RIGIDO DE 4" EMPACADO REFORZADO CON 5#. #10 HDH. 1/0- 220 ADM. FT- DEL THWN-LS
12	PZA	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x1000 AMP. 25 KAIC, 600 VOLTS.

CODIGO DE CABLEADO

CODIGO	CABLEADO
①	3F-CABLE DS XLP/CAL 1/0 AWG, AL, 25 KV AISLAMIENTO AL 100% 1N-NEUTRO CAL. 30ACS 7 N.9

DETALLE DE CONEXION DE ALIMENTADOR EN BARRAS DEL SECUNDARIO

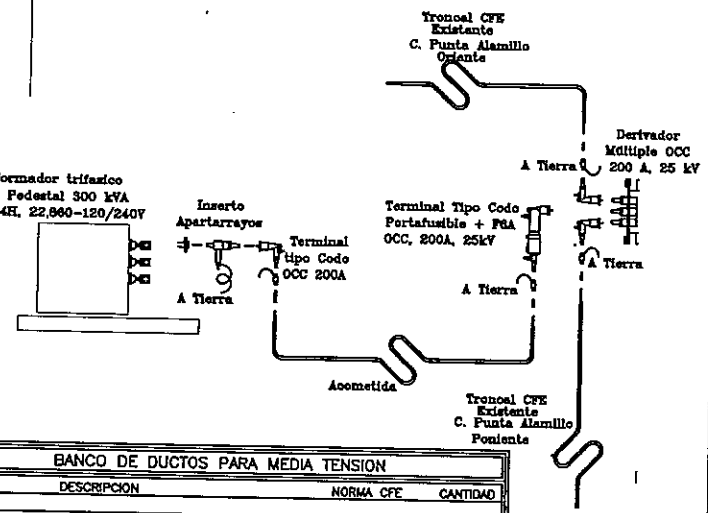


NOTAS OBRA ELECTROMECANICA:

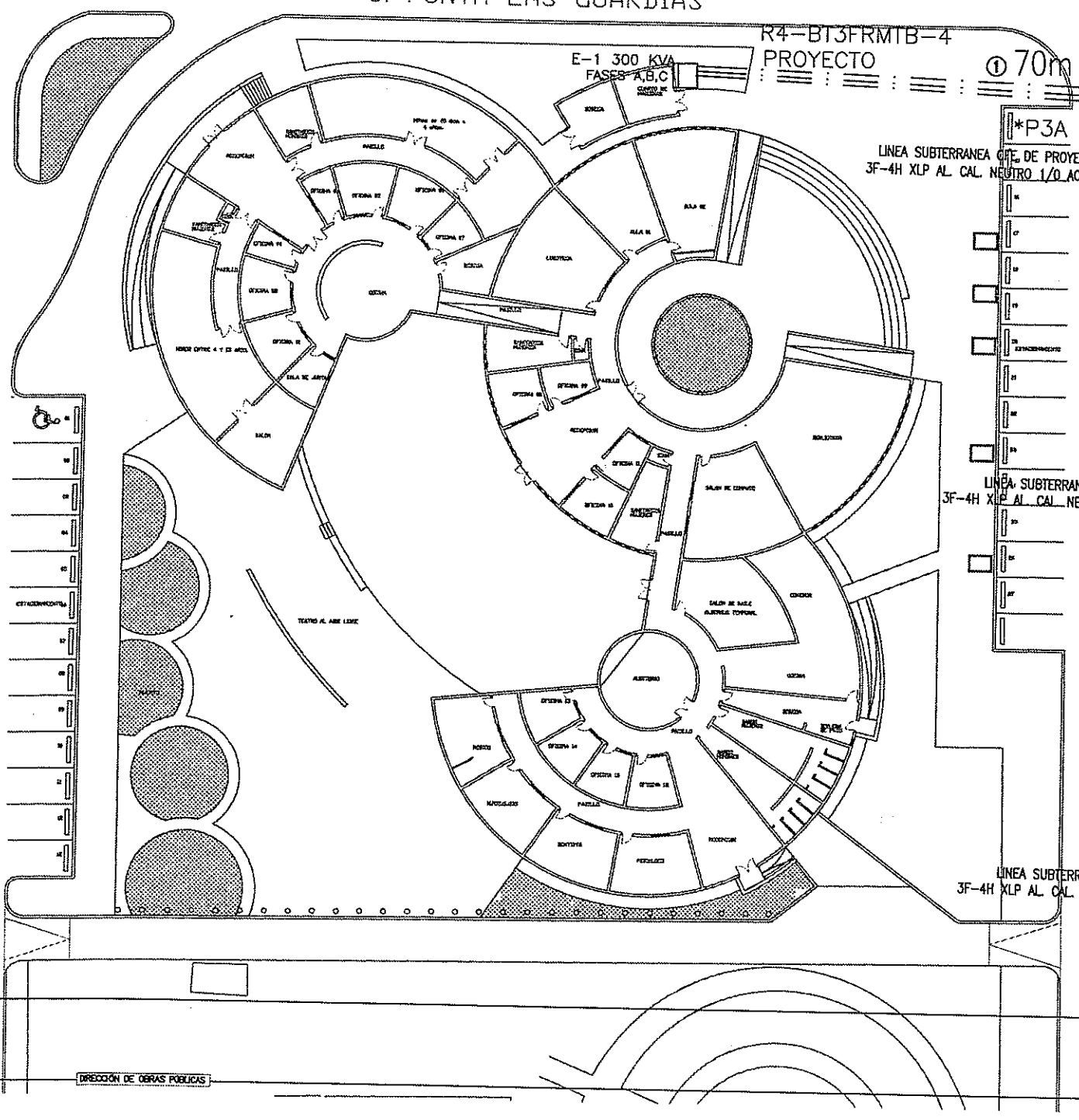
1.- LAS PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO DE LOS EQUIPOS Y CABLES SERAN A CARGO DE C.F.E.
2.- EL CABLE DE MEDIA TENSION (XLP 25 KV) SE SUJETARA A PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO (PRUEBAS DE VLF).
3.- EL CABLE XLP SE IDENTIFICARA EN LOS REGISTROS CON PLACAS DE VITROCEL AMARILLO PERFORADAS, SUJETAS AL CABLE CON CORBATAS DE PLASTICO.
4.- EL CABLE DE NEUTRO SERA CON RECUBRIMIENTO DE Cu. 30ACS 7 No. 9.

BANCOS DE TRANSFORMACION

* LOS TRANSFORMADORES SERAN SEGUN LA NORMA CFE K0000-04 Y SE SUJETARAN A PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO.
* EL NEUTRO DE LOS TRANSFORMADORES LADO PRIMARIO Y LADO SECUNDARIO SE CONECTARA SOLIDAMENTE AL NEUTRO MULTIATERRIZADO DEL SISTEMA.



C. PUNTA LAS GUARDIAS



R2- RMTB-3 EXISTENTE

LINEA SUBTERRANEA CFE EXISTENTE 3F-4H XLP AL. CAL. NEUTRO 1/0 ACS7 No. 9

*P3A

R3- RMTB-4TC PROYECTO

*P3B

R1- RMTB-3 EXISTENTE

*P3A

BANCO DE DUCTOS PARA MEDIA TENSION

DESCRIPCION	NORMA CFE	CANTIDAD
BANCO DE DUCTOS PARA MEDIA TENSION BAJO ARROYO 3 VIAS	*CFE-P3A	70.0 m.l.
TOTAL LONGITUD BANCO DE DUCTOS BAJA TENSION		70.0 m.l.

CUADRO DE DISPOSITIVOS

NUMERO	TIPO	SISTEMAS DE TIERRA	EQUIPO Y ACCESORIOS DE MEDIA TENSION	OBSERVACIONES
R1	CFE-RMTB-3			DE PASO
R2	CFE-RMTB-3			DE PASO
R3	CFE-RMTB-4TC	K	(3)CONECTORES MULTIPLES 3 VIAS (6)CONECTORES TIPO CODO CAL 1/0 (3)CONECTORES TIPO CODO PORTAFUSIBLE CAL 1/0 (6)ADAPTADORES DE TIERRA CAL. 1/0	REGISTRO A MEDIDOR PUNTO DE CONEXION
R4	CFE-BT3FRMTB-4	K	(3)CONECTORES TIPO CODO CAL 1/0 (3)CONECTORES APARTARRAYO TIPO INSERTO 18 KV (3)ADAPTADORES DE TIERRA CAL. 1/0	E-1 300KVA 300 KVA

RESUMEN TECNICO

SISTEMA DE MALLA DE TIERRAS P/TRANSFORMADOR ——— 1 PZA.
SISTEMA DE TIERRA PARA REGISTRO DE M.T. ——— 1 PZA.

CAPACIDAD INSTALADA = 300.0 KVA
AISLAMIENTO Y OPERACION 25 KV
CAPACIDAD CONECTADA = 300.0 KVA

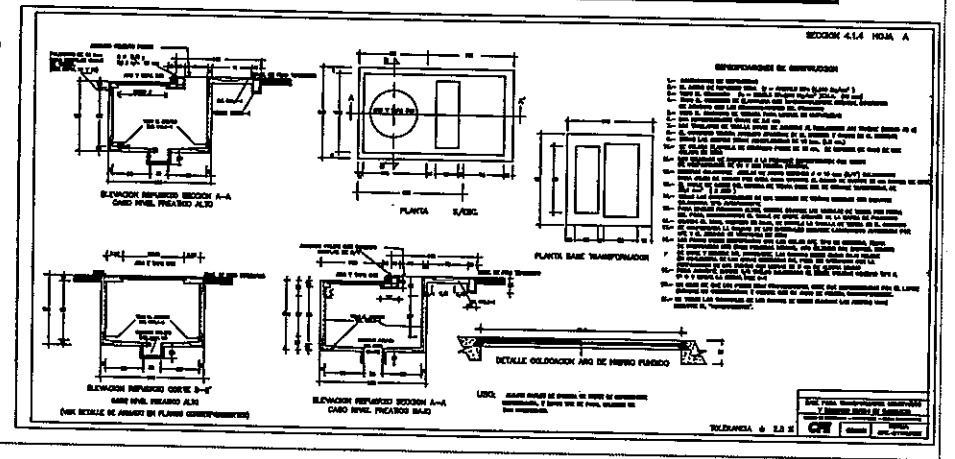
TRANSFORMADORES:

SUBESTACION PEDESTAL 3ø, 300 kVA 22,860GYT/13200-120/240V ——— 1 PZA.

TOTAL ——— 1 PZA.

REGISTROS
TIPO BT3FRMTB-4 ——— 1 PZA.
TIPO RMTB4-TC ——— 1 PZA.

CONDUCTORES:
3F CABLE XLP CAL 1/0, 25 KV AL. ——— 70.0 ml.
1N CABLE ACERO CON RECUBRIMIENTO DE Cu 30ACS 7No.9 PARA NEUTRO ——— 70.0 ml.



0000171

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CENTRO CEDEFAM PUNTA ORIENTE

PROYECTO:
LOCALIZACION:
NOMBRE DE PLANO: MEDIA TENSION

PROYECTO: INGENIERIA ELECTRICA ESPECIALIZADA
ESCALA: INDICADAS ACOTACION: METROS
DIBUJO: H.Z.M. REVISO: ING. A.Z.M.
NUMERO DE PLANO: MT-01

RUTA ARCHIVO(S):© Obras Publicas 2019\PROYECTOS 2019\Exclusivos.prod

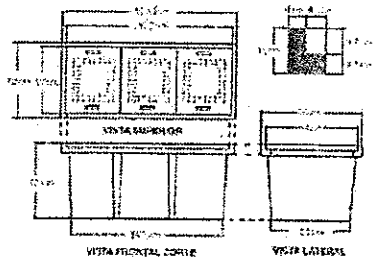
C. PUNTA LAS GUARDIAS

CODIGOS DE DUCTOS

01 T-21MMØ ALAMBRE GUIA

02 T-53MMØ ALAMBRE GUIA

DETALLE DE REGISTRO DE CONCRETO L3T



DETALLE DE INSTALACION EN REGISTROS NEMA-3R DE PASO

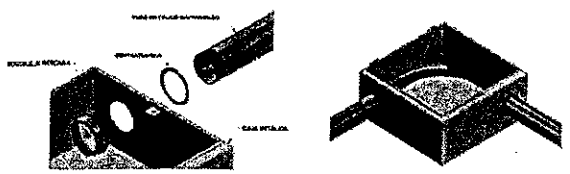
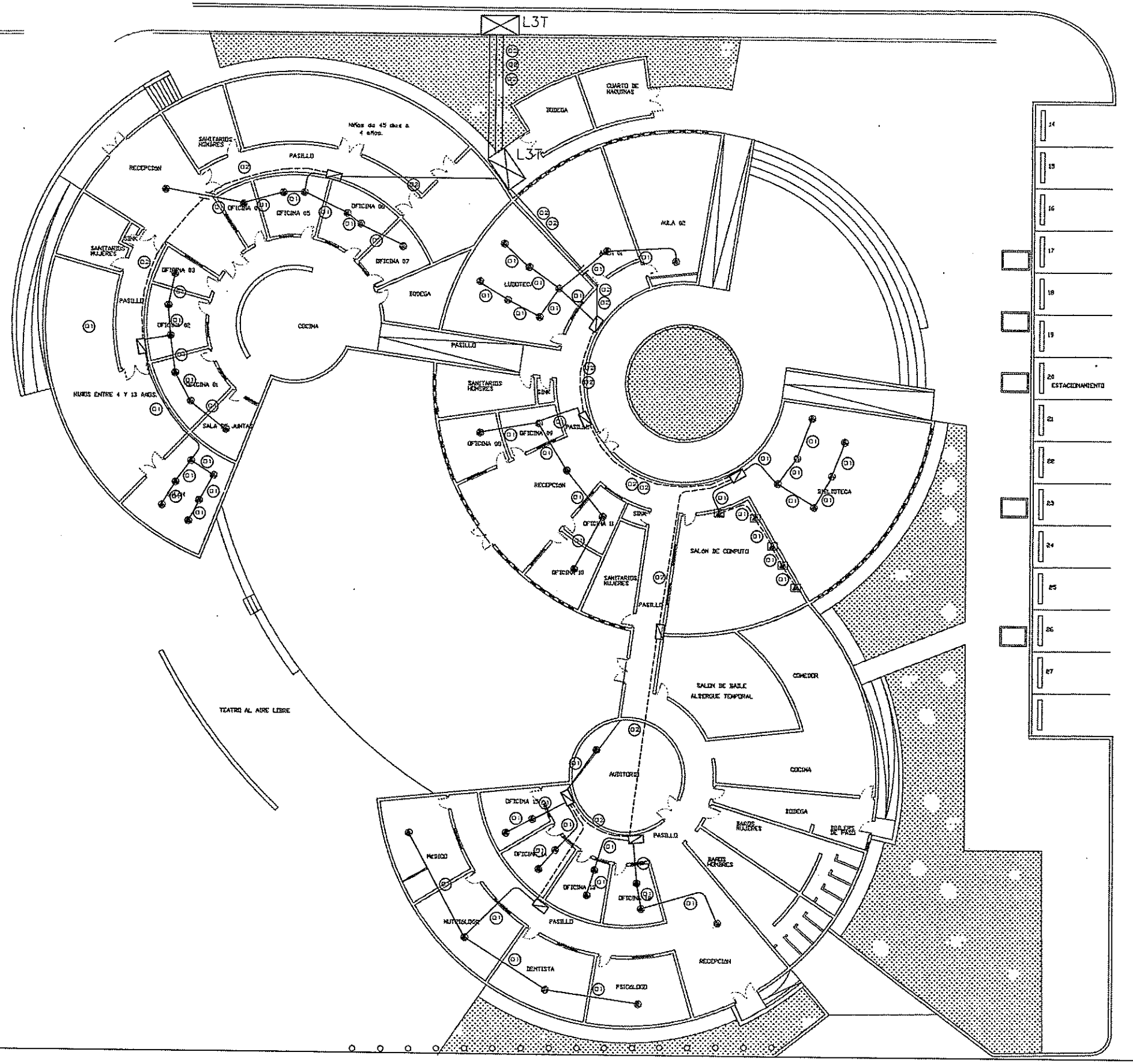


TABLA 10 - 4
Dimensiones de tubo conduit metálico (tipo pesado, semipesado y ligero) incluido en la Tabla 10-1, Capítulo 10

ROW	Comercial	"Ø
16	16	1/2"
21	21	3/4"
27	27	1"
35	35	1-1/4"
41	41	1-1/2"
53	53	2"

SIMBOLOGIA

- TUBO CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA CON GUIA POR MURO Y PLAFOND. MARCA RMCO O SIMILAR. DIAMETRO INDICADO EN PLANO
- TUBO CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA CON GUIA POR MURO Y PLAFOND. MARCA RMCO O SIMILAR. DIAMETRO INDICADO EN PLANO
- CAJA GALVANIZADA Y REFORZADA TIPO AMERICANA CON K.O. HASTA 3/4" FUNCION REGISTRO Y SALIDA PARA TOMA DE VOZ Y DATOS INCLUYE TAPA CIEGA MARCA LEVITON DE LA LINEA CIEN MODELO 000-0PLAC-00B O SIMILAR. INSTALACION EN PISO
- CAJA GALVANIZADA Y REFORZADA TIPO AMERICANA CON K.O. HASTA 3/4" FUNCION REGISTRO Y SALIDA PARA TOMA DE VOZ Y DATOS INCLUYE TAPA CIEGA MARCA LEVITON DE LA LINEA CIEN MODELO MODELO 000-0PLAC-00B. INSTALACION EN MURO.
- GABINETE METALICO ARGOS O SIMILAR NORMA NEMA-3R 80X80X20 CMS INSTALACION PARA REGISTROS E INTERCONEXIONES PARA INFRAESTRUCTURA INTERIOR DE VOZ Y DATOS
- REGISTRO DE CONCRETO VACIADO EN SITIO PARA TOMA PRINCIPAL DE DISTRIBUCION DE VOZ Y DATOS, PARA INFRAESTRUCTURA DENTRO DEL INMUEBLE. MEDIDAS RECOMENDADAS 1.80 MTS X .80 MTS X .70 MTS DIMENSIONES POSIBLES A MODIFICACION EN BASE A LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS TELEFONICOS.



AV. PUNTA EL ALAMILLO

14
15
16
17
18
19
20 ESTACIONAMIENTO
21
22
23
24
25
26
27

0000172

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES

CONTROL DE REVISIONES

Mar	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CENTRO CEDEFAM PUNTA ORIENTE

UBICACION:

NOMBRE DE PLANO: VOZ Y DATOS

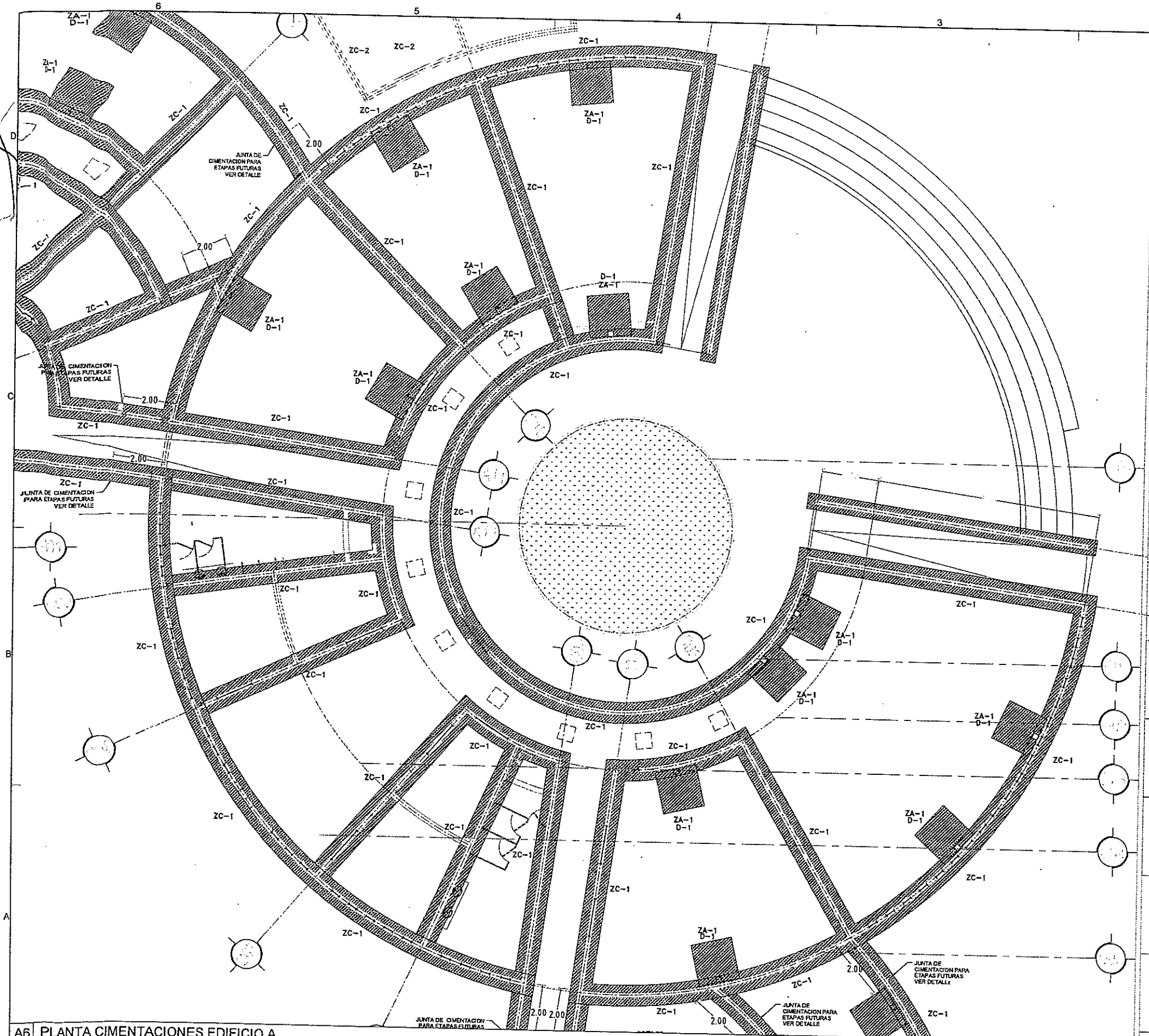
PROYECTO: INGENIERIA ELECTRICA ESPECIALIZADA

ESCALA: INDICADAS	ACOTACION: METROS
DIBUJO: V.Z.N.	REVISO: ING. A.Z.M.

NUMERO DE PLANO: VD-01

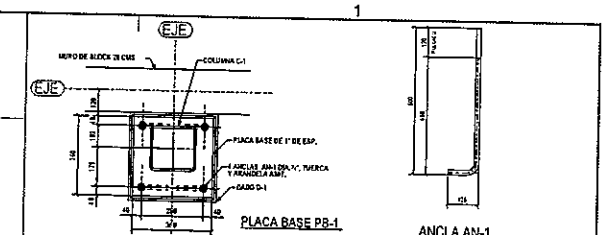
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

RUTA ARCHIVO: C:\ Obras Publicas 2018\PROYECTOS 2018\Exalumno.rvt

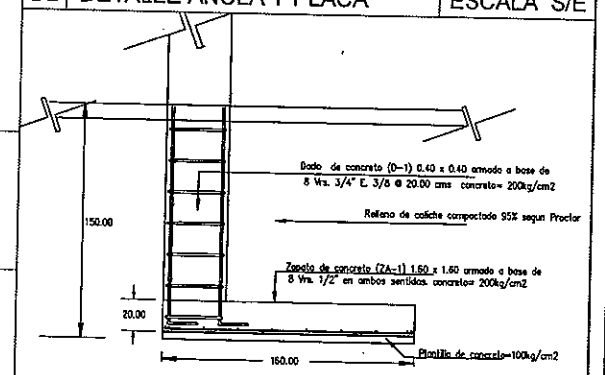


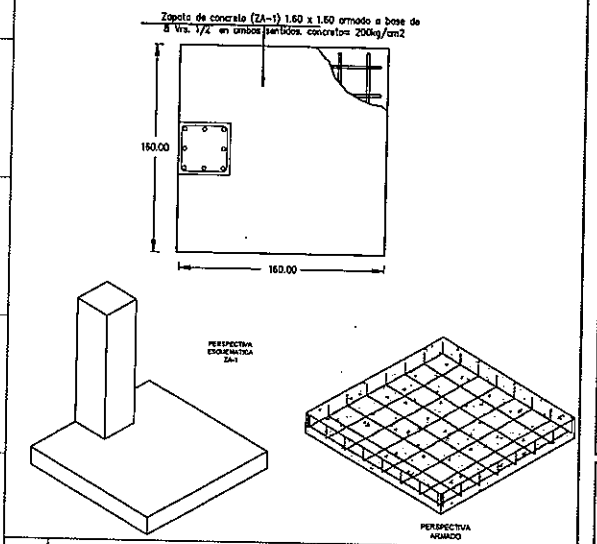
A6 PLANTA CIMENTACIONES EDIFICIO A

ESCALA 1:75

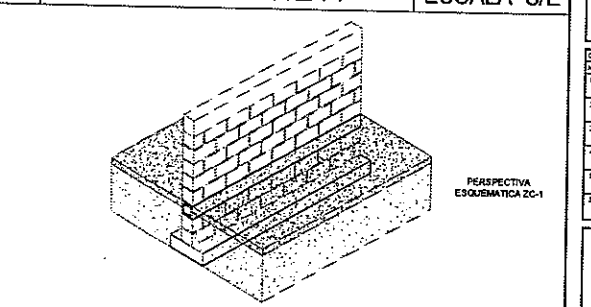


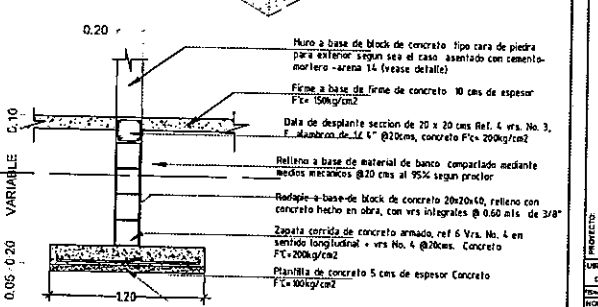
D2 DETALLE ANCLA Y PLACA — ESCALA S/E





C2 DETALLE DE ZAPATA ZA-1 — ESCALA S/E





A2 DETALLE DE ZAPATA ZC-1 — ESCALA S/E

NOTA SOBRE MEJORAMIENTO DE TERRENO:
COMPACTACION Y TRATAMIENTO DE TERRENO EN AREA DE DESPLANTE DE LOSA, SE REALIZARAN SIGUIENDO INDICACION DEL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELO. PARA GARANTIZAR LA CAPACIDAD DE CARGA 15 TON/M2.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

0000173

CHIHUAHUA
GOBIERNO NOMINAL 2010-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

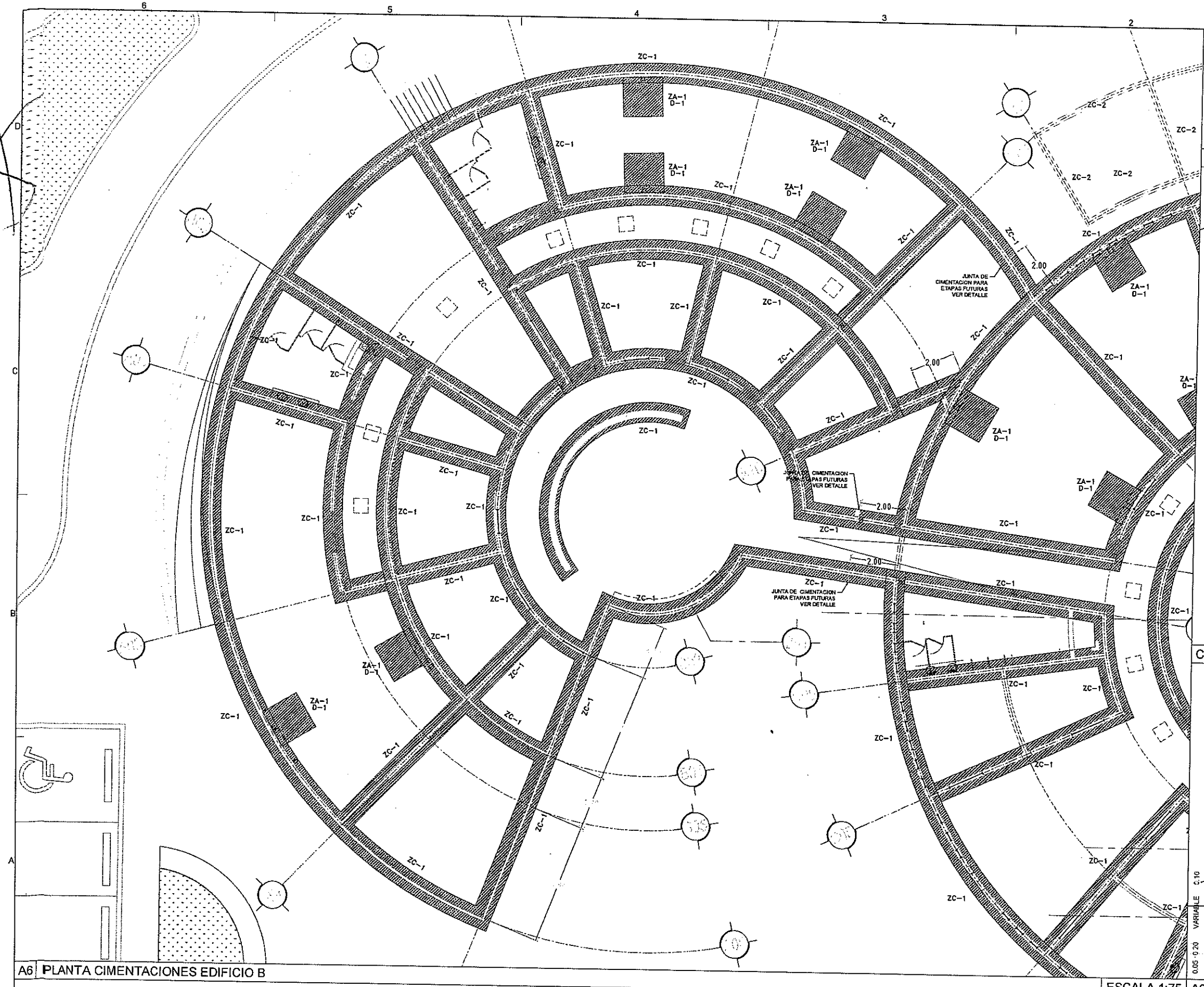
No	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

UBICACION:
C.PARTIDA MALZ PARA LA HACIENDA Y RANCHO LAS PALMAS
TRAMO Y MANZANA: NOMBRE DE PLANO:
PLANTA CIMENTACIONES

PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: ACOTACION: METROS
DIBUJO: LLO REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO: S.100

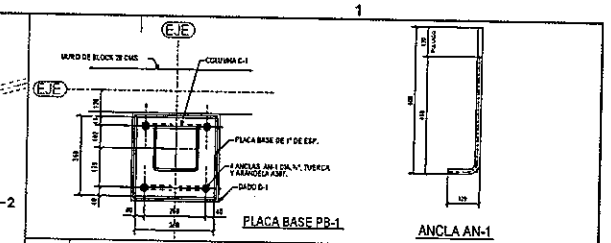
RUTA ARCHIVO:



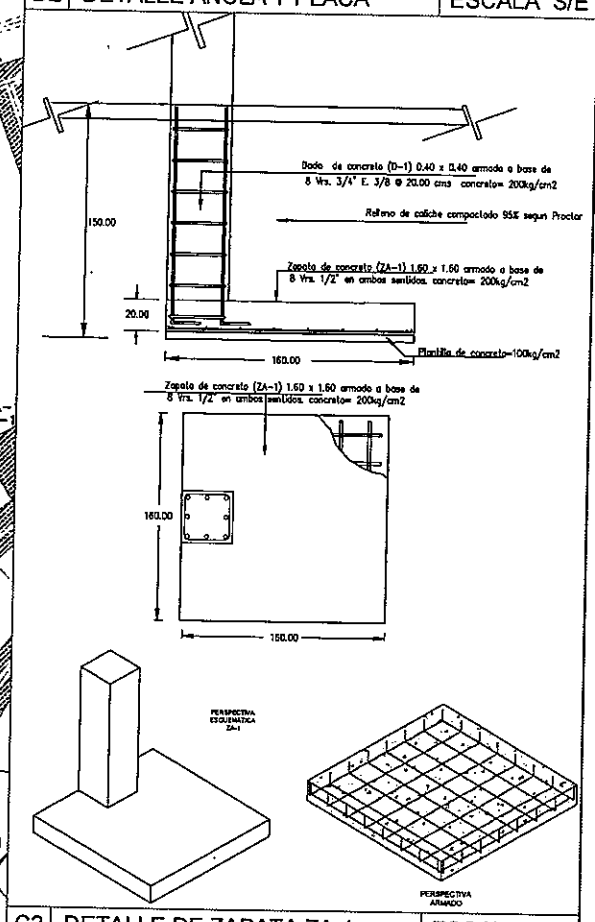
A6 PLANTA CIMENTACIONES EDIFICIO B — ESCALA 1:75

NOTA SOBRE MEJORAMIENTO DE TERRENO:
COMPACTACION Y TRATAMIENTO DE TERRENO EN AREA DE DESPLANTE DE LOSA, SE REALIZARAN SIGUIENDO INDICACION DEL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELO. PARA GARANTIZAR LA CAPACIDAD DE CARGA 15 TON/M2.

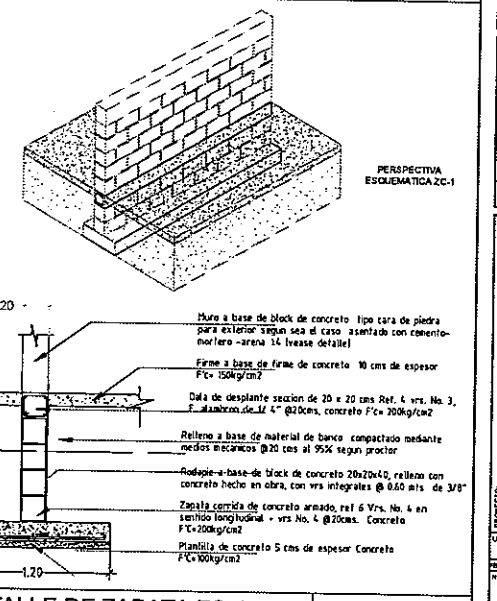
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS



D2 DETALLE ANCLA Y PLACA — ESCALA S/E



C2 DETALLE DE ZAPATA ZA-1 — ESCALA S/E



A2 DETALLE DE ZAPATA ZC-1 — ESCALA S/E

0000174

RUTA ARCHIVO

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES
01.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02.- VERIFICAR NIVELES EN OBRA
03.- VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

PROYECTO:
UBICACION:
PROPIETARIO:
NOMBRE DE PLANO: PLANTA CIMENTACIONES

PROYECTO: CEDEFAM		
ESCALA:	ACOTACION: METROS	
DIBUJO: LLD	REVISO: PROYECTOS	
NUMERO DE PLANO: S.101		

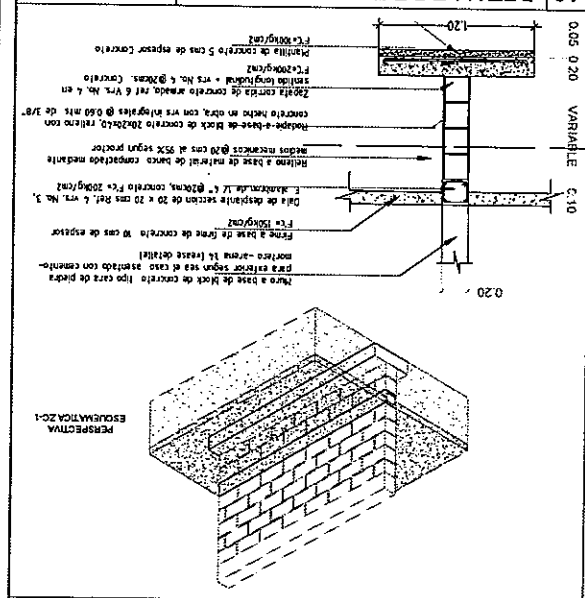
NOTA SOBRE MEJORAMIENTO DE TERRENO:
COMPACTACION Y TRATAMIENTO DE TERRENO EN AREA DE DESPLANTE DE LOSA, SE REALIZARAN SIGUIENDO INDICACION DEL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELO. PARA GARANTIZAR LA CAPACIDAD DE CARGA 15 TON/M2.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

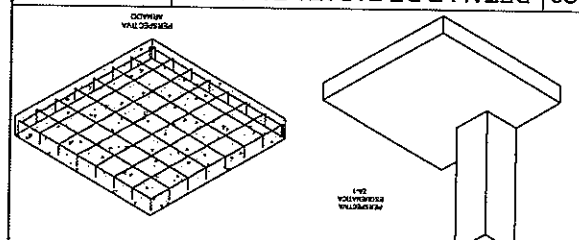
A6 | PLANTA CIMENTACIONES EDIFICIO C

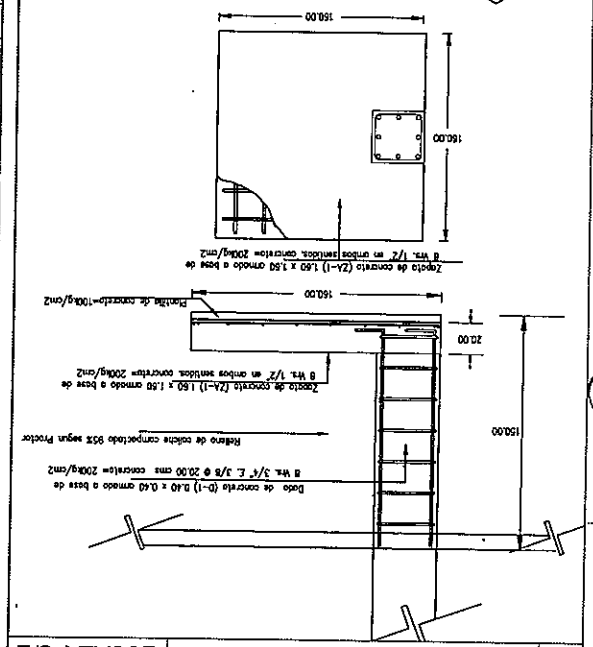
ESCALA 1:75

A2 | DETALLE DE ZAPATA ZC-1 — ESCALA S/E

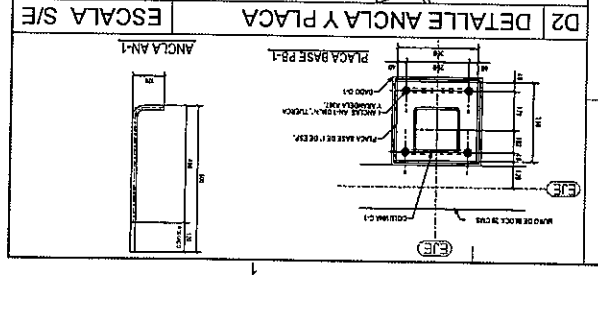


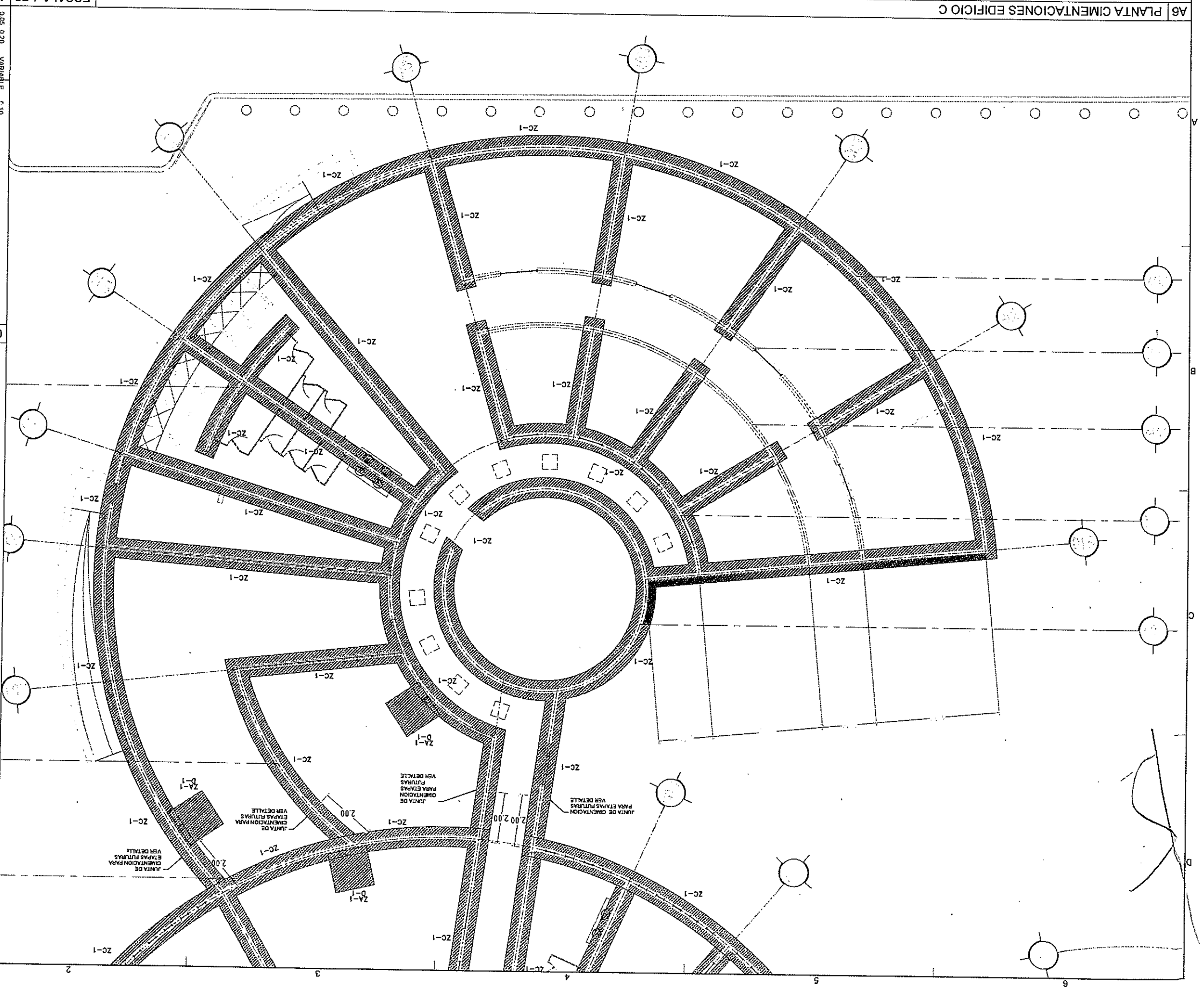
C2 | DETALLE DE ZAPATA ZA-1 — ESCALA S/E





D2 | DETALLE ANCLA Y PLACA — ESCALA S/E





CEDEFAM

PLANTA CIMENTACIONES

CEDEFAM

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado de Chihuahua
construye Humanismo 2010-2016

S.102

00000175

S.103

PROYECTO	CEDEFAM
CLIENTE	NOMBRE MEMBRETE
CONTIENE	FECHA
NOMBRE DE PLANO	PLANTA MUROS

CEDEFAM

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

CONTROL DE REVISIONES

1 VISTA DE CONJUNTO DATA

02 VISTAS CASAS MODELO DATA

03 LAS CITAS INDEX M DETALLE

OBSERVACIONES

PROYECTO

CASAS AISLADAS RES. H. HORIZ. Y VERT. LAS JUNTAS

NOMBRE DE PLANO

PLANTA MUROS

CEDEFAM

PROYECTO	CEDEFAM
CLIENTE	NOMBRE MEMBRETE
CONTIENE	FECHA
NOMBRE DE PLANO	PLANTA MUROS

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado
2016-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

RUTA ARCHIVO

00000176

TIPOS DE MUROS

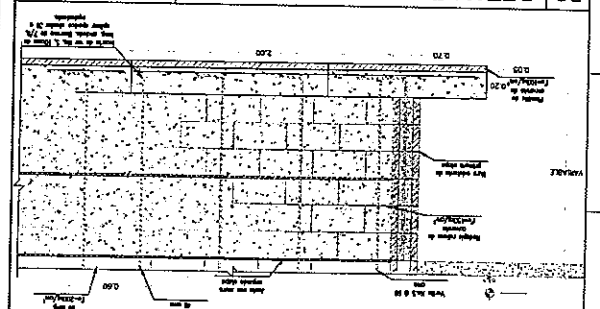
M-1 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS AGRUPADOS EN PARES, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

M-2 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS AGRUPADOS EN PARES LIBRANDO VANOS DE VENTANAS, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

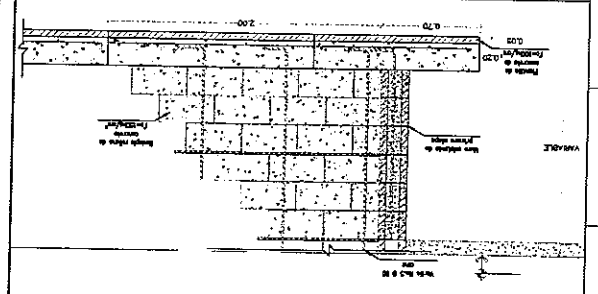
M-3 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS A CADA 60cm POR SER MURO DE CARGA, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

M-4 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS A CADA 120cm POR SER MURO DE CARGA, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

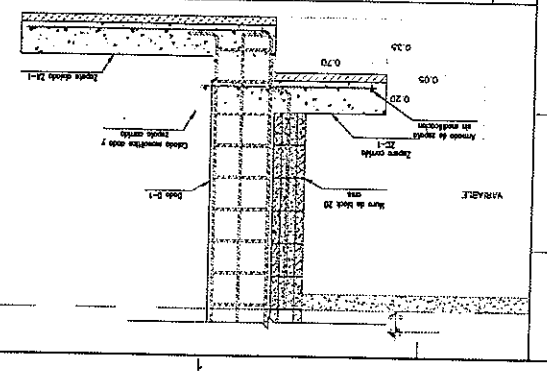
B2 | DETALLE TRANSICION FINAL | ESCALA S/E



C2 | DETALLE TRANSICION INICIAL | ESCALA S/E

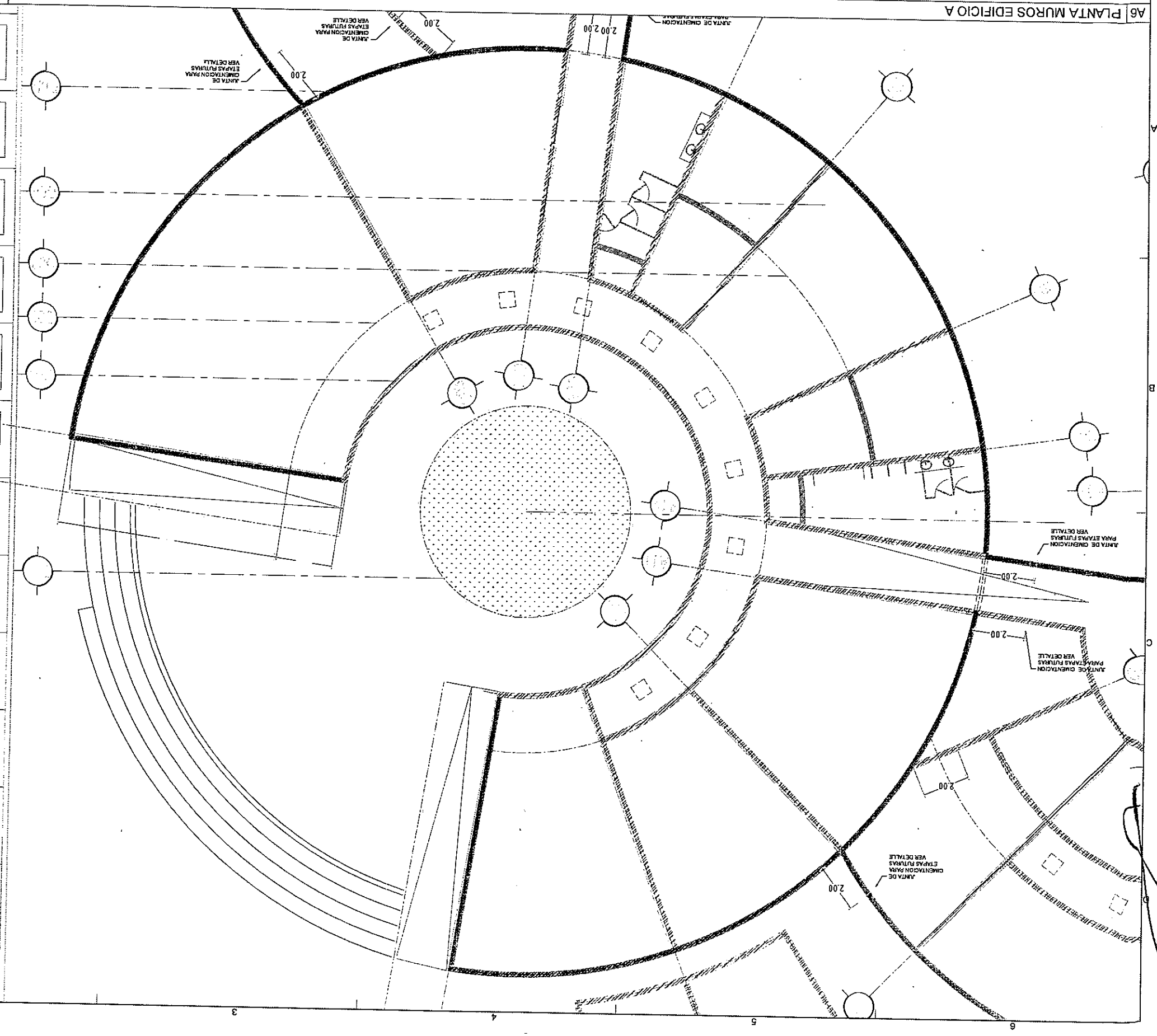


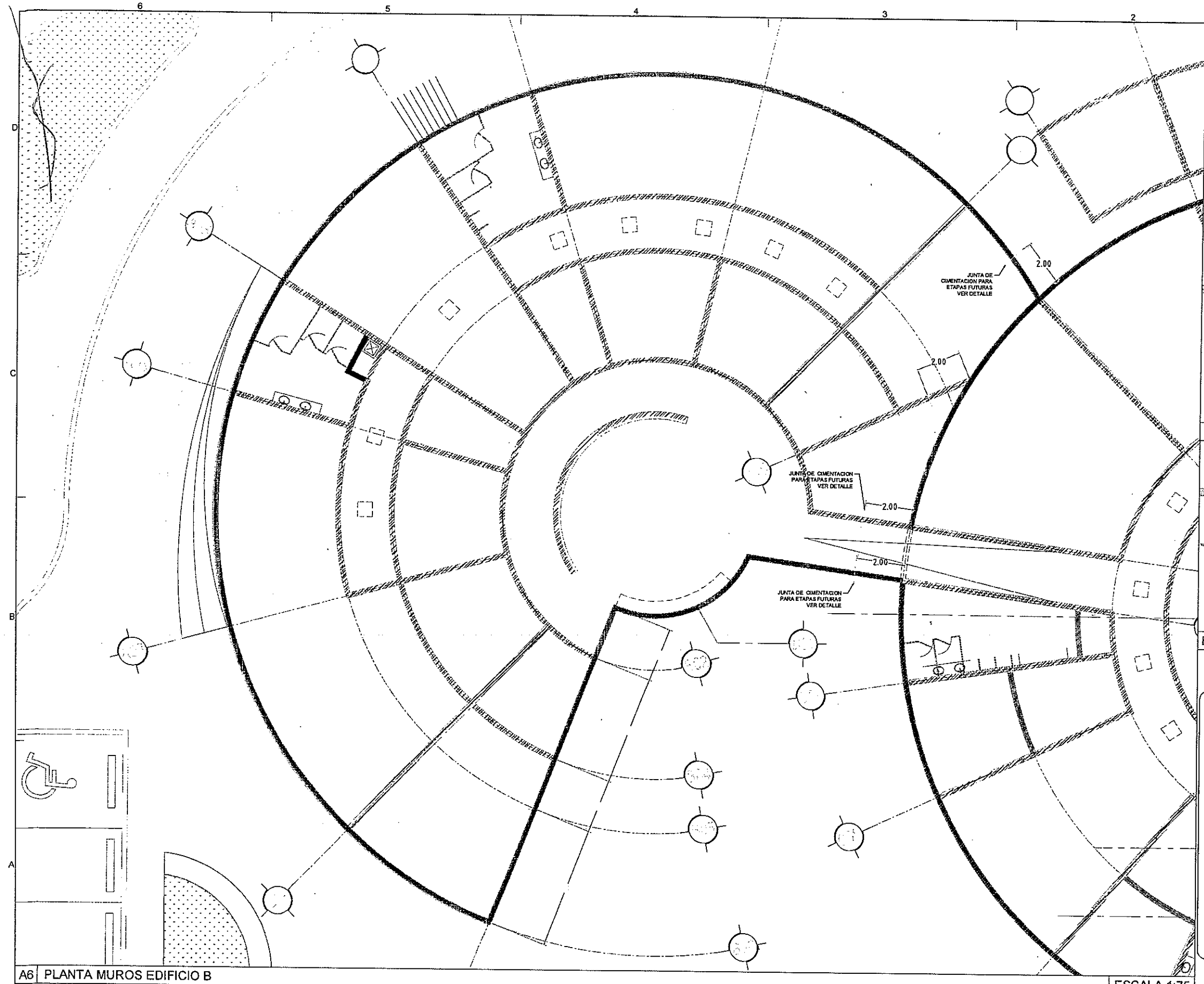
D2 | DETALLE MONOLITICO ZAPATAS | ESCALA S/E



ESCALA 1:75

A6 | PLANTA MUROS EDIFICIO A

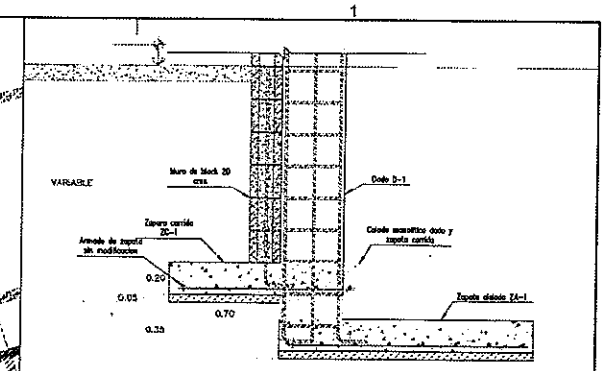

JUNTA DE CIMENTACION PARA ETAPAS FUTURAS VER DETALLE
2.00
2.00
2.00



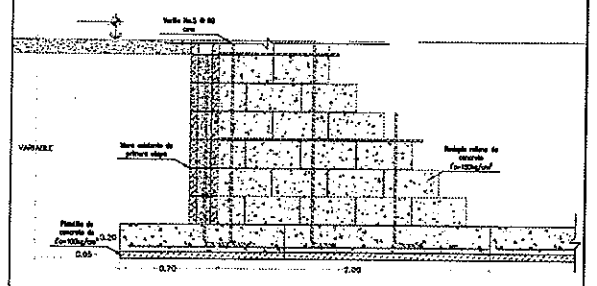
A6 PLANTA MUROS EDIFICIO B — ESCALA 1:75

MURO TIPO 1
MURO TIPO 2
MURO TIPO 3
MURO TIPO 4

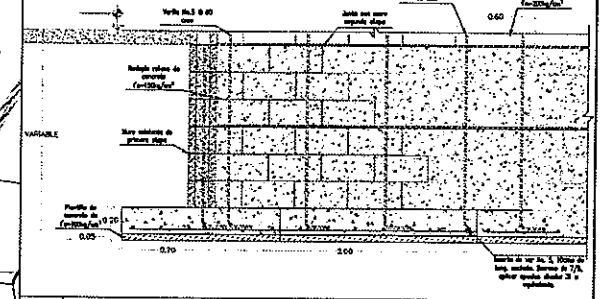
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



D2 DETALLE MONOLITICO ZAPATAS | ESCALA S/E



C2 DETALLE TRANSICION INICIAL | ESCALA S/E



B2 DETALLE TRANSICION FINAL | ESCALA S/E

TIPOS DE MUROS

M-1 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS AGRUPADOS EN PARES, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

M-2 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS AGRUPADOS EN PARES LIBRANDO VANOS DE VENTANAS, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

M-3 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS A CADA 60cm POR SER MURO DE CARGA, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

M-4 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS A CADA 120cm POR SER MURO DE CARGA, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

CHIHUAHUA
Juntos, con rumbo cierto
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
03. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES:

No	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACION:

PERMISO/NIVELES: PERMISO/PERITO

NOMBRE DE PLANO: PLANTA MUROS

PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA:	ACOTACION: METROS
DIBUJO: LLD	REVISO: PROYECTOS

NUMERO DE PLANO: S.104

0000177

RUTA ARCHIVO:

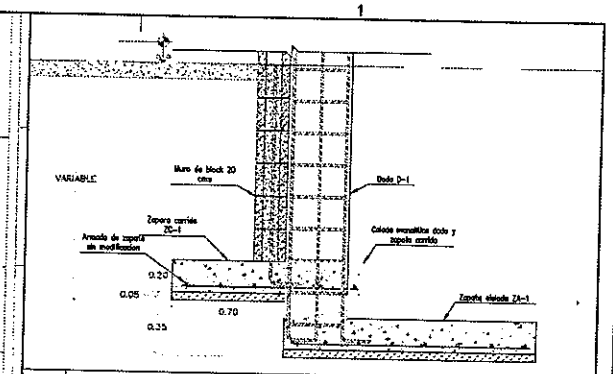
JUNTA DE CIMENTACION PARA ETAPAS FUTURAS VER DETALLE

JUNTA DE CIMENTACION PARA ETAPAS FUTURAS VER DETALLE

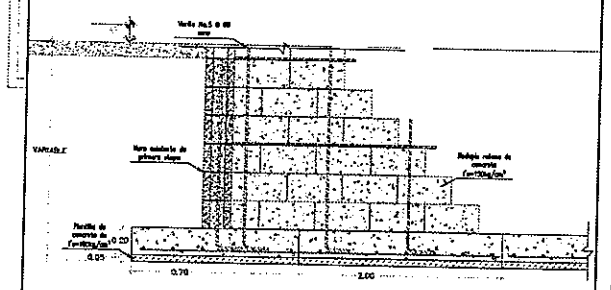
JUNTA DE CIMENTACION PARA ETAPAS FUTURAS VER DETALLE

JUNTA DE CIMENTACION PARA ETAPAS FUTURAS VER DETALLE

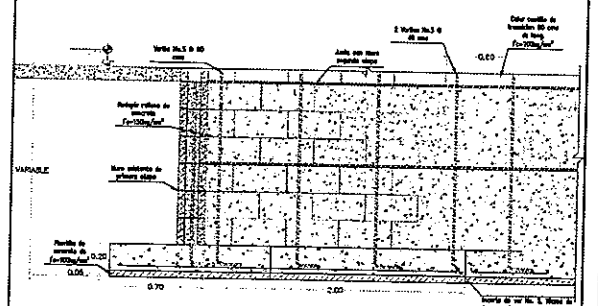
2.00 2.00 2.00 2.00



D2 DETALLE MONOLITICO ZAPATAS ESCALA S/E



C2 DETALLE TRANSICION INICIAL ESCALA S/E



B2 DETALLE TRANSICION FINAL ESCALA S/E

TIPOS DE MUROS

M-1 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS AGRUPADOS EN PARES, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

M-2 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS AGRUPADOS EN PARES LIBRANDO VANOS DE VENTANAS, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

M-3 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS A CADA 60cm POR SER MURO DE CARGA, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

M-4 — MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20x20x40,CASTILLOS AHOGADOS A CADA 120cm POR SER MURO DE CARGA, ARMADO VERTICAL No. 5 EN CASTILLO AHOGADO, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA, ARMADO HORIZONTAL No. 3 @ 60cm POR BOQUILLA,JUNTAS DE CONSTRUCCION @ 4.88m MAXIMO Y EN CRUCEROS.

A6 PLANTA MUROS EDIFICIO C

ESCALA 1:75

MURO TIPO 1
MURO TIPO 2
MURO TIPO 3
MURO TIPO 4

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

0000178

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

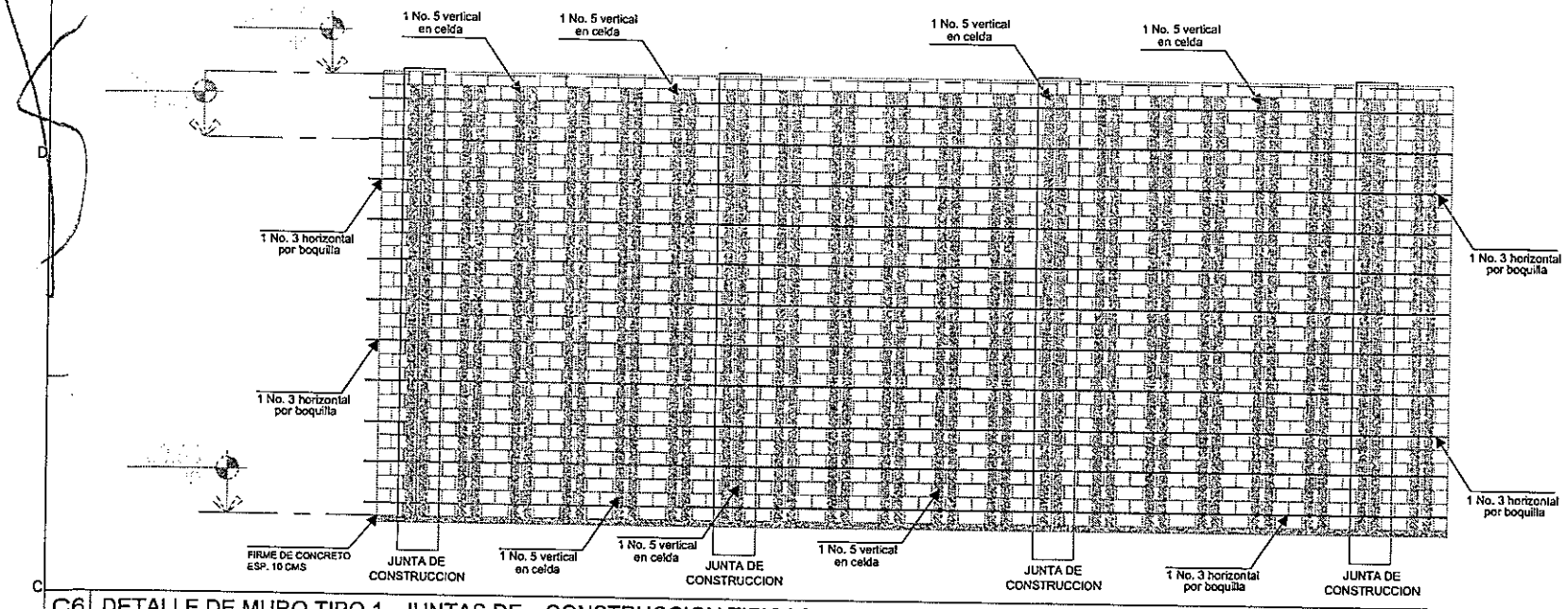
No	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

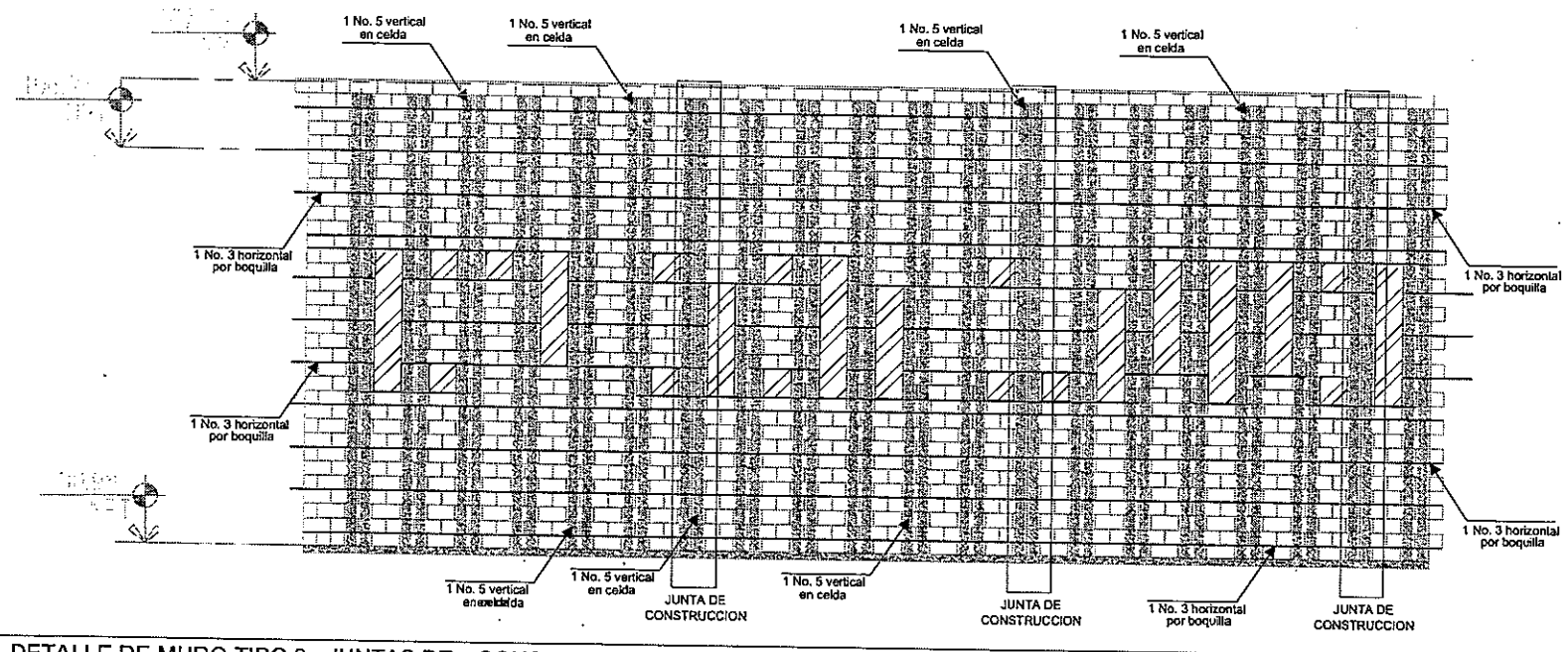
PROYECTO:
UBICACION:
C. PASO HUMILDE PUNTO DE REFERENCIA LOTE 3A-PDA-3
TIPO DE EDIFICIO: USO DE EDIFICIO:
NOMBRE DE PLANO:
PLANTA MUROS

PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: ACOTACION: METROS
DIBUJO: LLD REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO: S.105

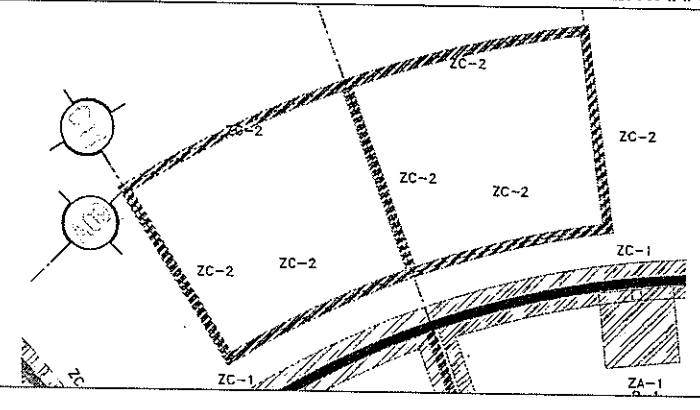
RUTA ARCHIVO



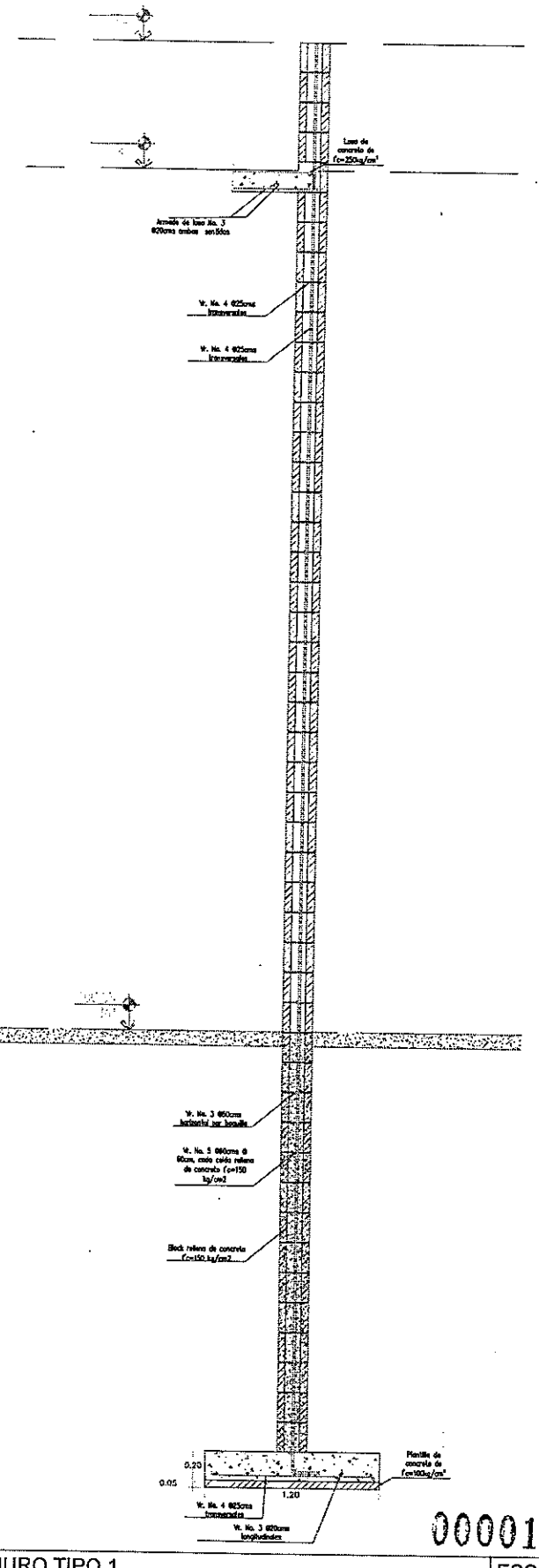
C6 DETALLE DE MURO TIPO 1 - JUNTAS DE CONSTRUCCION TIPICAS EN MURO CERRADO EN FACHADA EXTERIOR — ESCALA 1:50



B6 DETALLE DE MURO TIPO 2 - JUNTAS DE CONSTRUCCION TIPICAS EN MURO CON VANOS DE VENTANAS — ESCALA 1:50



A6 PLANTA MUROS CISTERNA — ESCALA 1:50



A2 CORTE DE MURO TIPO 1 — ESCALA: S/E

0000179

CHIHUAHUA
Gobierno Municipal 2016-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACION:
C.PUNTA NAVALA, PUNTA LA HACIENDA Y PUNTA LAS GARZAS II

POR EL MUNICIPIO: [illegible]

NOMBRE DE PLANO: DETALLE MUROS 1

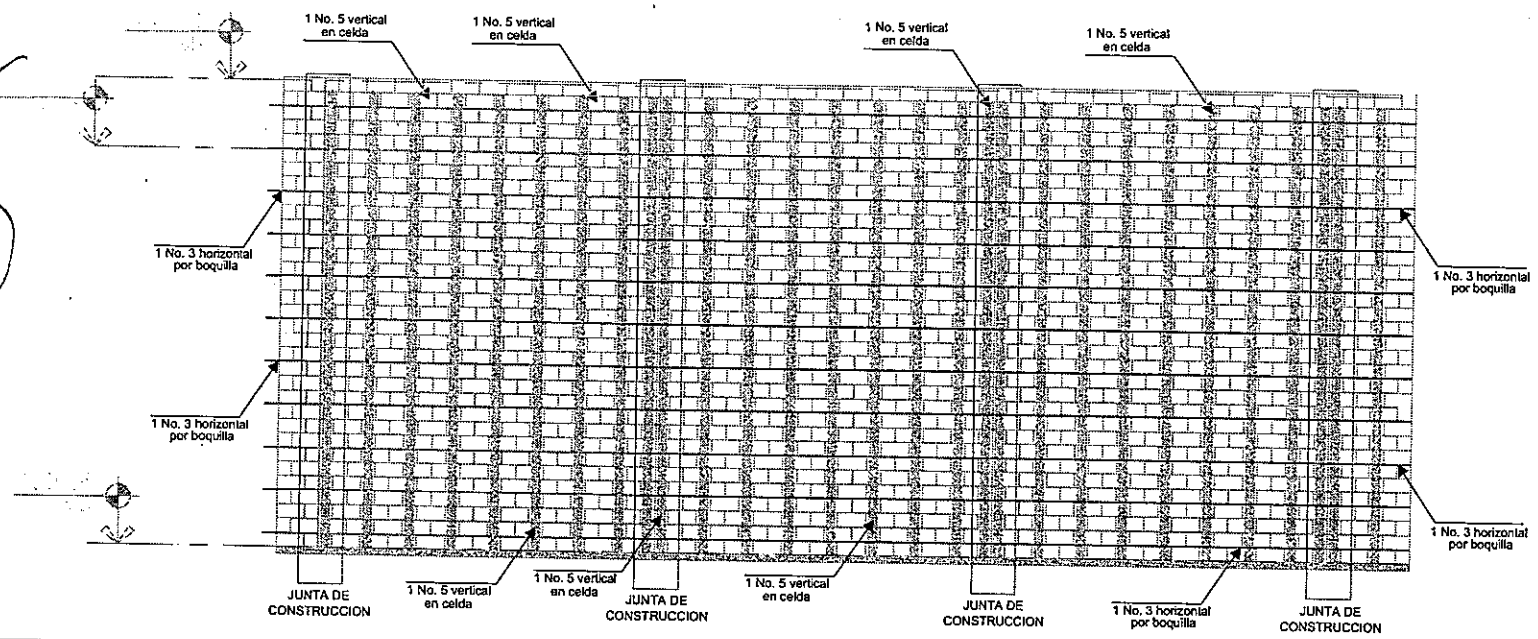
PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA:	ACOTACION: METROS
DIBUJO: LLD	REVISO: PROYECTOS

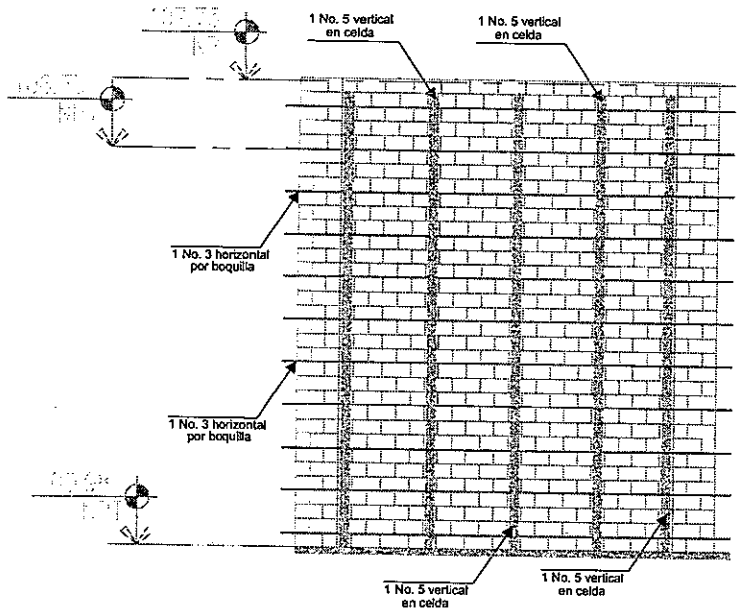
NUMERO DE PLANO: S.106

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

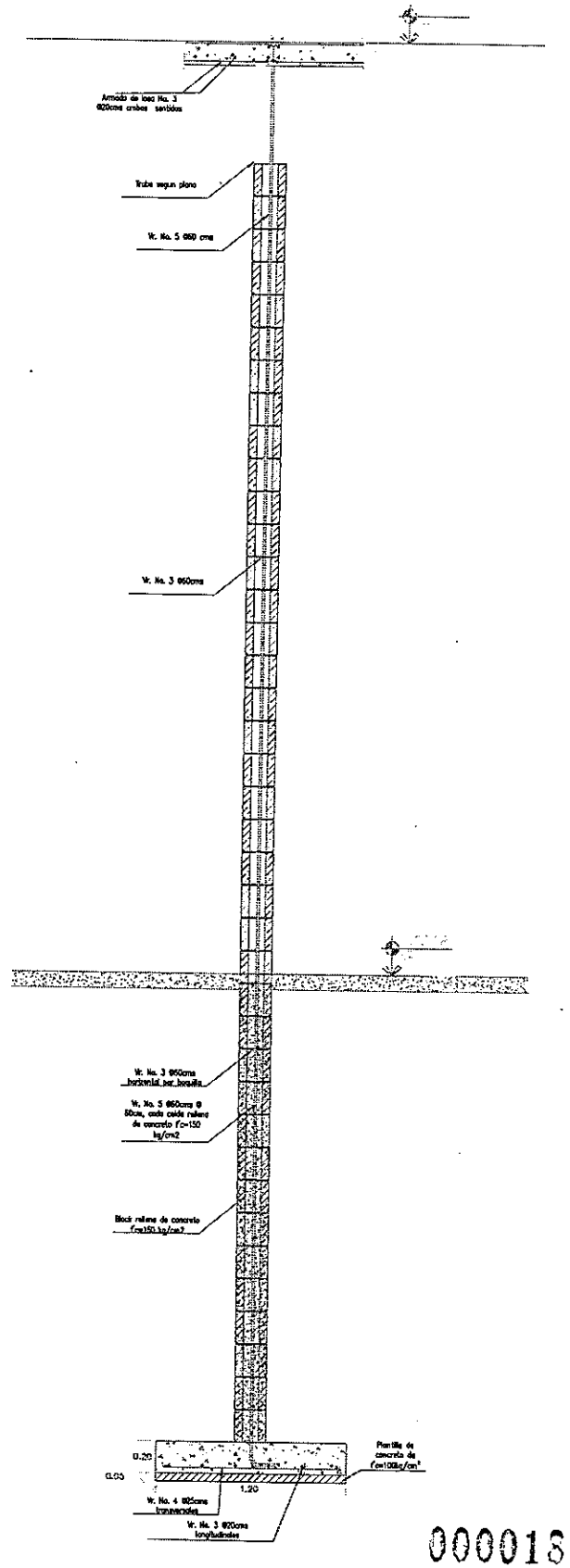
RUTA ARCHIVO



C6 | DETALLE DE MURO TIPO 3 - JUNTAS DE CONSTRUCCION TIPICAS EN MURO INTERIOR | ESCALA 1:50



A6 | DETALLE DE MURO TIPO 4 - JUNTAS DE CONSTRUCCION TIPICAS EN MURO TAPON | ESCALA 1:50



A2 | CORTE DE MURO TIPO 3 | ESCALA: S/E

0000160

CHIHUAHUA
Juntos, somos más sociedad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACION:

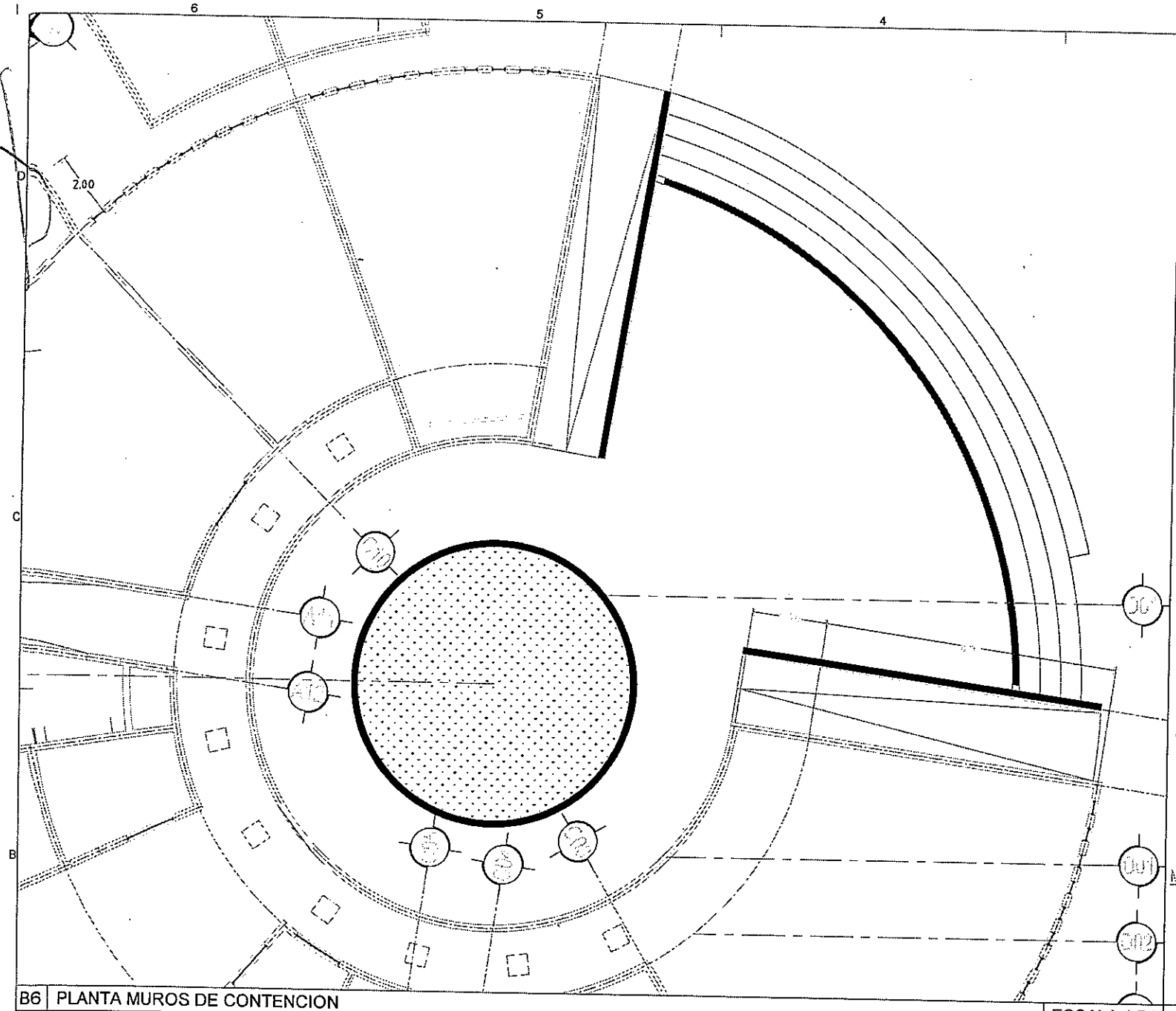
NOMBRE DE PLANO: DETALLE MUROS 2

PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA:	ACOTACION: METROS
DIBUJO: LLD	REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO:	S.107

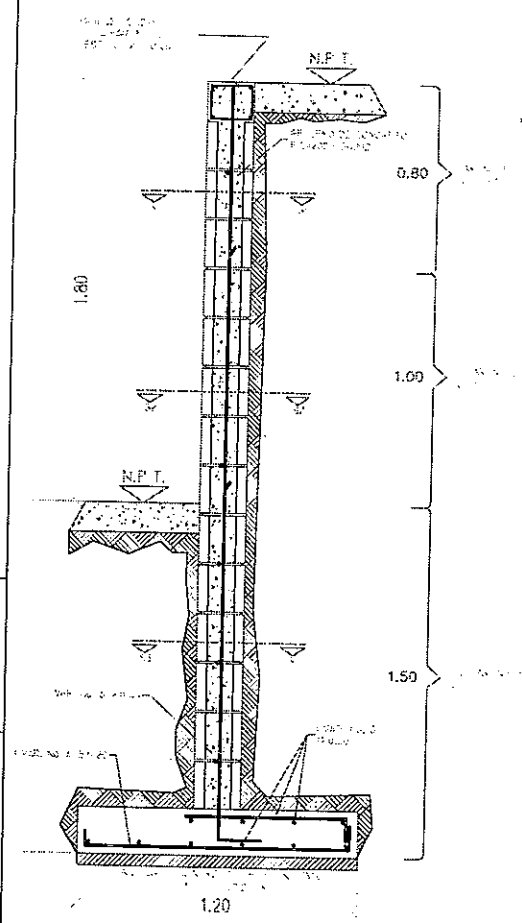
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RUTA ARCHIVO

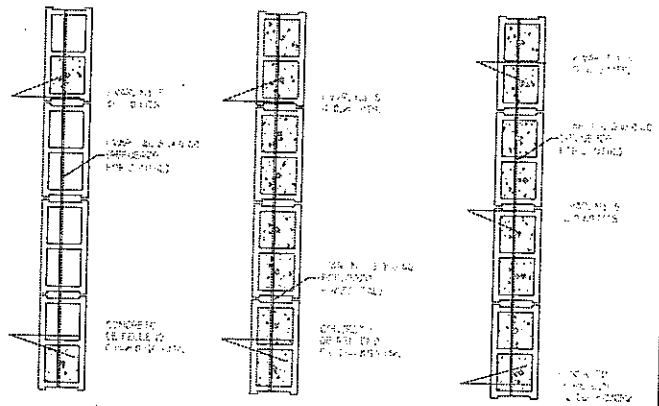


B6 | PLANTA MUROS DE CONTENCION

ESCALA 1:75

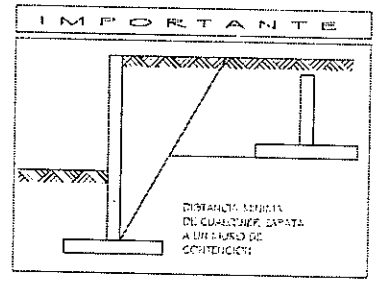


MURO DE CONTENCION DE 1.20 HASTA 1.80 MTS.



B4 | DETALLES PARA MUROS DE CONTENCION

ESCALA S/E



NOTAS

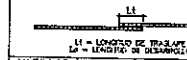
1.– CONCRETO F'c= 200 KG/CM2.
2.– ACERO DE REFUERZO CON F'y= 4200 KG/CM2.
3.– NO SE DEBERA TRASLAPAR EL ACERO DE REFUERZO MAS DEL 33% EN UNA MISMA SECCION.
4.– CAPACIDAD DE CARGA 21 TONS/M2.
5.– SE TOMARAN COMO PARTE DE ESTAS NOTAS EL REGLAMENTO ACI 318–95.
6.– LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE MINIMA ES 1.50 MTS. BAJO EL NIVEL DE TERRENO NATURAL

DETALLE DE GANCHO



VARS.	ø	d	12 d	A	D
2	0.95	12.0	14.0	40.0	6.0
3	1.27	16.0	21.0	50.0	8.0
4	1.59	20.0	29.0	60.0	10.0
5	1.91	23.0	31.0	75.0	12.0
8	2.54	31.0	41.0	100.0	16.0

TABLA DE VARILLAS



VARILLAS	ø	Ll	Ld
2	3/8"	40.0	30.0
3	1/2"	50.0	50.0
4	5/8"	60.0	65.0
5	3/4"	75.0	75.0
8	1"	100.0	100.0

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

0000181

RUTA ARCHIVO:

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2013-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
03. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACION:

NOMBRE DE PLANO: MUROS DE CONTENCION

PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA: ACOTACION: METROS

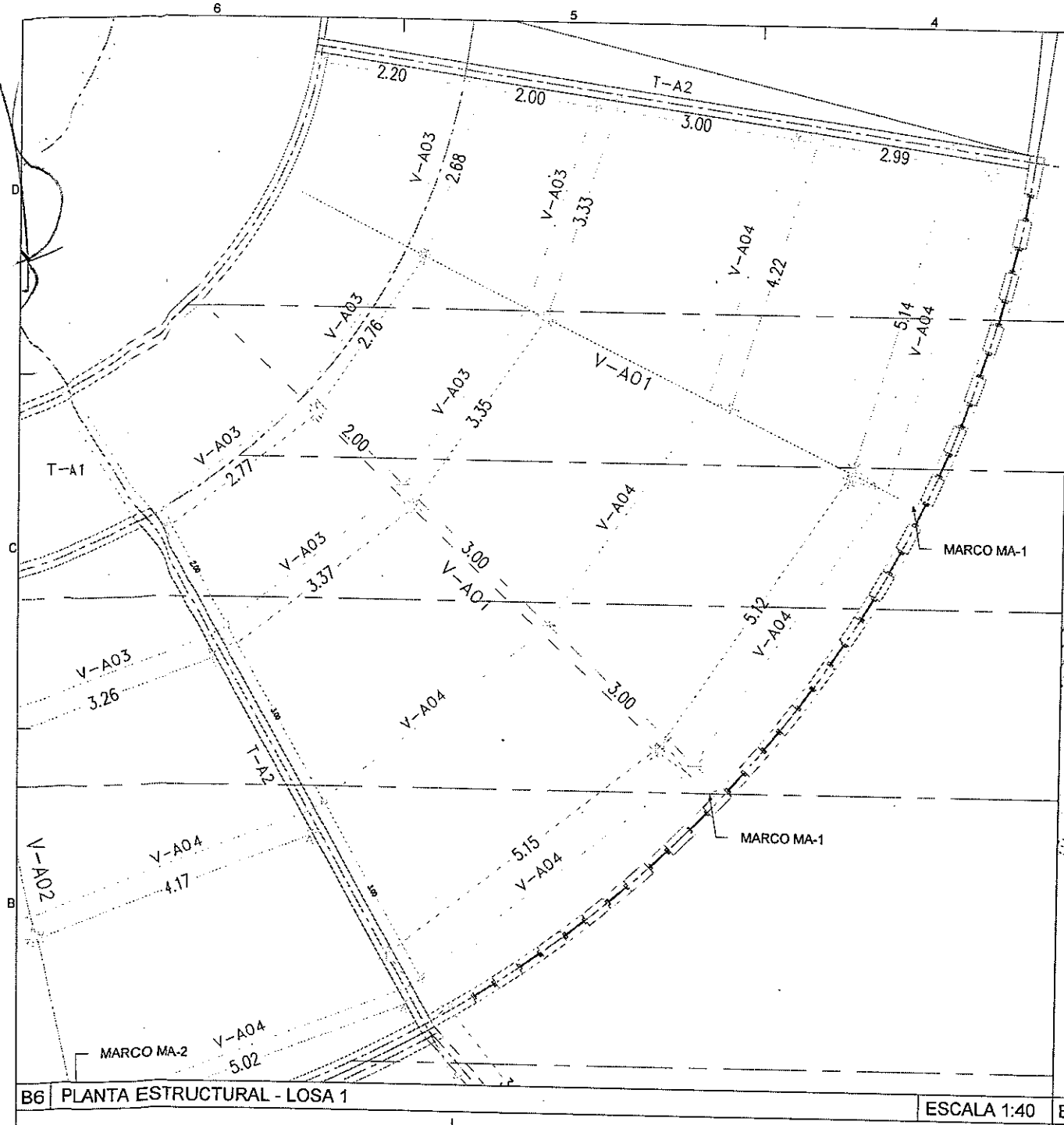
DIBUJO: LLD REVISO: PROYECTOS

NUMERO DE PLANO: S.108

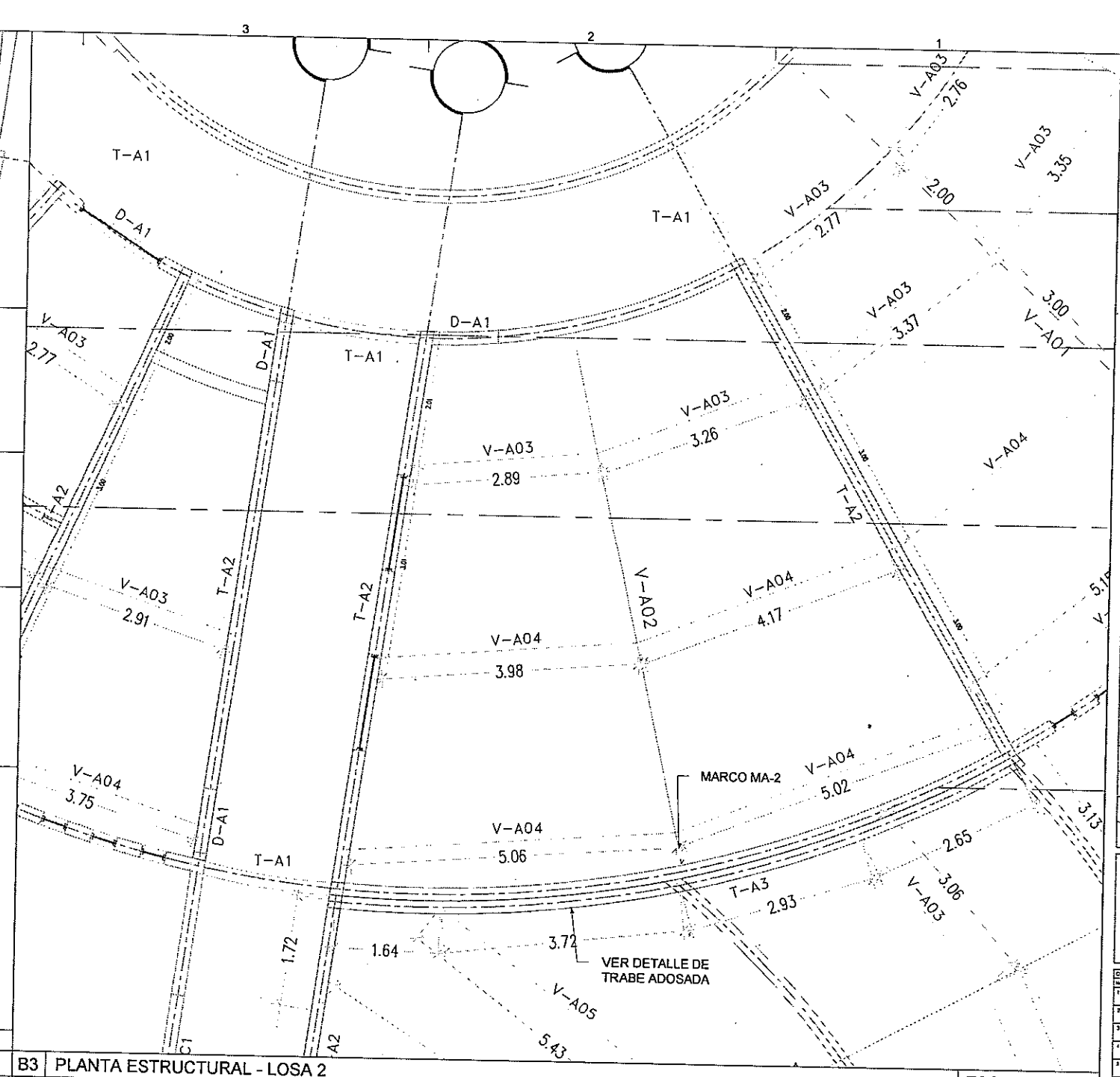
6 5 4 3 2 1

D C B A

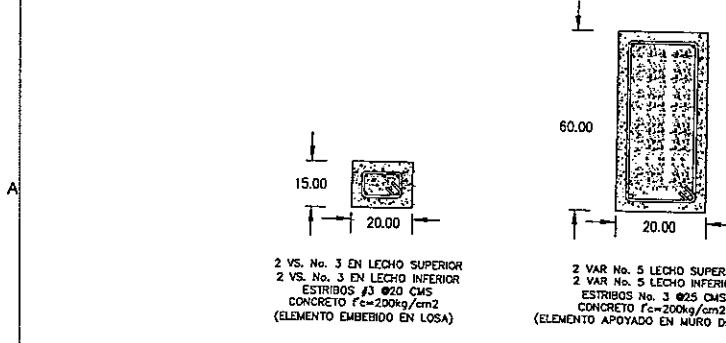
V-A04 V-A02 V-A04 V-A04 V-A04 V-A04 V-A03 V-A03 V-A03



B6 PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 1 — ESCALA 1:40



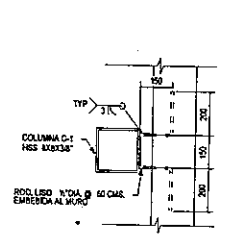
B3 PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 2 — ESCALA 1:40



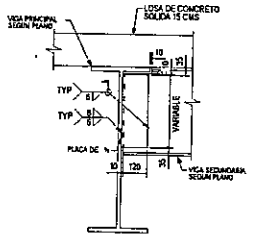
A6 DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO — ESCALA S/E

SIMBOLOGIA

C-1	COLUMNA HSS DE 8" X 8" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)



COLUMNA HSS TIPO



VIGA W TIPO

A3 DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

0000183

RUTA ARCHIVO:

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

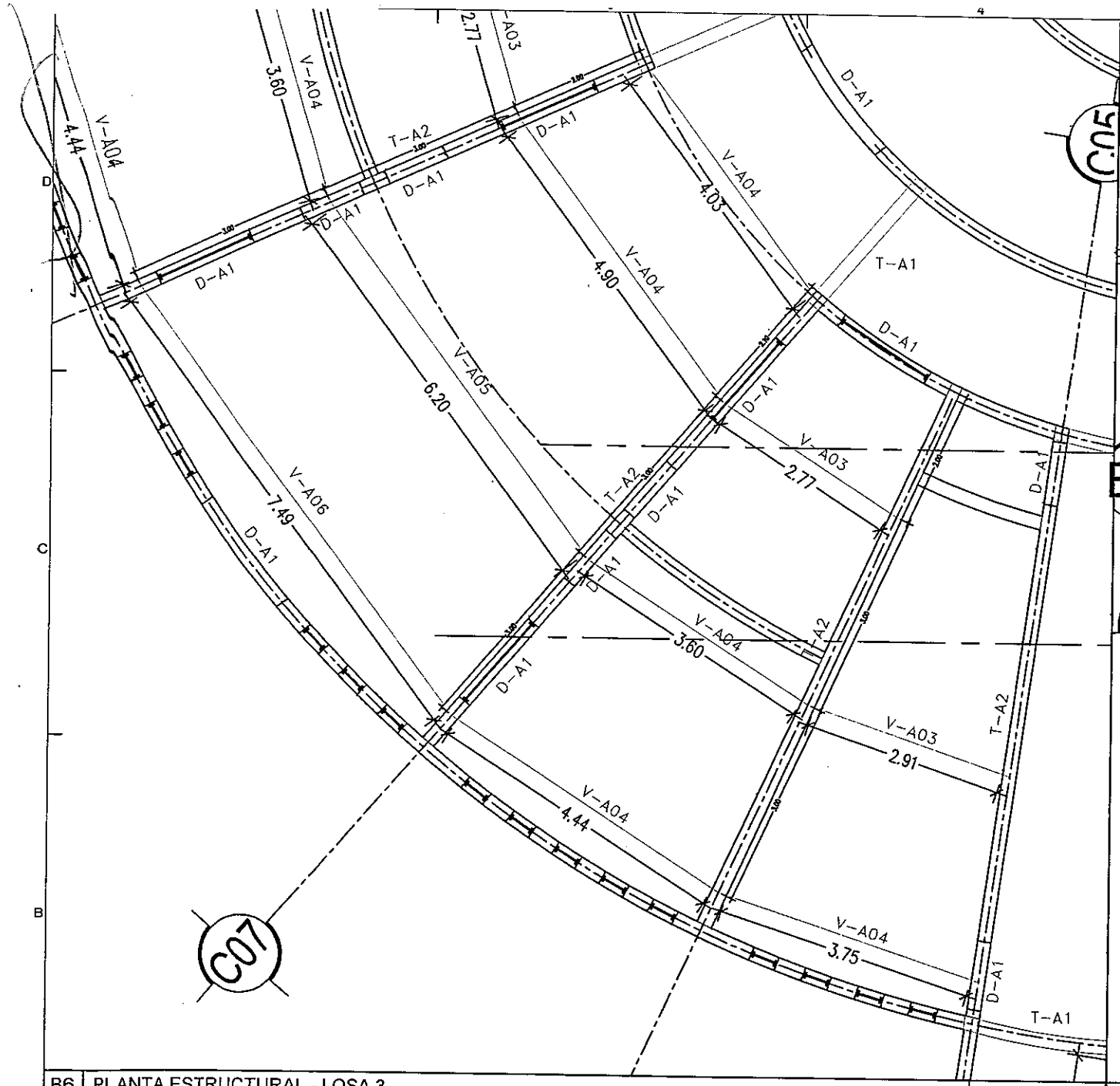
UBICACION:

FECHA DE ENTREGA: FECHA DE IMPRESIÓN:

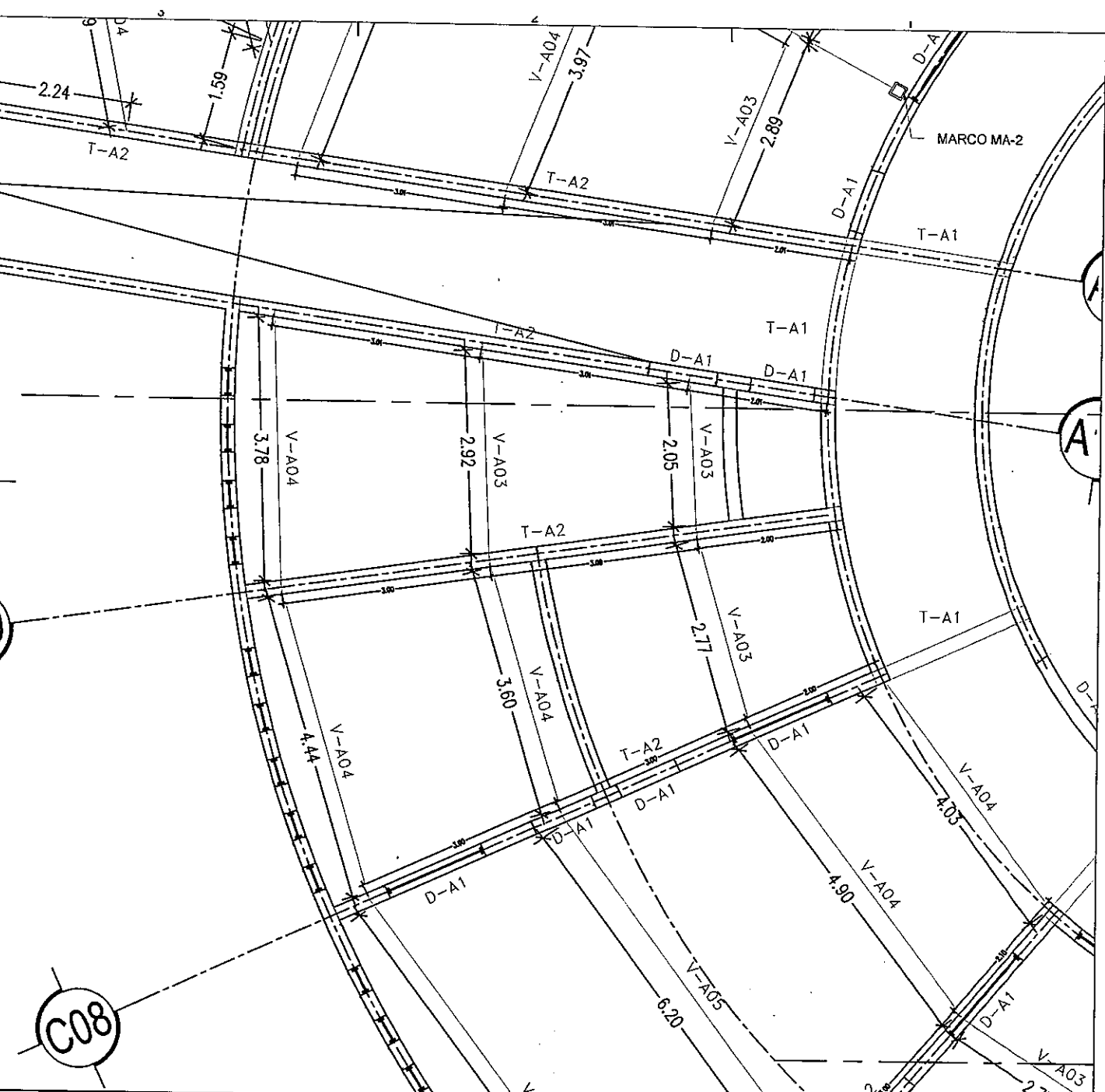
NOMBRE DE PLANO: ESTRUCTURACIÓN A-L1/1.2

PROYECTO: CEDEFAM

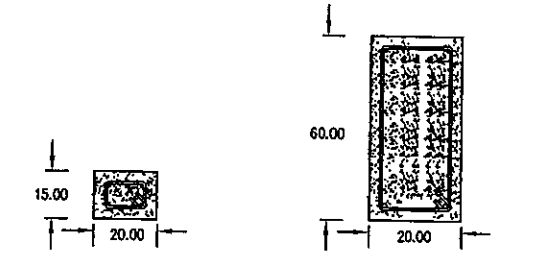
ESCALA:		ACOTACION: METROS	
DIBUJO:	LLD	REVISO:	PROYECTOS
NUMERO DE PLANO:	S.201		



B6 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 3 | ESCALA 1:40



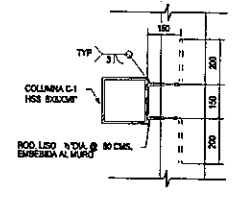
B3 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 4 | ESCALA 1:40



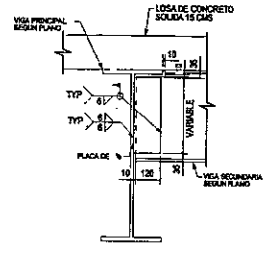
A6 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO | ESCALA S/E

S I M B O L O G I A

C-1	COLUMNA HSS DE 8" X 8" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)



COLUMNA HSS TIPO



VIGA W TIPO

A3 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO | ESCALA S/E

0000184

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

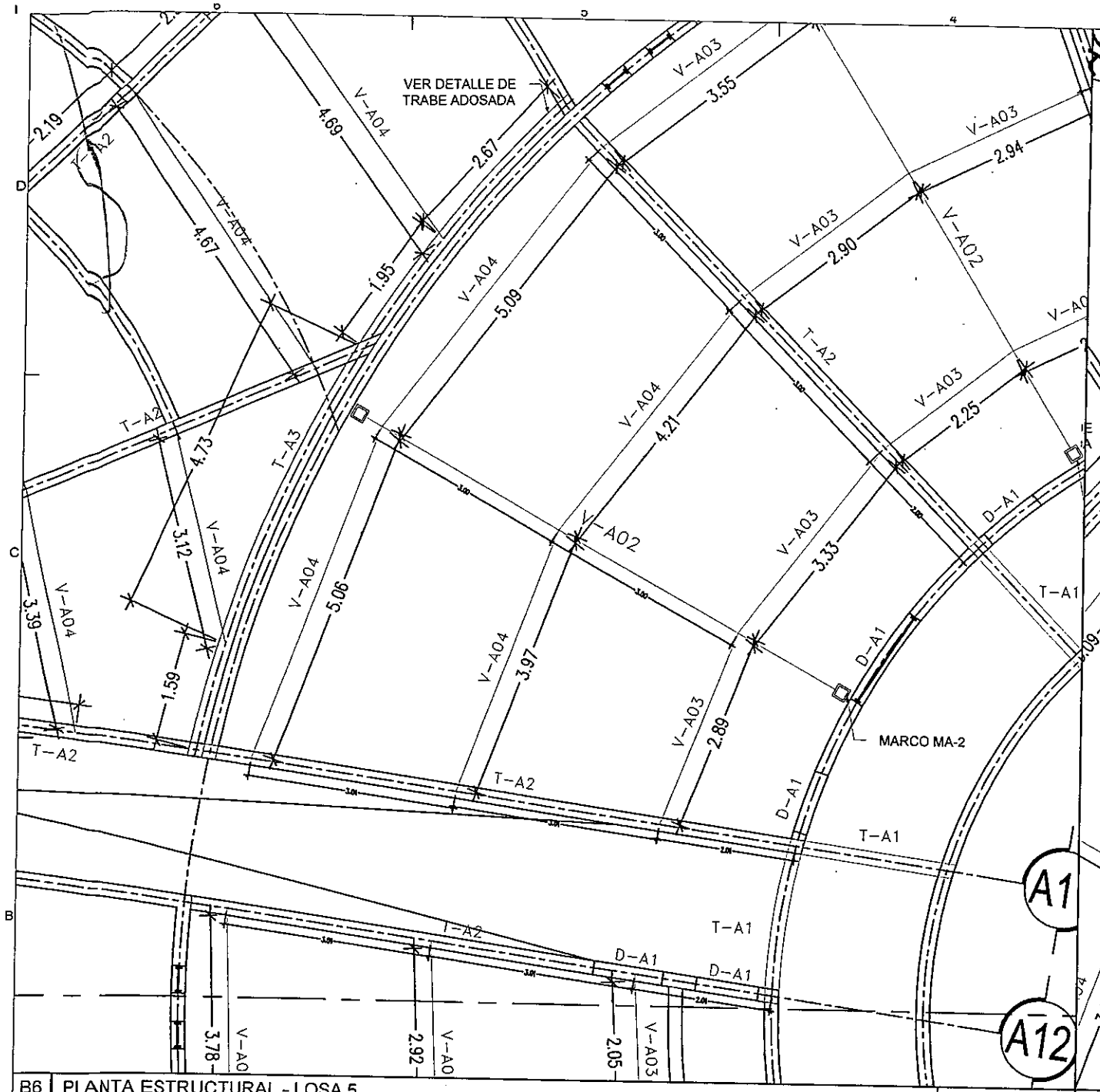
CONTROL DE REVISIONES:

No	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

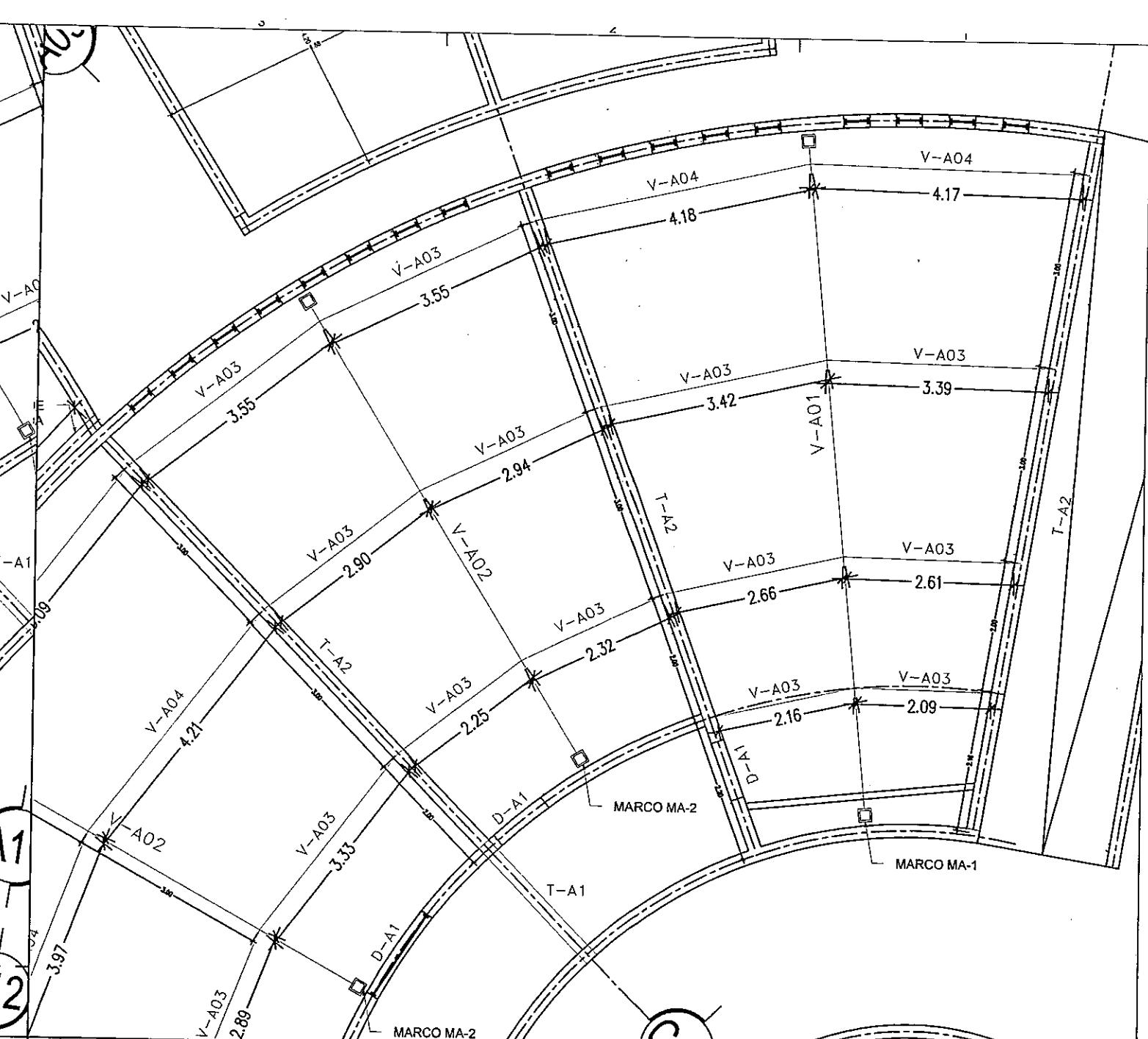
CEDEFAM

PROYECTO:
UBICACIÓN:
FECHA DE ELABORACIÓN: FECHA DE APROBACIÓN:
CONTENIDO DE PLANO:
ESTRUCTURACIÓN A-L3/L4

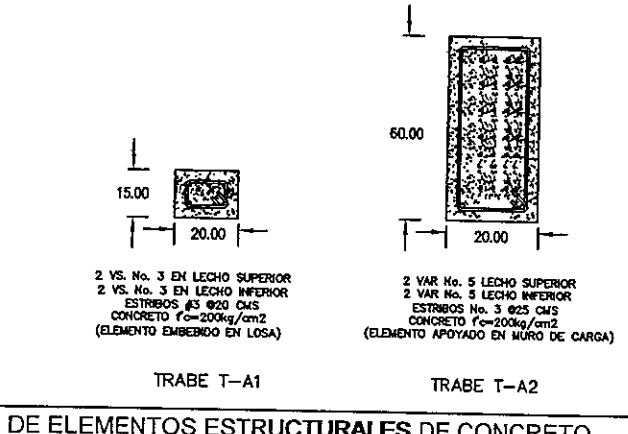
PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: ACOTACION: METROS
DIBUJO: LLO REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO: S.202



B6 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 5 | ESCALA 1:40



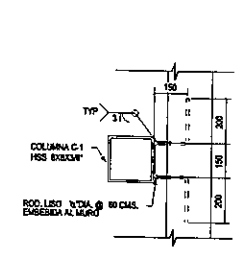
B3 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 6 | ESCALA 1:40



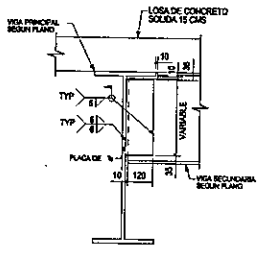
A6 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO

S I M B O L O G I A

C-1	COLUMNA HSS DE 8" X 8" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)



COLUMNA HSS TIPO



VIGA W TIPO

A3 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO | ESCALA S/E

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

0000185

CHIHUAHUA

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

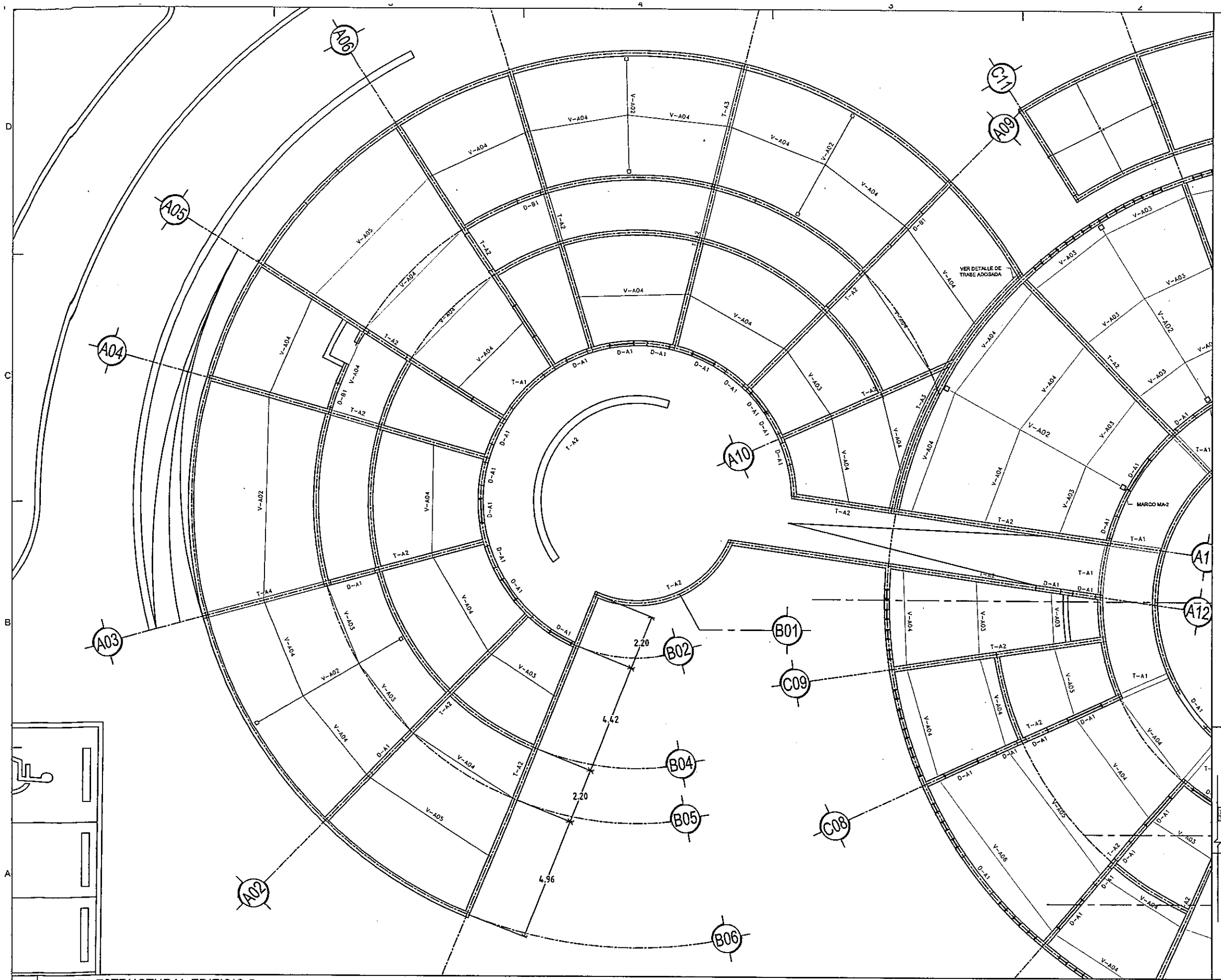
UBICACION:

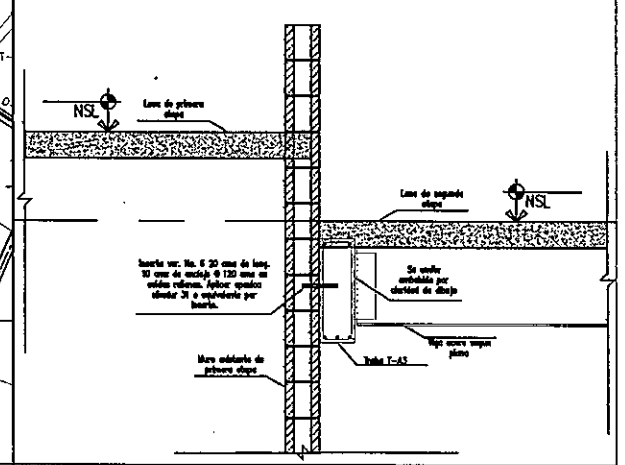
FECHA DE EXPEDICION: FECHA DE IMPRESION:

NOMBRE DE PLANO: ESTRUCTURACIÓN A-L5/L6

PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA		ACOTACION: METROS	
DIBUJO	T.I.D.	REVISO	PROYECTOS
NUMERO DE PLANO		S-202	





A6 PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B

ESCALA 1:75

A1 DETALLE TRABE ADOSADA

0000186

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

PROYECTO

UBICACION:
C. PUNTA NUMUL PUNTA LA ARGENTINA Y PUNTA LAS GUAYOMAS

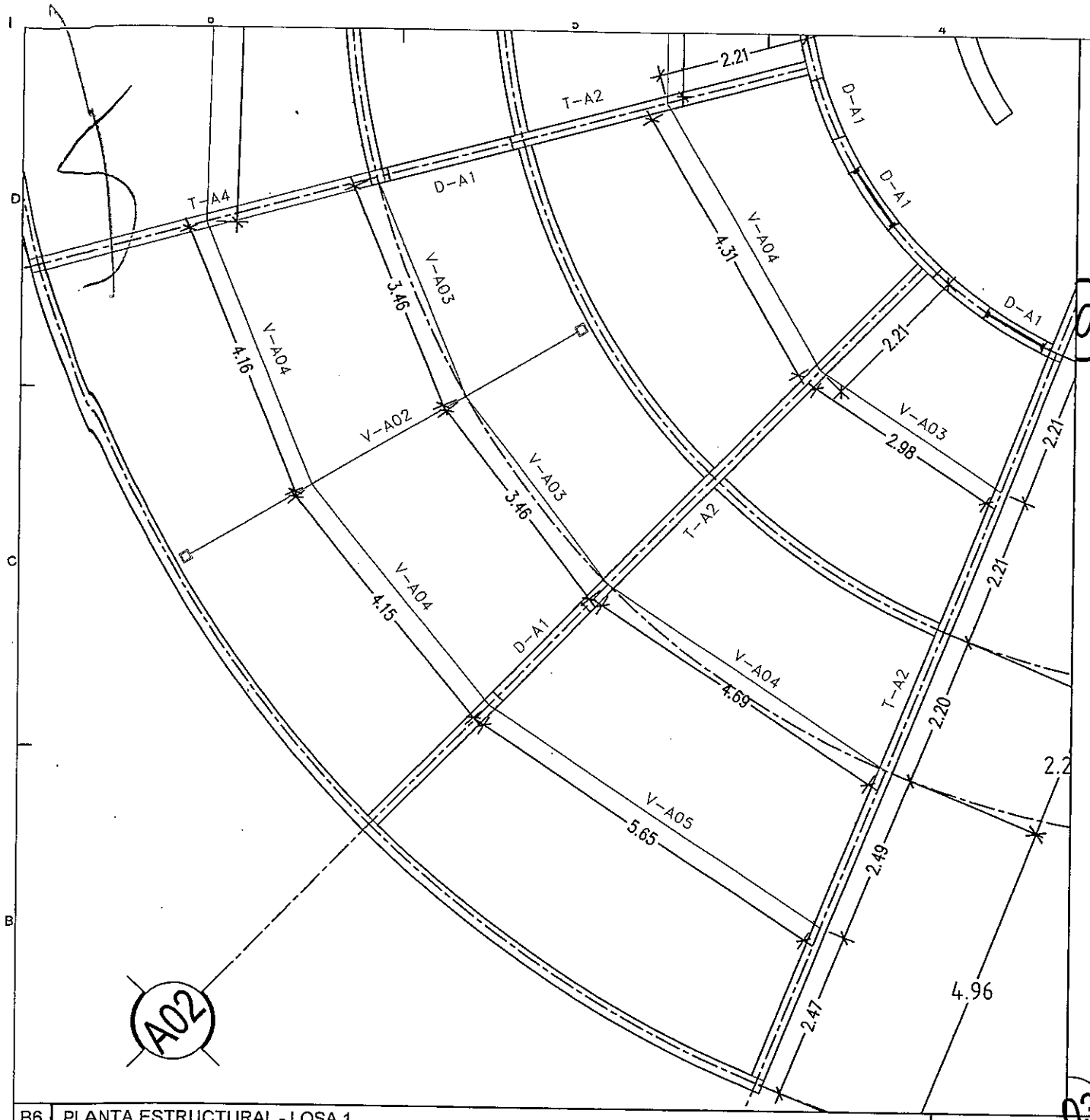
FECHA DE ELABORACION | FECHA DE REVISION

NOMBRE DE PLANO
PLANTA CONJUNTO B

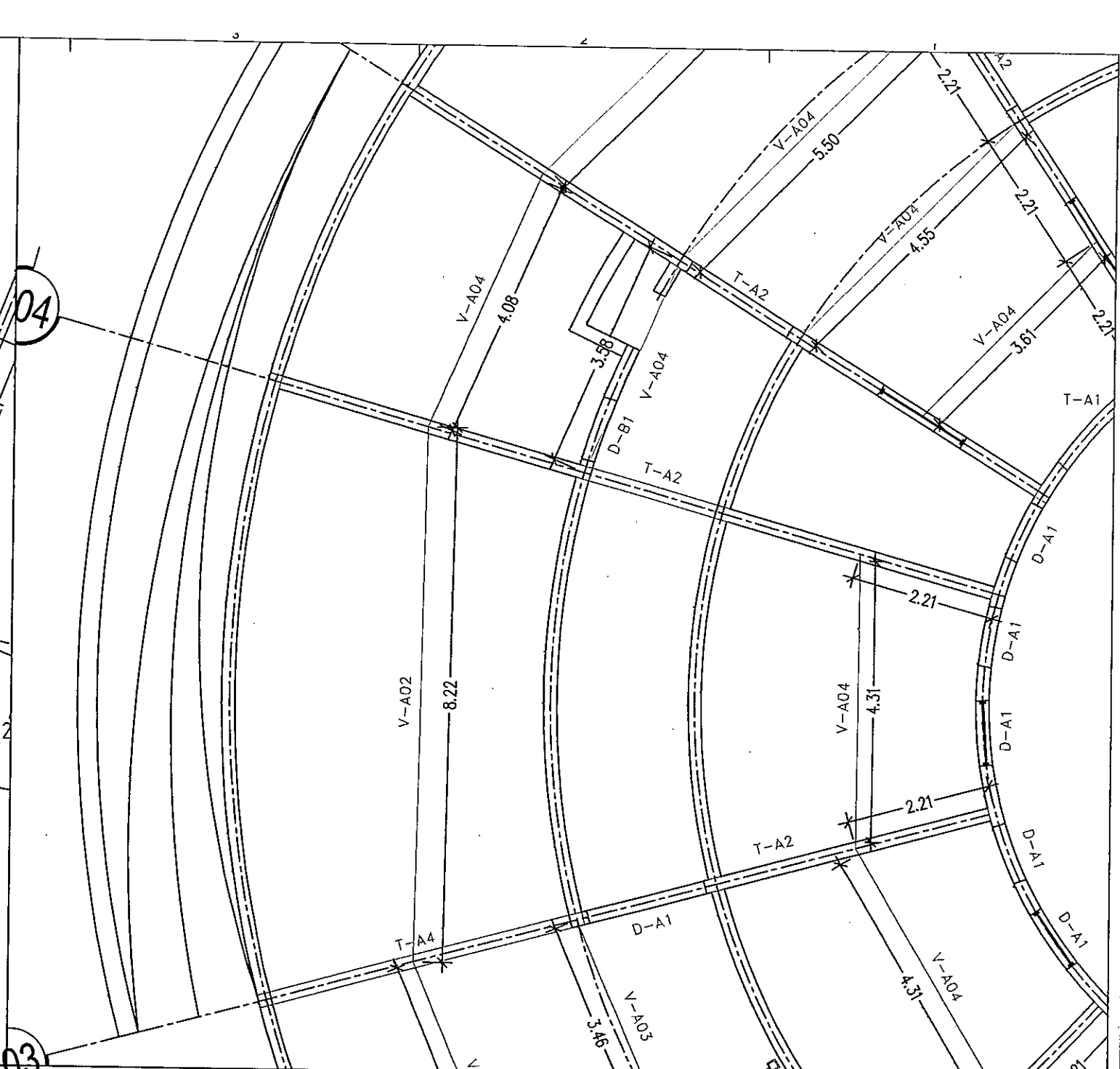
PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA	ACOTACION: METROS
DIBUJO: LLO	REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO:	S.204

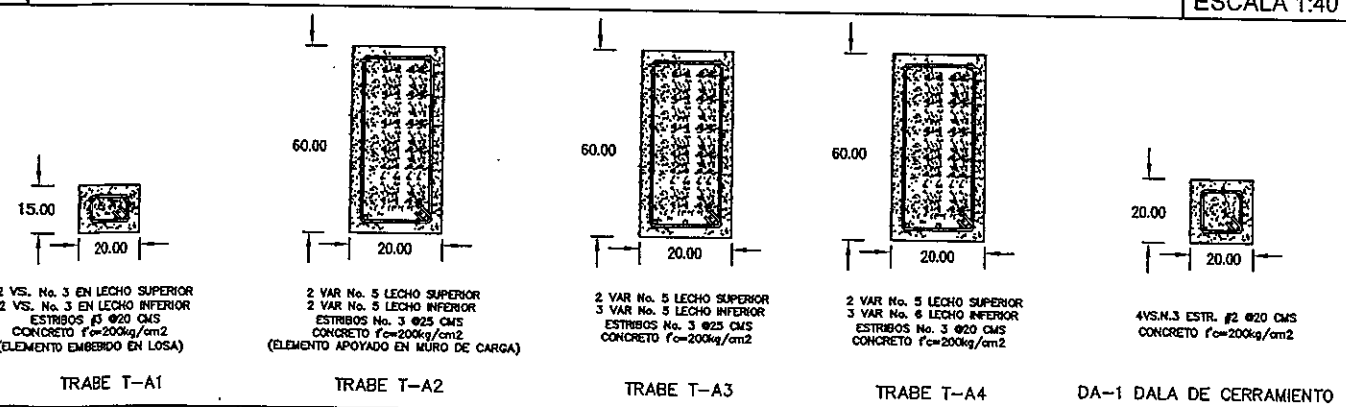
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS



B6 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 1 | ESCALA 1:40



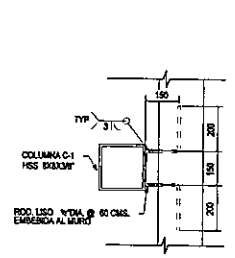
B3 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 2 | ESCALA 1:40

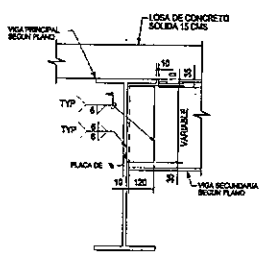


A6 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO | ESCALA S/E

S I M B O L O G I A

C-1	COLUMNA HSS DE 8" X 8" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)





VIGA W TIPO

A3 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO

0000167

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES
01. LAS COTAS RIGEN AL OBLIGO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
03. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CEDEFAM

PROYECTO:

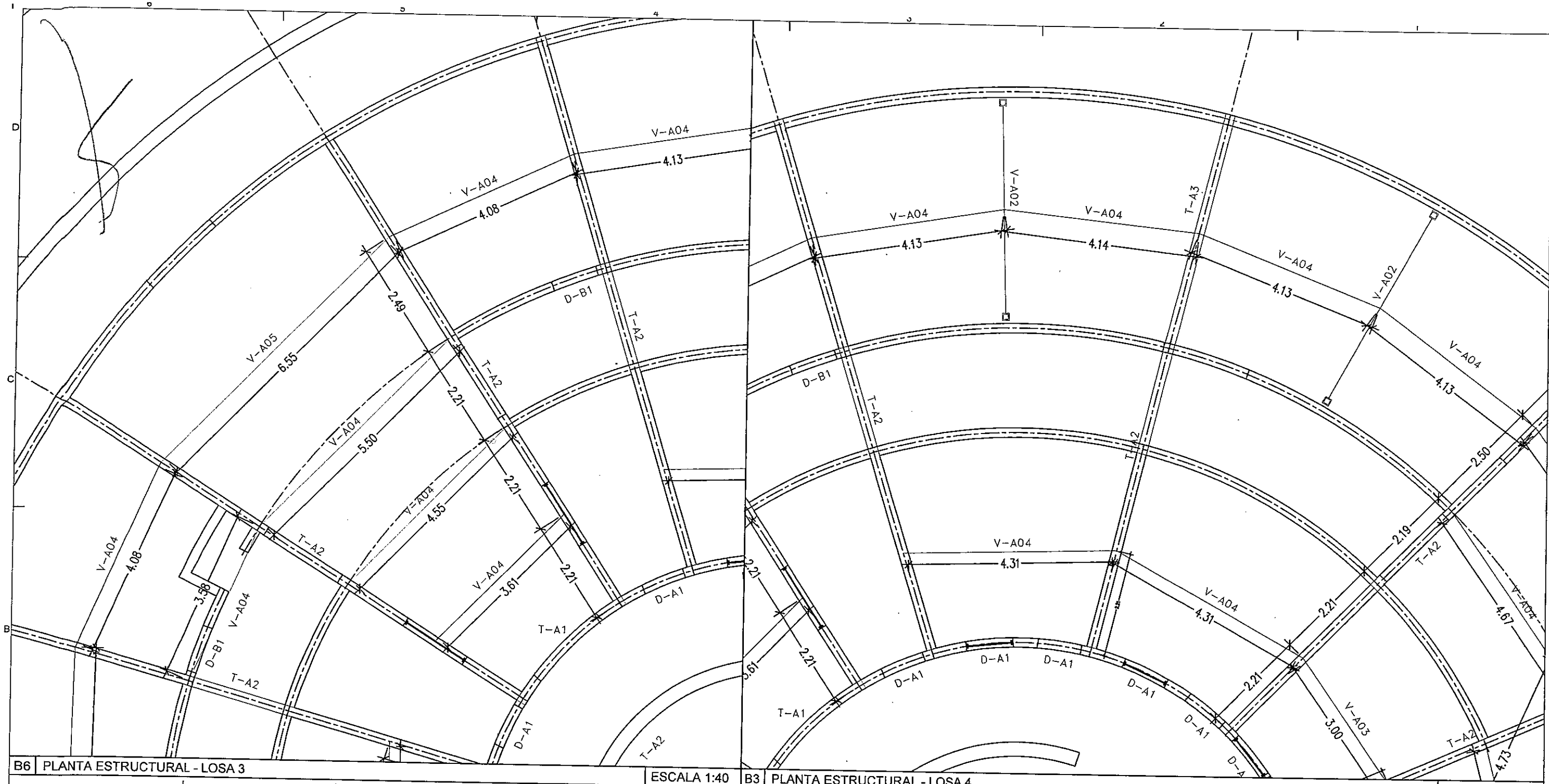
UBICACION:

NOMBRE DE PLANO:

ESTRUCTURACIÓN B-L1/L2

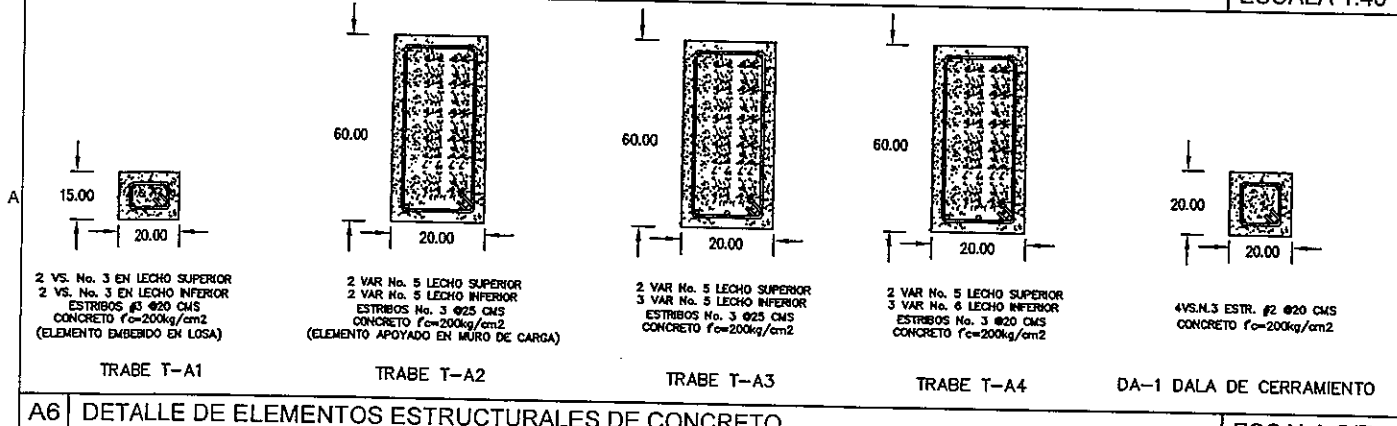
PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA:	ACOTACION: METROS
DIBUJO: LLD	REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO:	S.205



B6 PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 3 — ESCALA 1:40

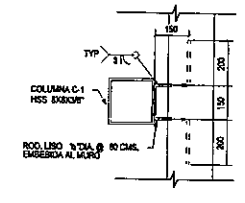
B3 PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 4 — ESCALA 1:40



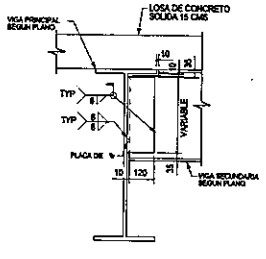
A6 DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO — ESCALA S/E

SIMBOLOGIA

C-1	COLUMNA HSS DE 8" X 8" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)



COLUMNA HSS TIPO



VIGA W TIPO

A3 DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO

0000188

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

GRÁFICOS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

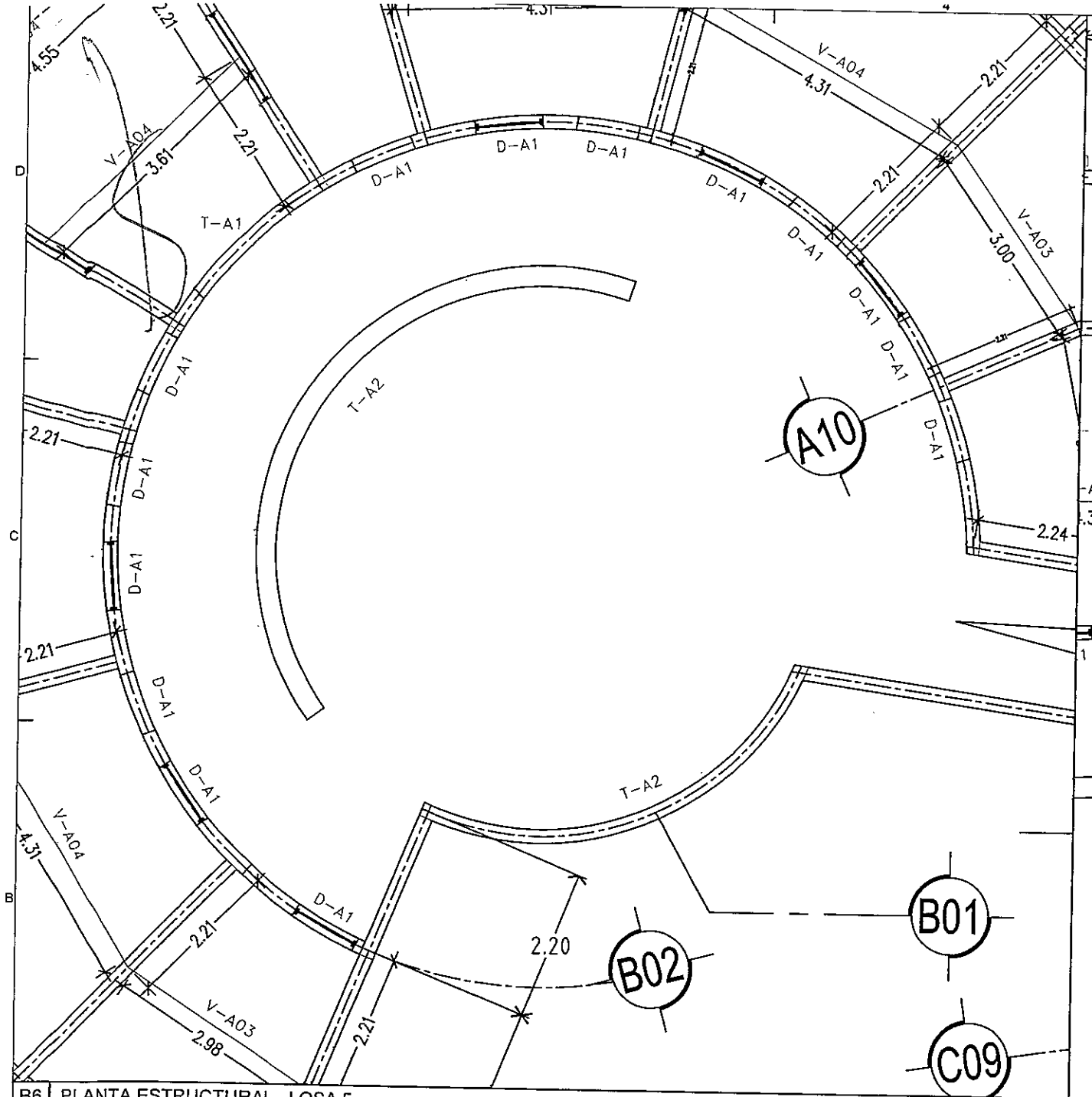
CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

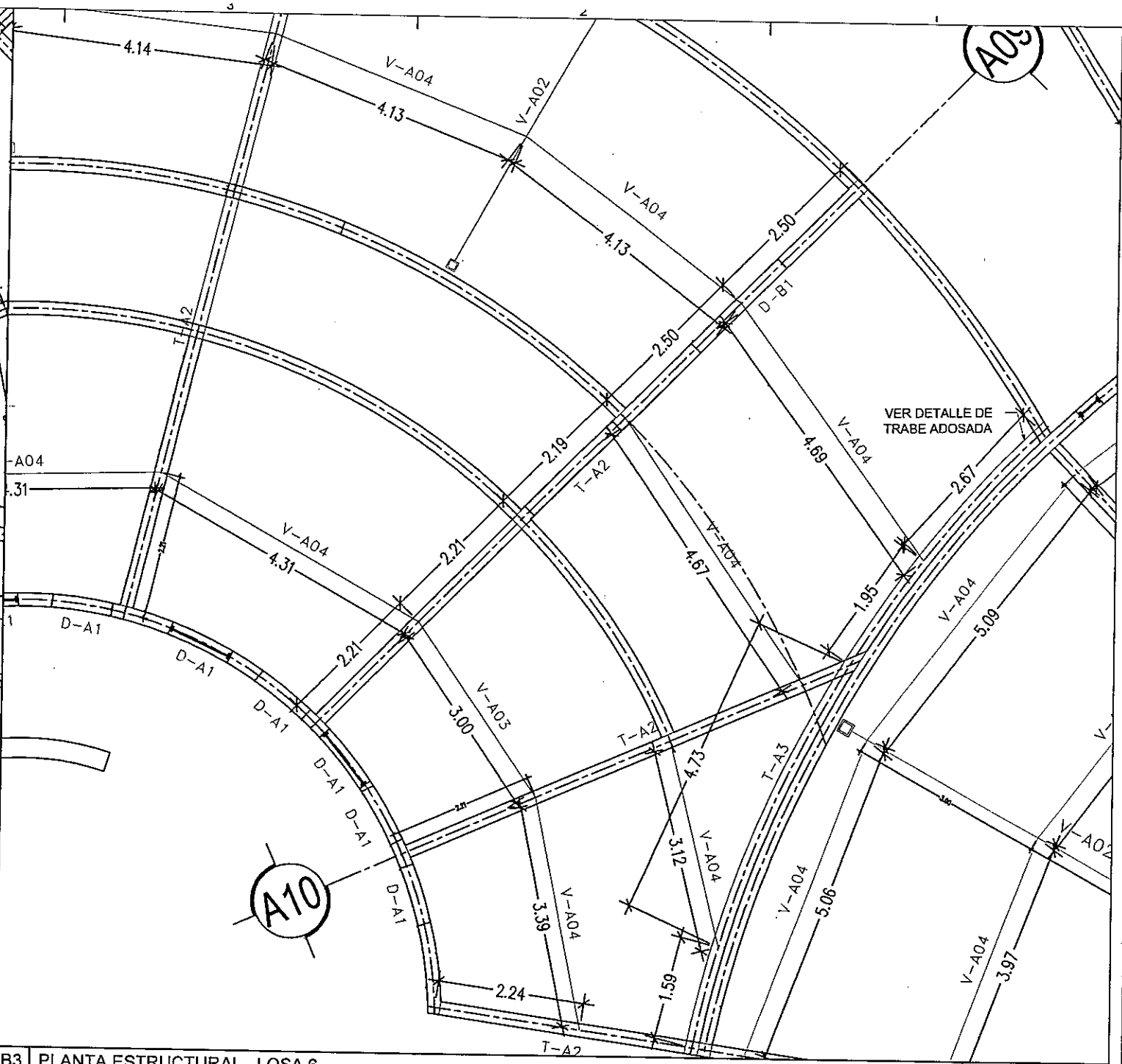
CEDEFAM

PROYECTO:
UBICACIÓN:
FECHA DE EMISIÓN: FECHA DE REVISIÓN:
NOMBRE DE PLANO: ESTRUCTURACIÓN B-L3/L4

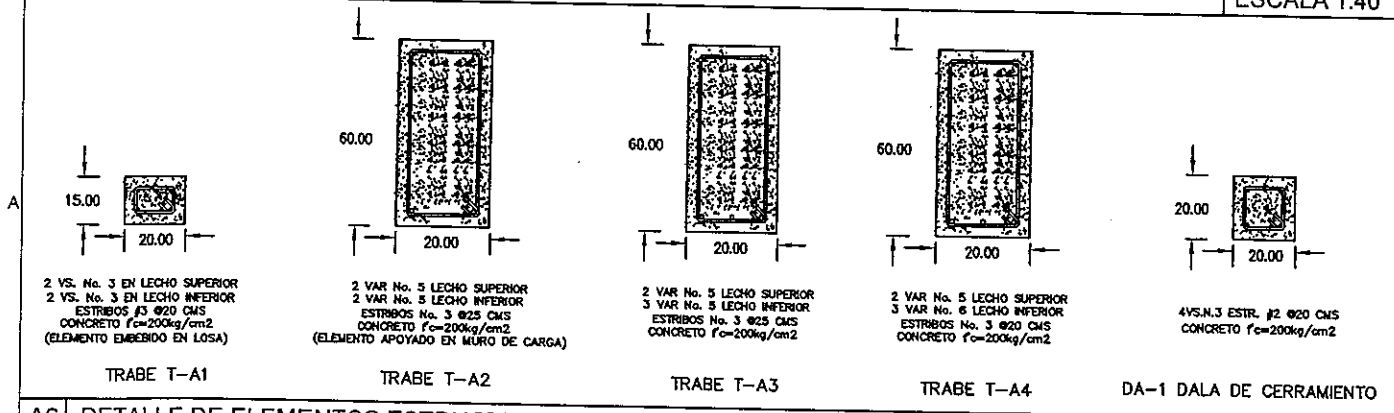
PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: ACOTACIÓN: METROS
DIBUJO: LLC REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO: S-206



B6 PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 5 — ESCALA 1:40



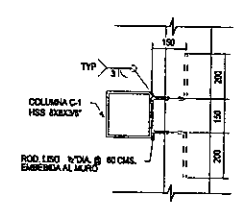
B3 PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 6 — ESCALA 1:40



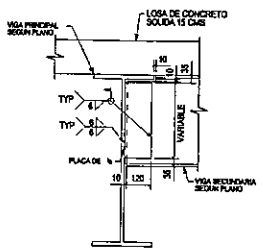
A6 DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO — ESCALA S/E

S I M B O L O G I A

C-1	COLUMNA HSS DE 8" X 8" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)



COLUMNA HSS TIPO



VIGA W TIPO

A3 DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO — ESCALA S/E

0000139

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

PROYECTO:

UBICACIÓN:
C. PANCHO VILLA ESQ. LA MODERNA Y AV. LUIS SANDOVAL

ESCALA: S/E — ACOTACIÓN: METROS

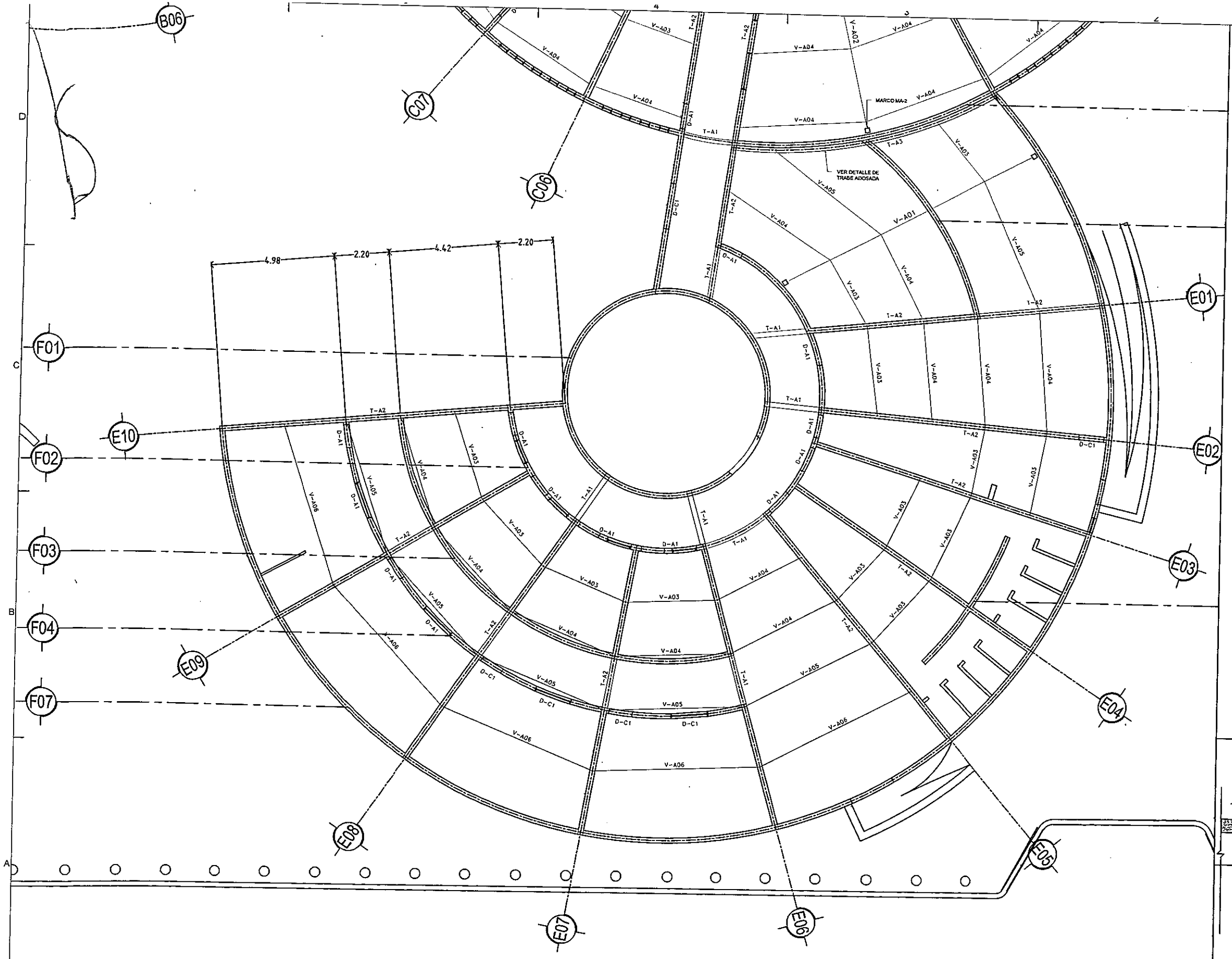
NOMBRE DE PLANO: ESTRUCTURACIÓN B-L5/L6

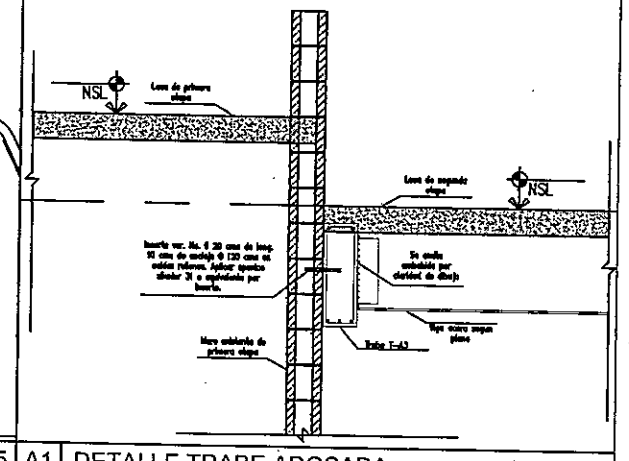
PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA: — ACOTACION: METROS

DIBUJO: LLD — REVISO: PROYECTOS

NUMERO DE PLANO: S.207





A6 | PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C

ESCALA 1:75 | A1 | DETALLE TRABE ADOSADA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

PROYECTO:

UBICACIÓN:
C. PUNTA ALMILLO, PUNTA LA MADERA Y PUNTA LUIS GUARDIA

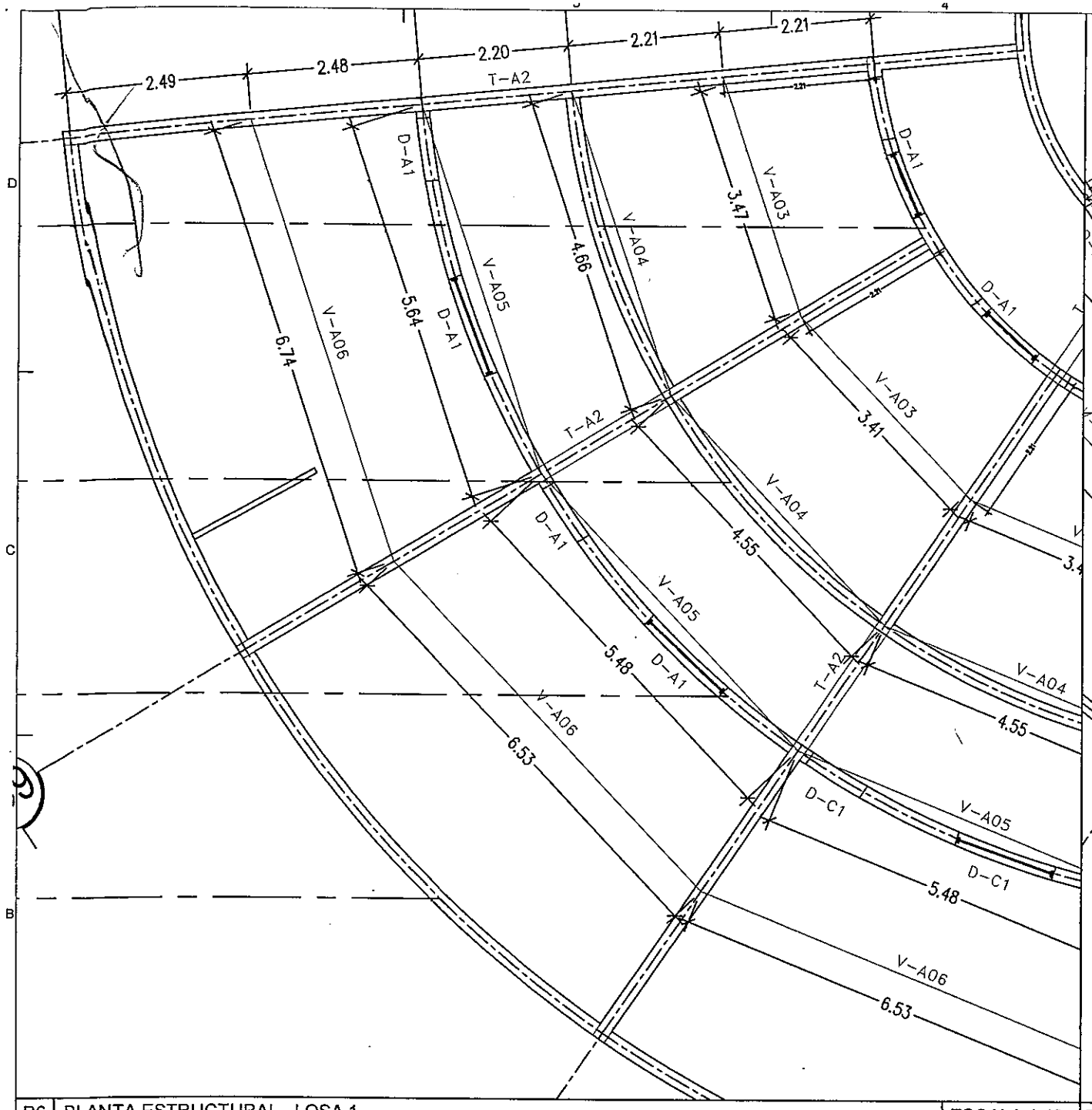
FECHA DE ELABORACIÓN: FECHA DE REVISIÓN:

NOMBRE DE PLANO:
PLANTA CONJUNTO C

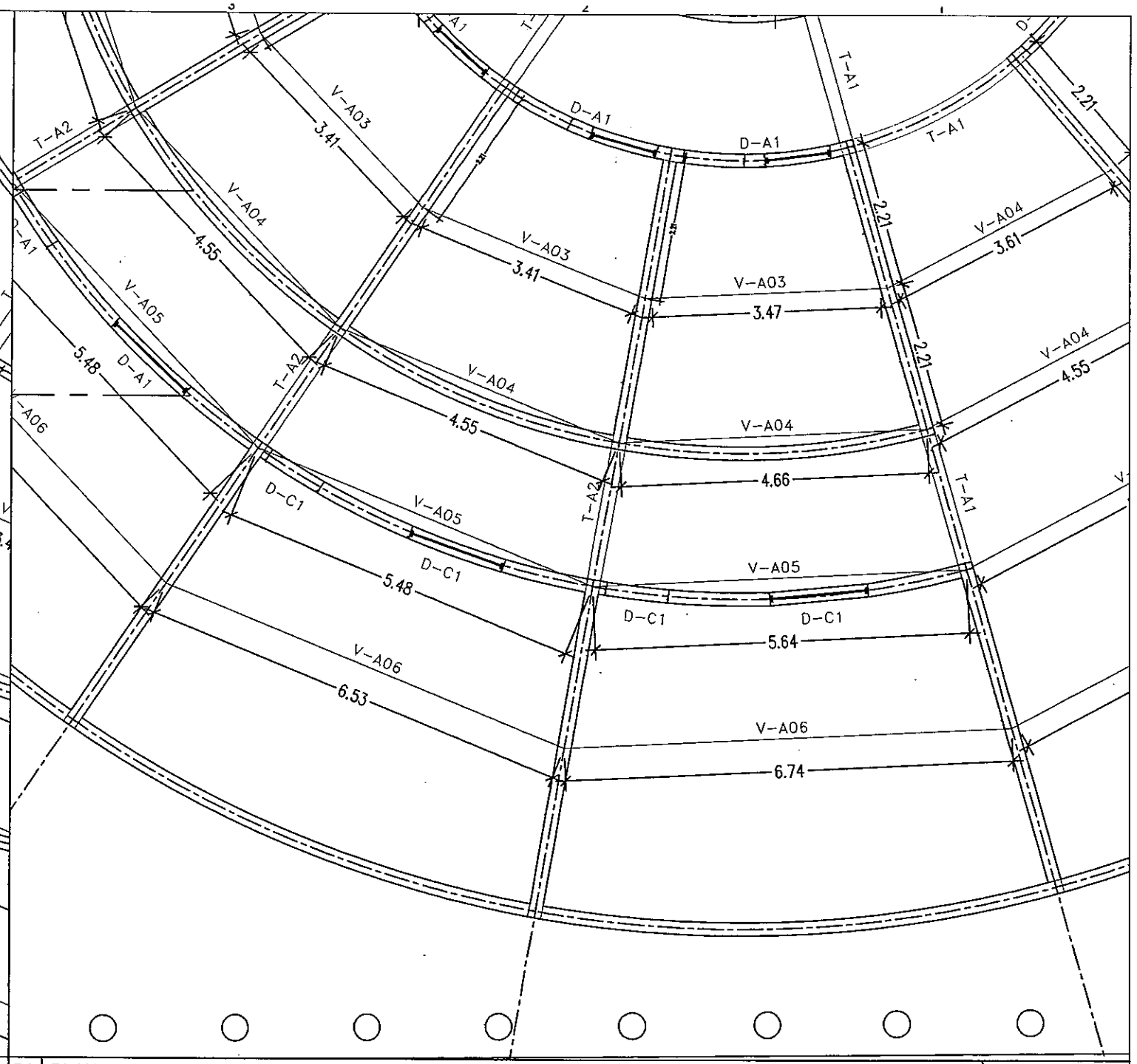
PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA:	ACOTACIONES: METROS
DIBUJO: LLD	REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO:	S-208

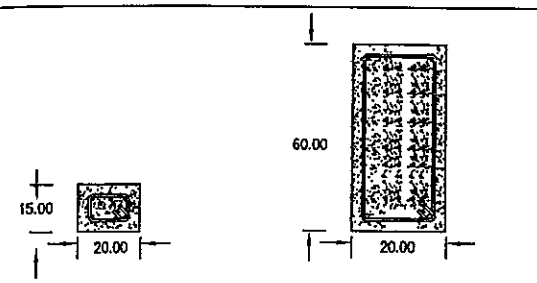
0000190

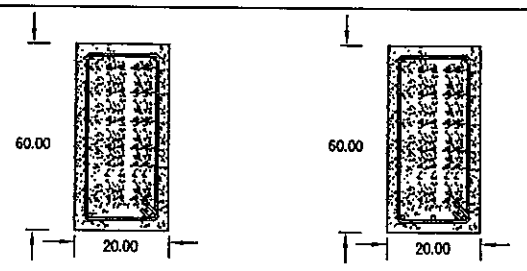


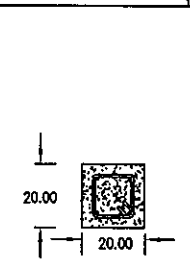
B6 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 1 | ESCALA 1:40



B3 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 2 | ESCALA 1:40



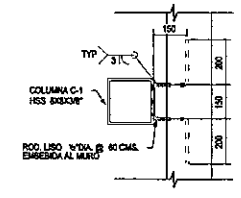




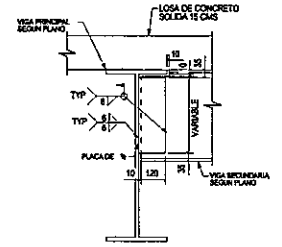
A6 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO | ESCALA S/E

S I M B O L O G I A

C-1	COLUMNA HSS DE 8" X 8" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)



COLUMNA HSS TIPO



VIGA W TIPO

A3 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

0000191

CHIHUAHUA

GRUPOS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA.
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		

CEDEFAM

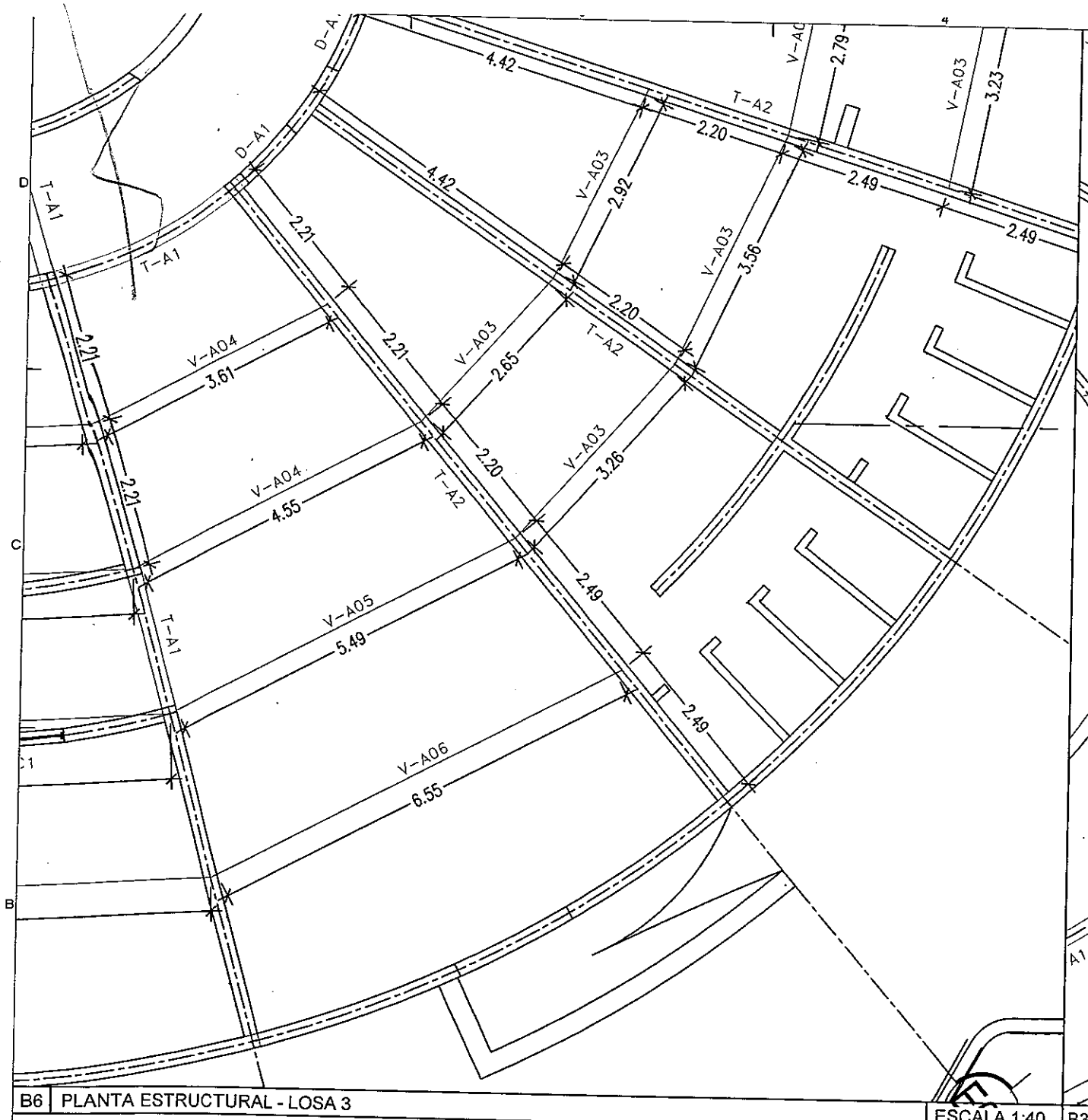
PROYECTO:

UBICACIÓN:

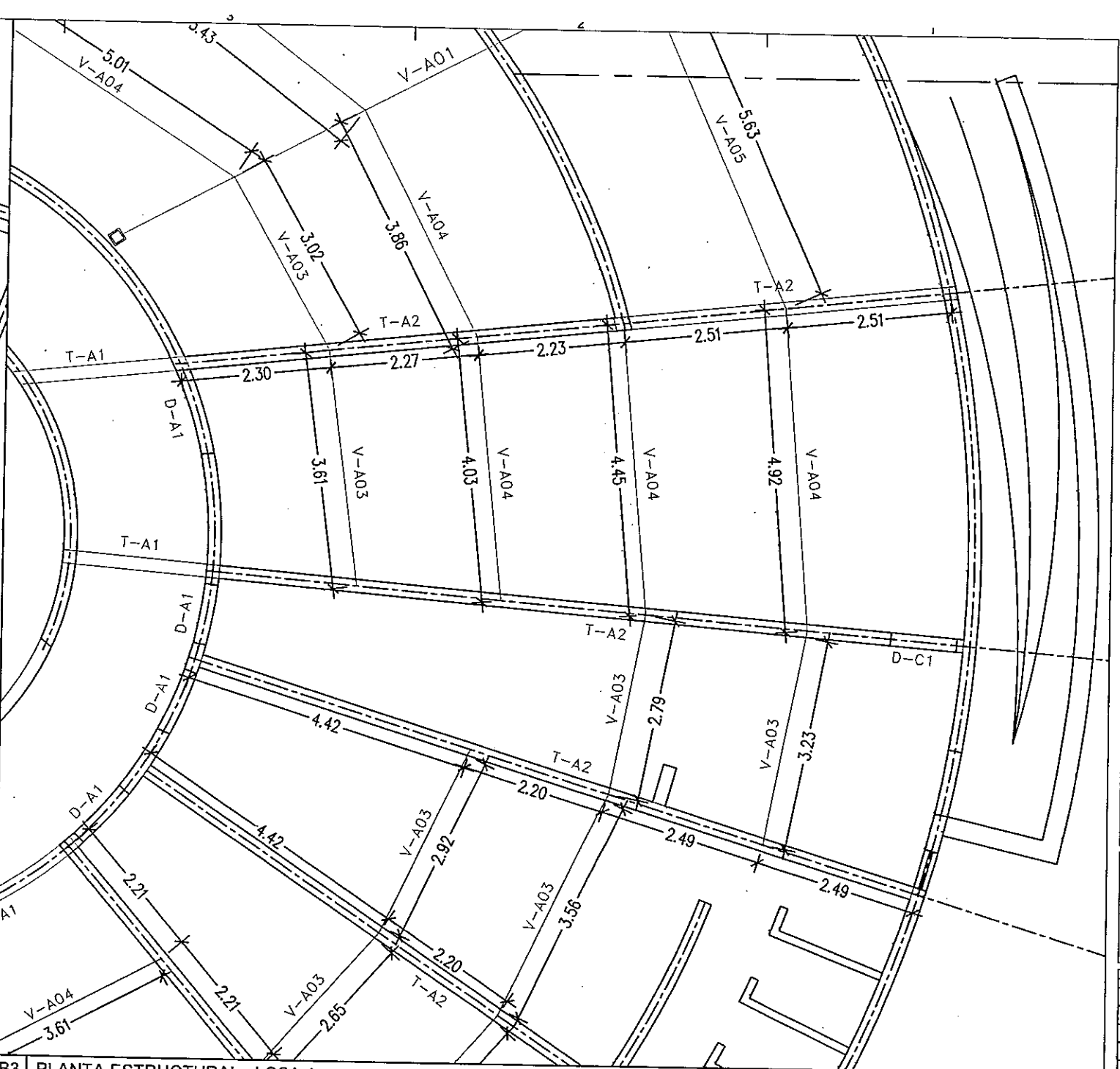
NOMBRE DE PLANO:

ESTRUCTURACIÓN C-L1/L2

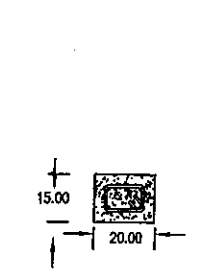
PROYECTO: CEDEFAM	
ESCALA:	ACOTACION: METROS
DIBUJO: LLD	REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO:	S.209



B6 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 3 | ESCALA 1:40

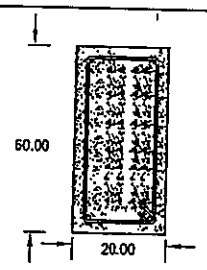


B3 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 4 | ESCALA 1:40



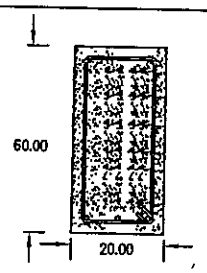
2 VS. No. 3 EN LECHO SUPERIOR
2 VS. No. 3 EN LECHO INFERIOR
ESTRIBOS #3 @20 CMS
CONCRETO f'c=200kg/cm2
(ELEMENTO EMBEBIDO EN LOSA)

TRABE T-A1



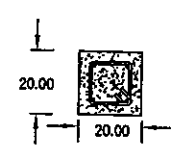
2 VAR No. 5 LECHO SUPERIOR
2 VAR No. 5 LECHO INFERIOR
ESTRIBOS No. 3 @25 CMS
CONCRETO f'c=200kg/cm2
(ELEMENTO APOYADO EN MURO DE CARGA)

TRABE T-A2



2 VAR No. 5 LECHO SUPERIOR
3 VAR No. 5 LECHO INFERIOR
ESTRIBOS No. 3 @25 CMS
CONCRETO f'c=200kg/cm2

TRABE T-A3



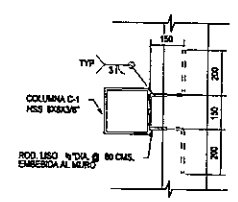
4VS.N.3 ESTR. #2 @20 CMS
CONCRETO f'c=200kg/cm2

DA-1 DALA DE CERRAMIENTO

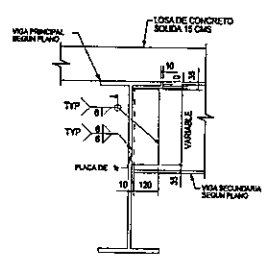
A6 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO | ESCALA S/E

SIMBOLOGIA

C-1	COLUMNA HSS DE 8" X 8" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)



COLUMNA HSS TIPO



VIGA W TIPO

A3 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

0000192

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

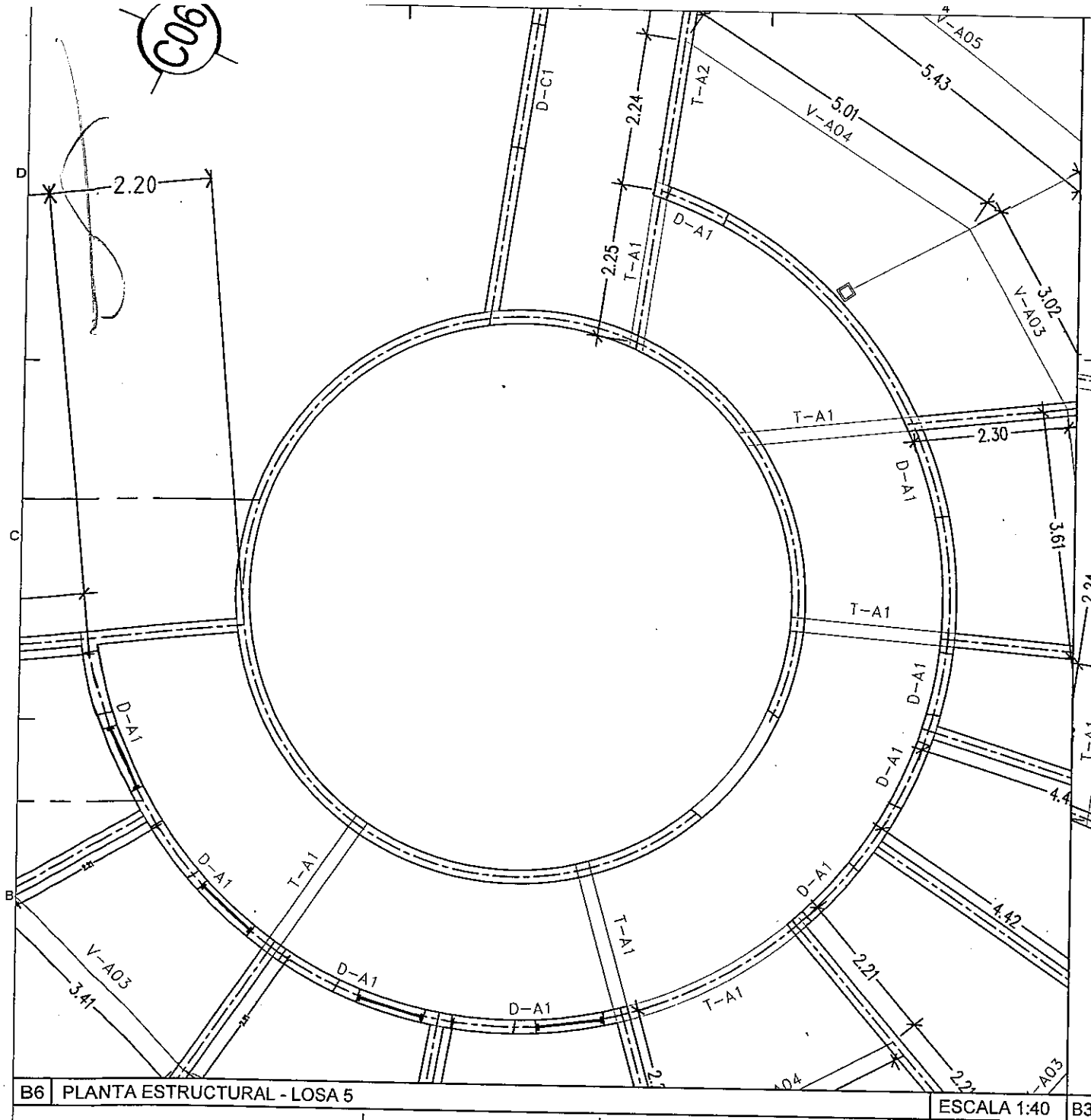
No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM
ITESM

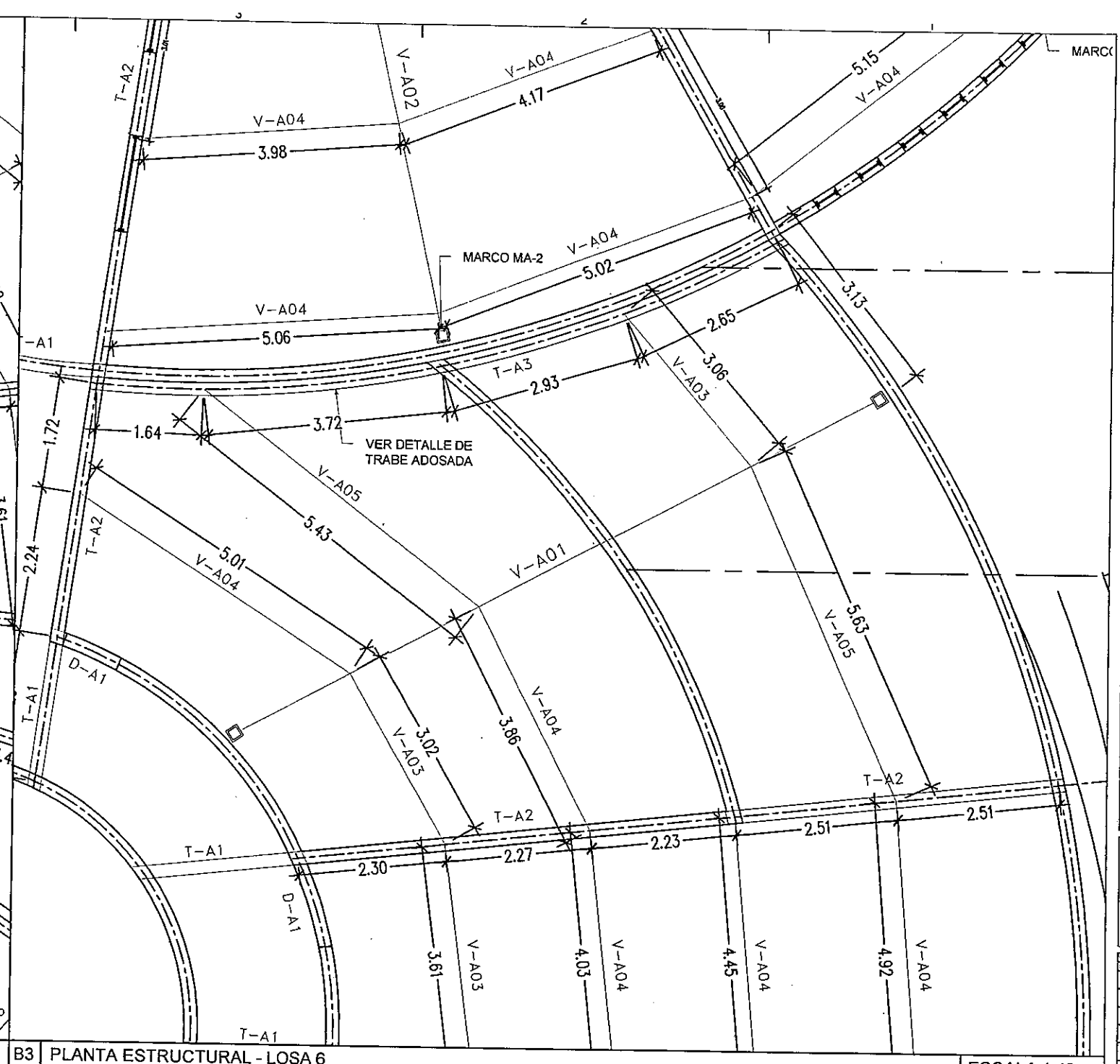
PROYECTO:
UBICACION:
FECHA DE EMISION: FECHA DE REVISION:
NUMERO DE PLANO:
ESTRUCTURACIÓN C-L3/L4

PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: ACOTACION: METROS
DIBUJO: LED REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO: S.210

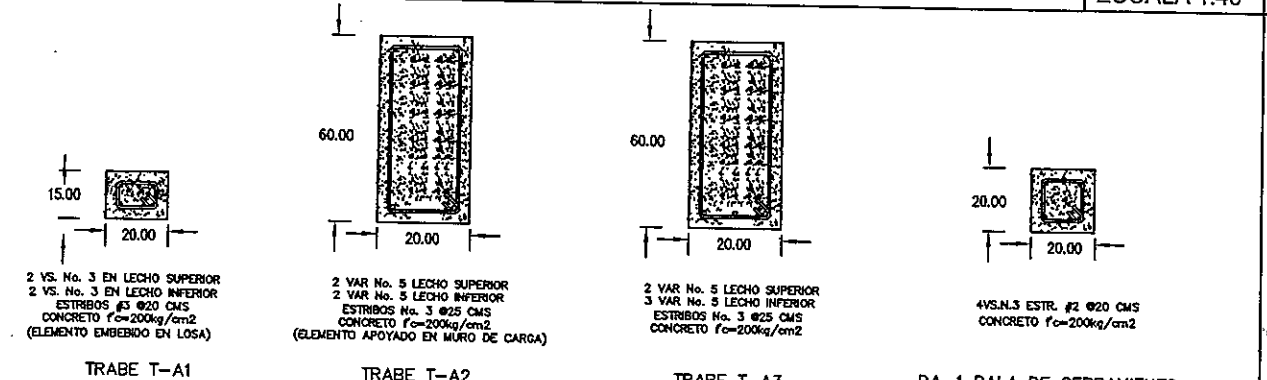
C06



B6 PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 5 — ESCALA 1:40



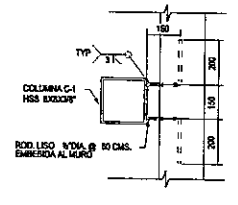
B3 PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 6 — ESCALA 1:40



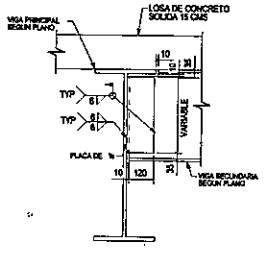
A6 DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO — ESCALA S/E

SIMBOLOGIA

C-1	COLUMNA HSS DE 8" X 8" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)



COLUMNA HSS TIPO



VIGA W TIPO

A3 DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO — ESCALA S/E

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

0000193

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES
01. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES DE OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

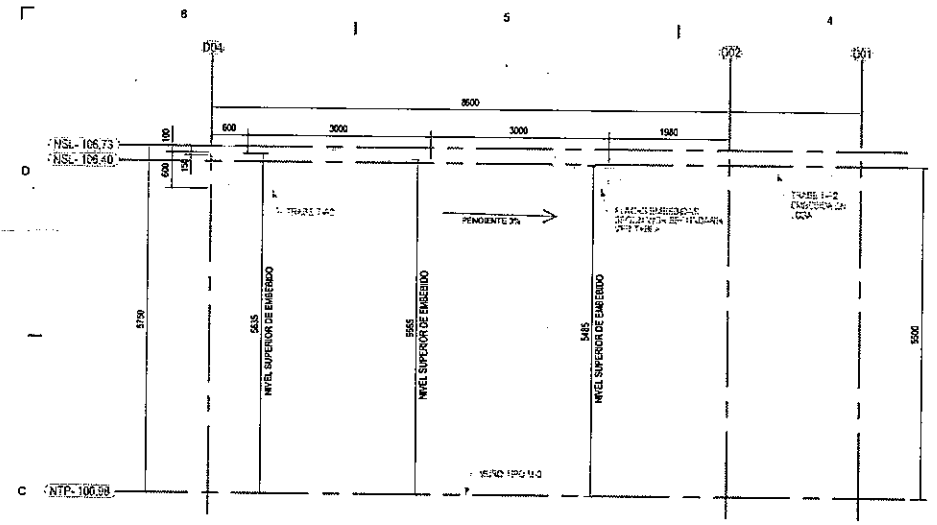
CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

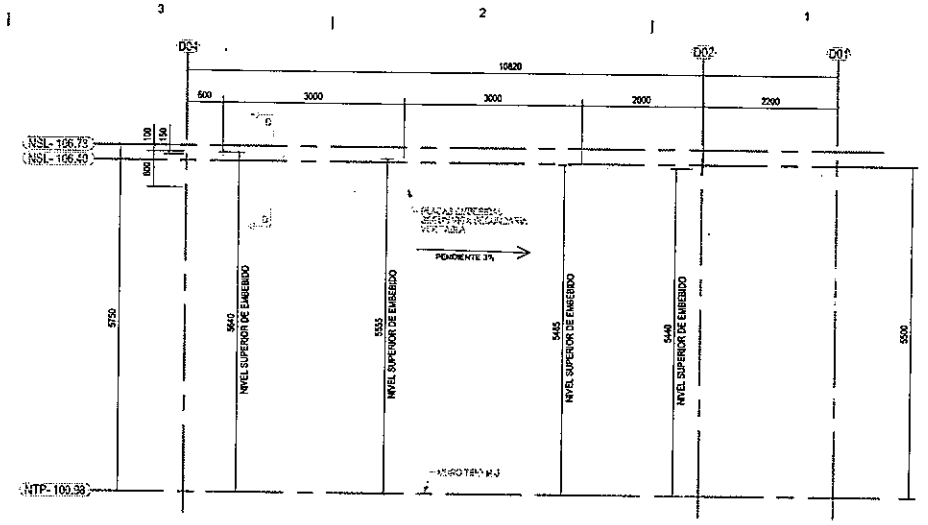
CEDEFAM

PROYECTO:
UBICACION:
FECHA DE ELABORACION: FECHA DE IMPRESION:
NOMBRE DE PLANO: ESTRUCTURACIÓN C-L5/L6

PROYECTO	CEDEFAM
ESCALA	ACOTACION METROS
DIBUJO J.J.D.	REVISO PROYECTOS
NUMERO DE PLANO	S.211

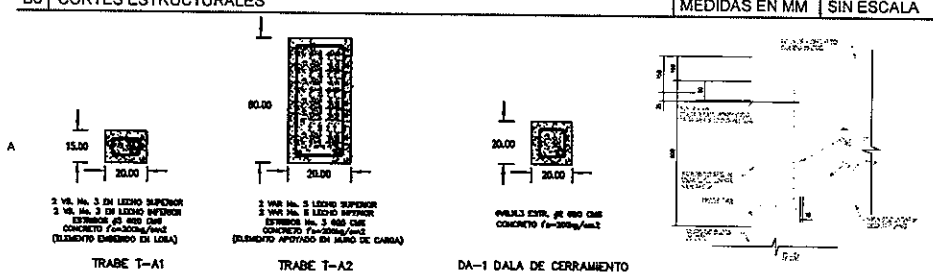


B6 | CORTE ESTRUCTURAL - MARCO MURO DE BLOCK | MEDIDAS EN MM | SIN ESCALA



B3 | CORTE ESTRUCTURAL - MARCO MURO DE BLOCK | MEDIDAS EN MM | SIN ESCALA

B6 | CORTES ESTRUCTURALES | MEDIDAS EN MM | SIN ESCALA



A6 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO | ESCALA S/E

B3 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 2 | MEDIDAS EN MM | ESCALA 1:40

S I M B O L O G I A

C-1	COLUMNA HSS DE 8" X 8" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)

A3 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO

CHIHUAHUA

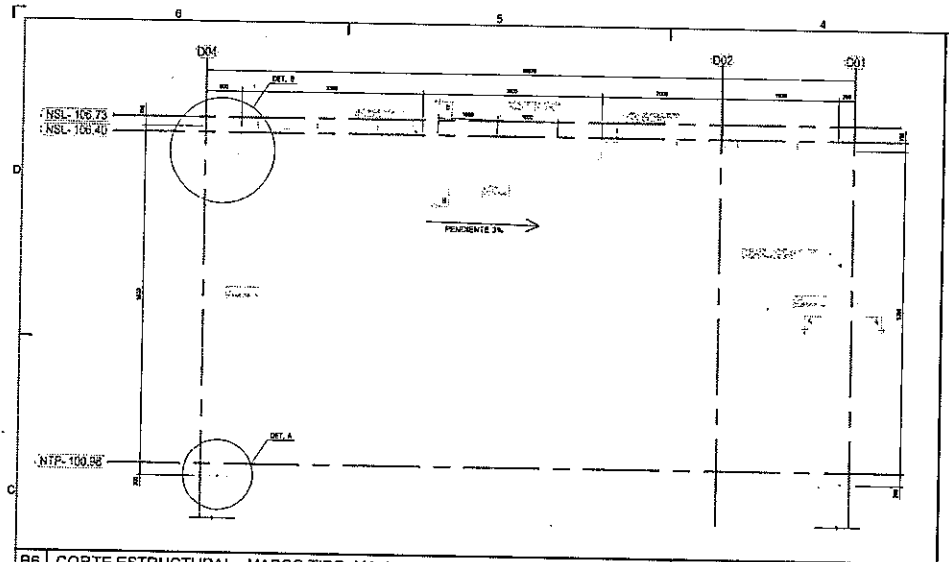
CEDEFAM

DETALLES MARCOS 2

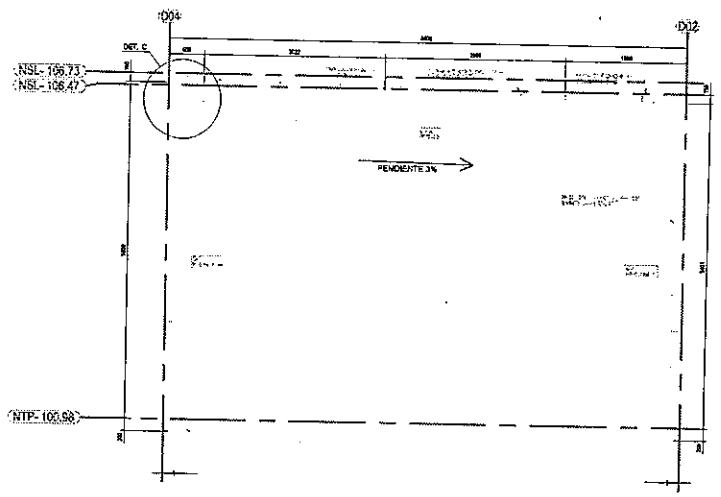
CEDEFAM

S.212

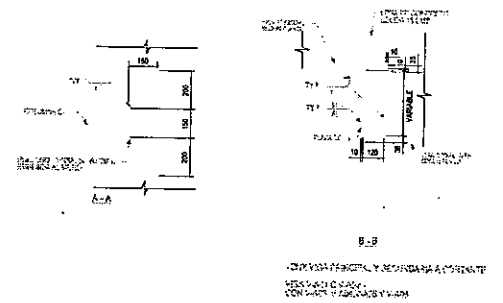
0000194



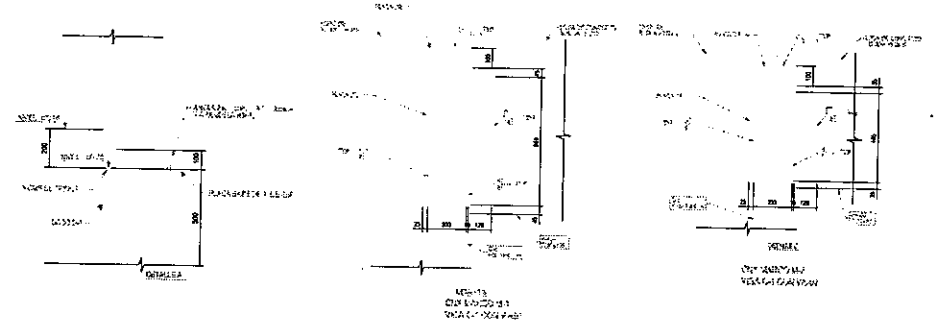
B6 | CORTE ESTRUCTURAL - MARCO TIPO MA-1 | MEDIDAS EN MM | SIN ESCALA



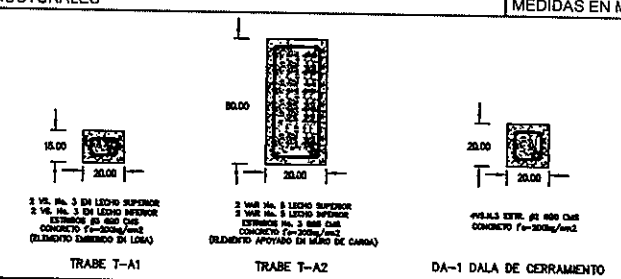
B3 | CORTE ESTRUCTURAL - MARCO TIPO MA-2 | MEDIDAS EN MM | SIN ESCALA



B6 | CORTES ESTRUCTURALES | MEDIDAS EN MM | SIN ESCALA



B3 | PLANTA ESTRUCTURAL - LOSA 2 | MEDIDAS EN MM | ESCALA 1:40



A6 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO | ESCALA S/E

S I M B O L O G I A

C-1	COLUMNA HSS DE 6" X 6" X 3/8"	(A-500 GR-B)
V-A01	VIGA W DE 30" X 108 LBS/FT	(A36)
V-A02	VIGA W DE 21" X 62 LBS/FT	(A36)
V-A03	VIGA W DE 10" X 15 LBS/FT	(A36)
V-A04	VIGA W DE 12" X 26 LBS/FT	(A36)
V-A05	VIGA W DE 16" X 36 LBS/FT	(A36)
V-A06	VIGA W DE 18" X 46 LBS/FT	(A36)

A3 | DETALLE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CEDEFAM

DETALLES MARCOS 1

CEDEFAM

S.213

0000195

LOSA 6

LOSA 5

LOSA 4

LOSA 3

LOSA 2

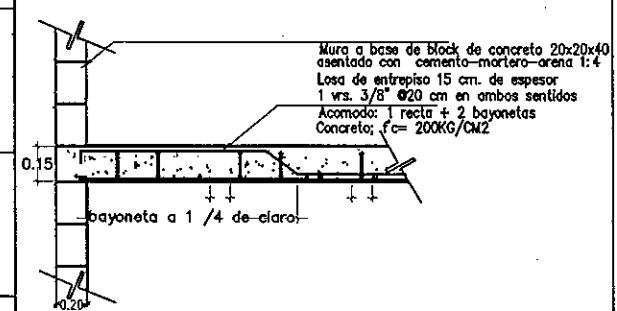
A11 A12 B01 C09 C10 C08 C07 C05 C04 C03 D01 C01 C02 D02 D03 D04 D05

2.20

8.61

LOSA MACIZA TIPO DE 15 CM DE ESPESOR CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADA CON 1 VAR. No. 3 @20 CM EN AMBOS SENTIDOS.

CON EL FIN DE CORRESPONDER A LOS MOMENTOS DEL ELEMENTOS, DEBERÁ COLOCARSE UNA VARILLA RECTA SEGUIDA DE DOS BAYONETAS CONFORME AL ORDEN DADO POR LOS PLANOS POSTERIORES



A6 PLANTA ESTRUCTURAL GENERAL

ESCALA 1:75

A2 DETALLE DE LOSA TIPO

3000196

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

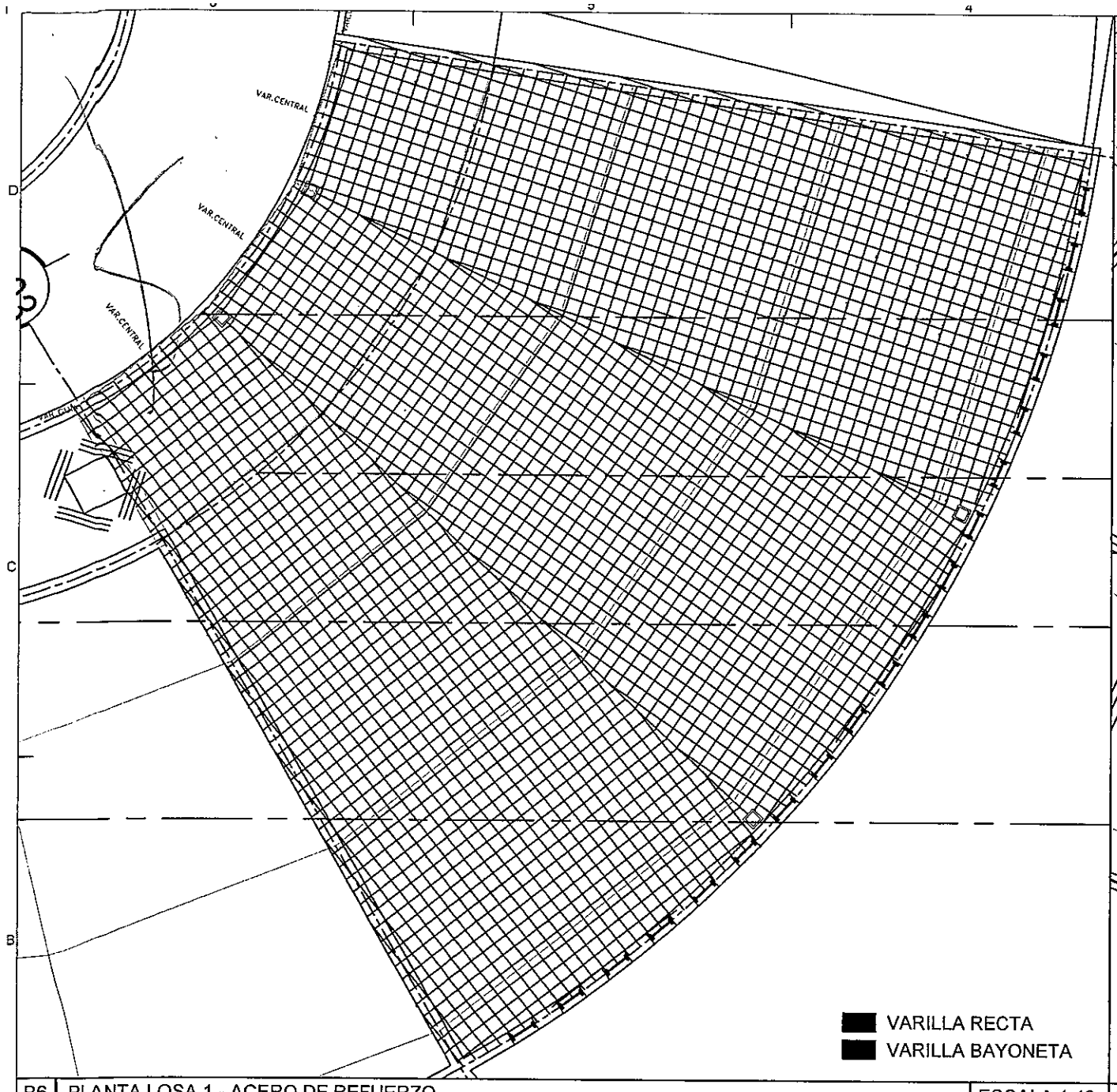
PROYECTO: CEDEFAM

UBICACION:

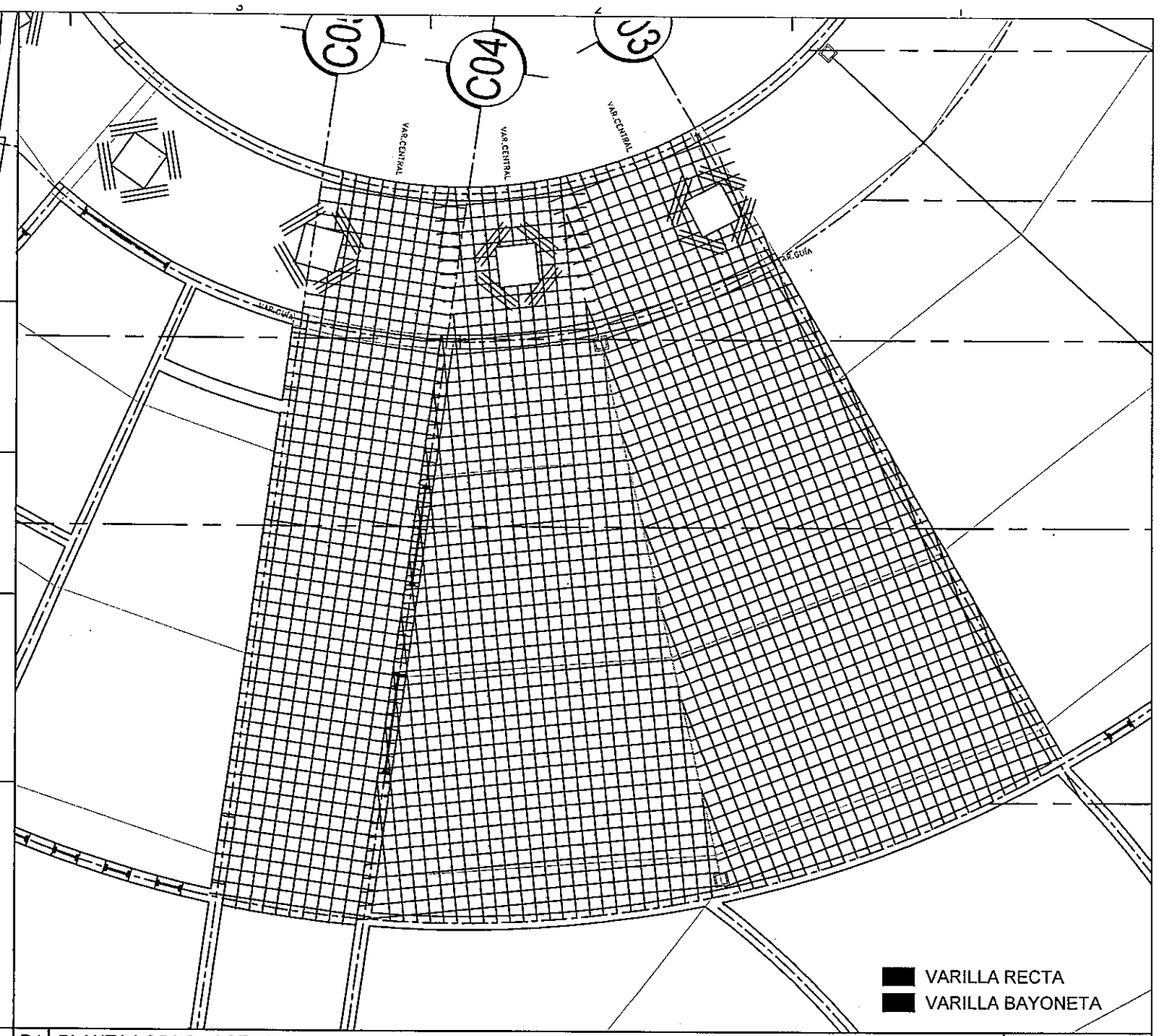
NOMBRE DE PLANO: PLANTA CONJUNTO LOSAS

PROYECTO	CEDEFAM	
ESCALA		ACOTACIÓN METROS
DIBUJO	LLD	REVISO PROYECTOS
NUMERO DE PLANO	S.300	

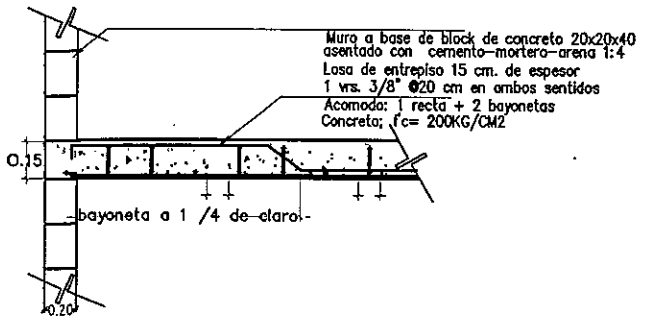
RUTA ARCHIVO P:\PLANOS\Planos\ESTRUCTURAL\

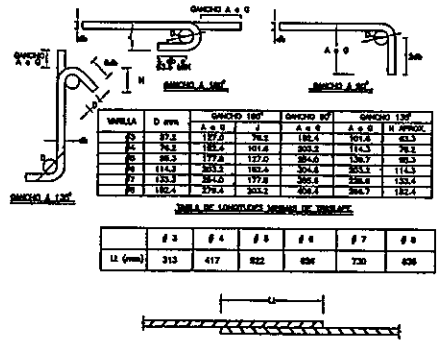


B6 | PLANTA LOSA 1 - ACERO DE REFUERZO | ESCALA 1:40

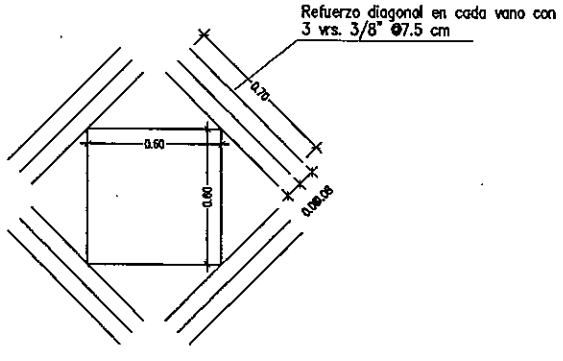


B4 | PLANTA LOSA 2 - ACERO DE REFUERZO | ESCALA 1:40





A6 | DETALLE EN ARMADO DE LOSAS



A3 | DETALLE VANO PARA TRAGALUZ

NOTA 1:
LA VARILLA CENTRAL ES RECTA Y FUNCIONA COMO GUÍA GEOMÉTRICA DEL ARMADO. TIENE REFERENCIA AL CENTRO DEL CÍRCULO CENTRAL DEL EDIFICIO Y LA MITAD DEL CLARO EL ÁREA CORRESPONDIENTE. ESTO EN EL SENTIDO RADIAL DEL ARMADO.

LA PRIMER VARILLA RECTA COLOCADA SOBRE EL PRIMER MURO DE CARGA DE CADA ÁREA SERÁ TOMADO COMO REFERENCIA PARA EL ARMADO EN EL SENTIDO TRANSVERSAL. SE INDICA EN CADA PLANTA CUÁL ES LA VARILLA QUE GUÍA EN ESTE SENTIDO.

NOTA 2:
SIENDO EL ARMADO DE 1 VARILLA #3 @20 CM, SE ESPECIFICA QUE EN AMBOS SENTIDOS DEBERÁN COLOCARSE 1 VARILLA RECTA SEGUIDA DE 2 VARILLAS EN BAYONETA AL CUARTO DEL CLARO SEGÚN SE INDICA EN EL DETALLE.

A2 | NOTAS PARA EL ARMADO DE LOSA | ESCALA S/E

0000197

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Gobierno municipal
H. AYUNTAMIENTO 2010-2013

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

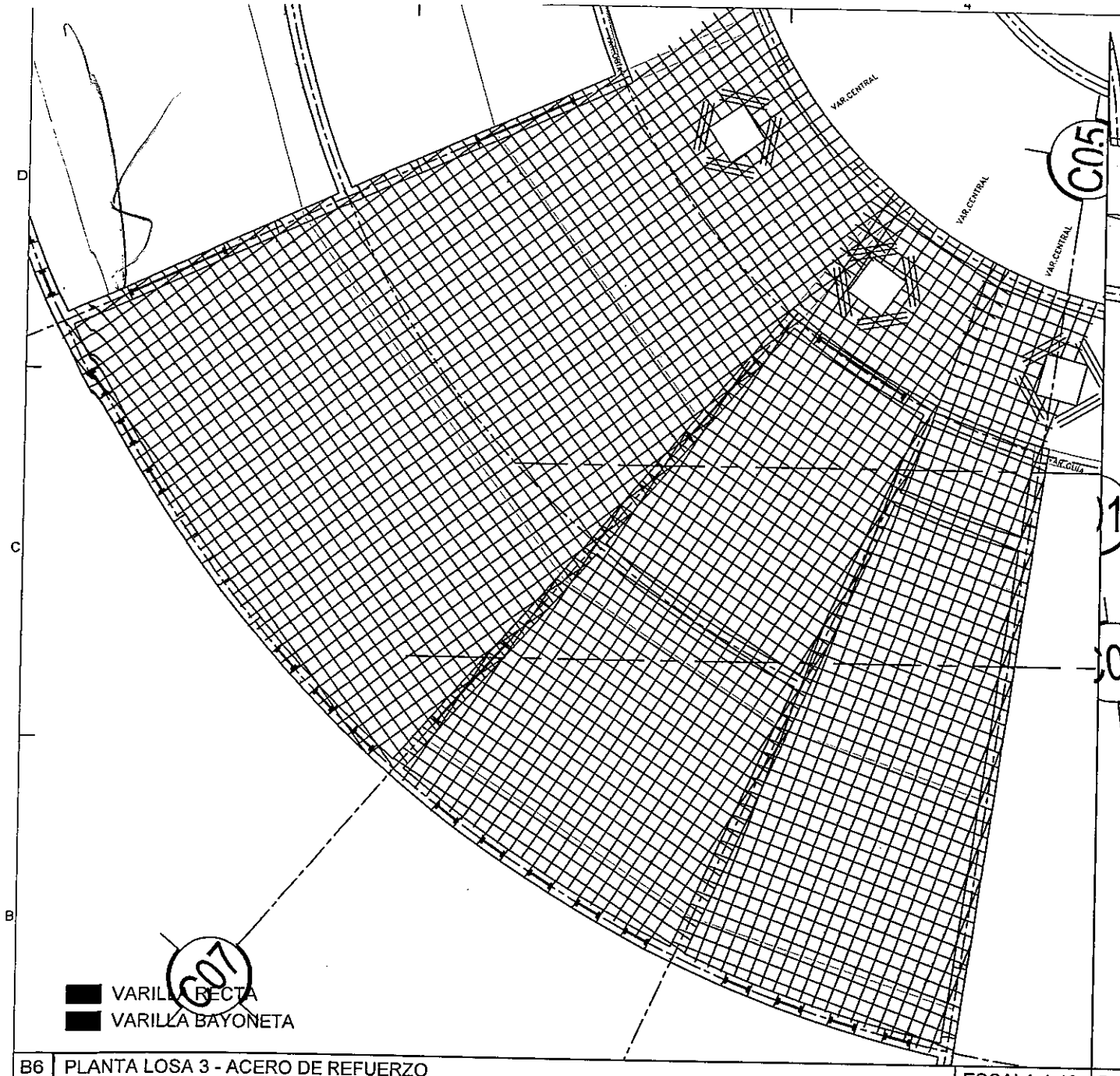
No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

PROYECTO:
UBICACIÓN:
FECHA DE EMISIÓN: FECHA DE REVISIÓN:
NOMBRE DE PLANO:
ARMADO LOSA 1 / LOSA 2

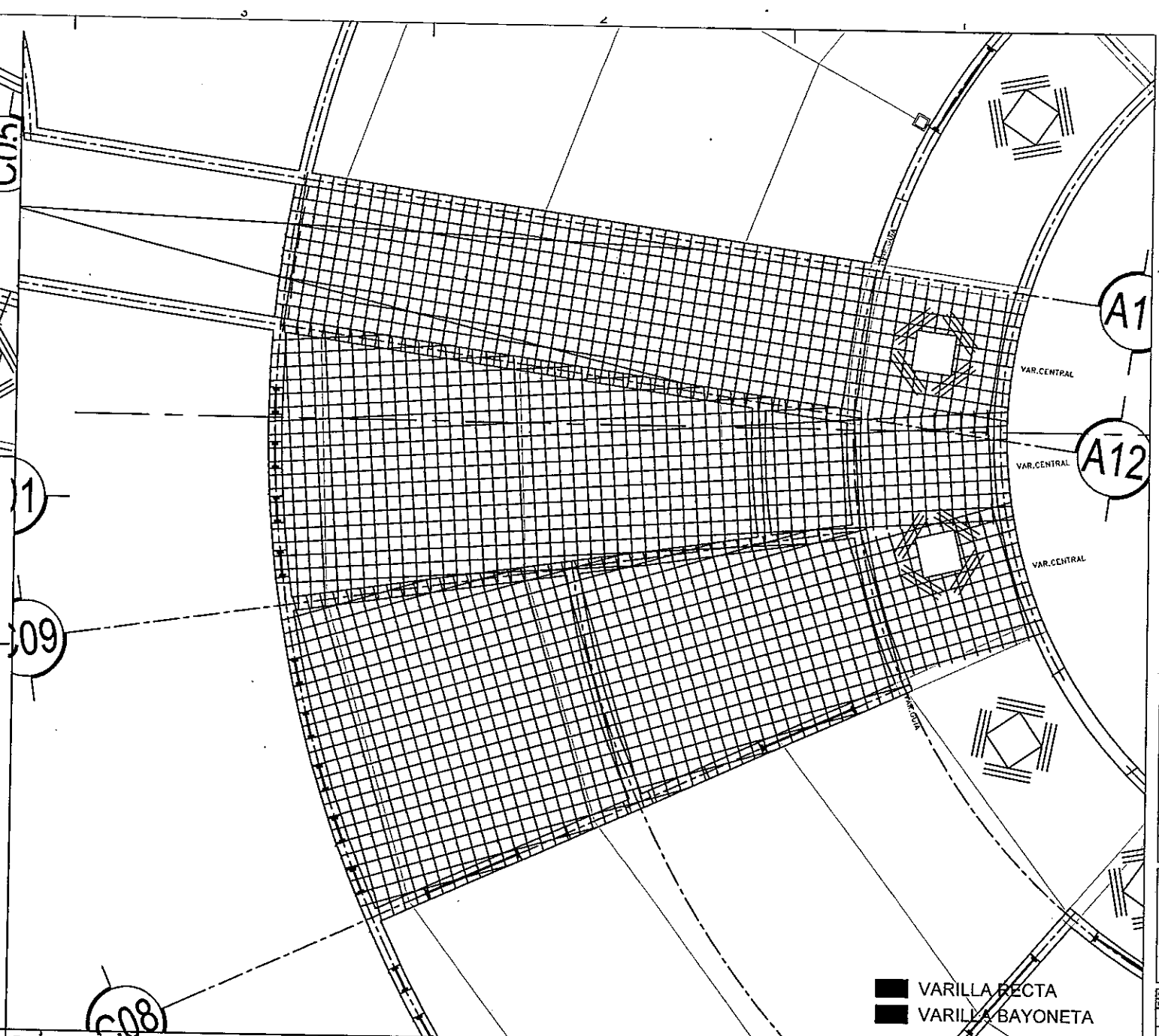
PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: ACOTACION METROS
DIBUJO: LLD REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO: S.301

RUTA ARCHIVO P:\PLANOS\Planos\ESTRUCTURAS\



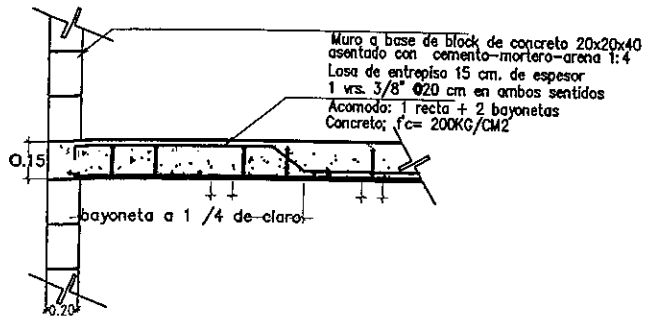
B6 PLANTA LOSA 3 - ACERO DE REFUERZO

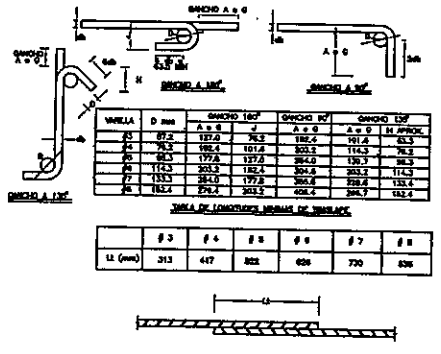
ESCALA 1:40



B4 PLANTA LOSA 4 - ACERO DE REFUERZO

ESCALA 1:40

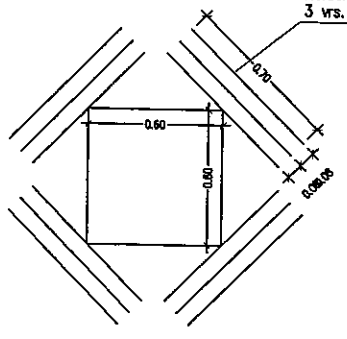




VARILLA	D mm	GANCHO 180° A ± 0	J	GANCHO 90° A ± 0	GANCHO 135° A ± 0	H APROX.
#3	9.5	127.0	76.2	190.5	197.6	63.5
#4	12.7	190.4	101.6	203.2	114.3	76.2
#5	15.9	177.8	127.0	254.0	139.7	88.9
#6	19.0	203.2	152.4	304.8	203.2	114.3
#7	22.3	254.0	177.8	355.6	228.6	133.4
#8	25.4	279.4	203.2	406.4	266.7	152.4

TABLA DE LONGITUDES MINIMAS DE DESARROLLO

	#3	#4	#5	#6	#7	#8
Ld (mm)	313	417	522	626	730	836



NOTA 1:
LA VARILLA CENTRAL ES RECTA Y FUNCIONA COMO GUÍA GEOMÉTRICA DEL ARMADO. TIENE REFERENCIA AL CENTRO DEL CÍRCULO CENTRAL DEL EDIFICIO Y LA MITAD DEL CLARO EL ÁREA CORRESPONDIENTE. ESTO EN EL SENTIDO RADIAL DEL ARMADO.

LA PRIMER VARILLA RECTA COLOCADA SOBRE EL PRIMER MURO DE CARGA DE CADA ÁREA SERÁ TOMADO COMO REFERENCIA PARA EL ARMADO EN EL SENTIDO TRANSVERSAL. SE INDICA EN CADA PLANTA CUÁL ES LA VARILLA QUE GUÍA EN ESTE SENTIDO.

NOTA 2:
SIENDO EL ARMADO DE 1 VARILLA #3 @20 CM, SE ESPECIFICA QUE EN AMBOS SENTIDOS DEBERÁN COLOCARSE 1 VARILLA RECTA SEGUIDA DE 2 VARILLAS EN BAYONETA AL CUARTO DEL CLARO SEGÚN SE INDICA EN EL DETALLE.

A6 DETALLE EN ARMADO DE LOSAS

A3 DETALLE VANO PARA TRAGALUZ

A2 NOTAS PARA EL ARMADO DE LOSA

ESCALA S/E

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

PROYECTO

UBICACION:
C. PUNTA CARRIZO, PUNTA LA ANGOSTURA Y PUNTA LAS BURROS

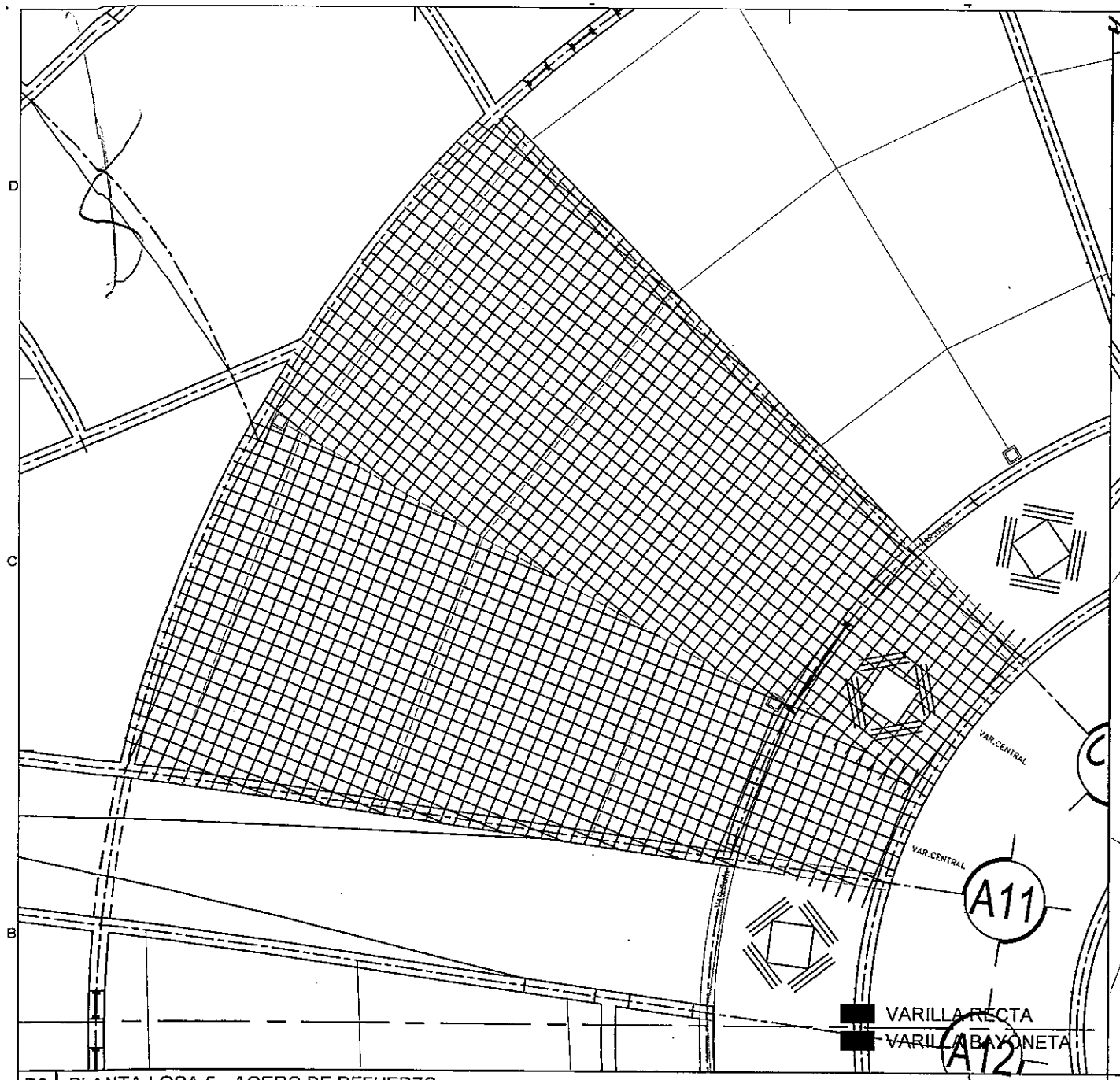
FECHA 1ª REVISION | FECHA DE APROBA

NOMBRE DE PLANO:
ARMADO LOSAS 3 / LOSA 4

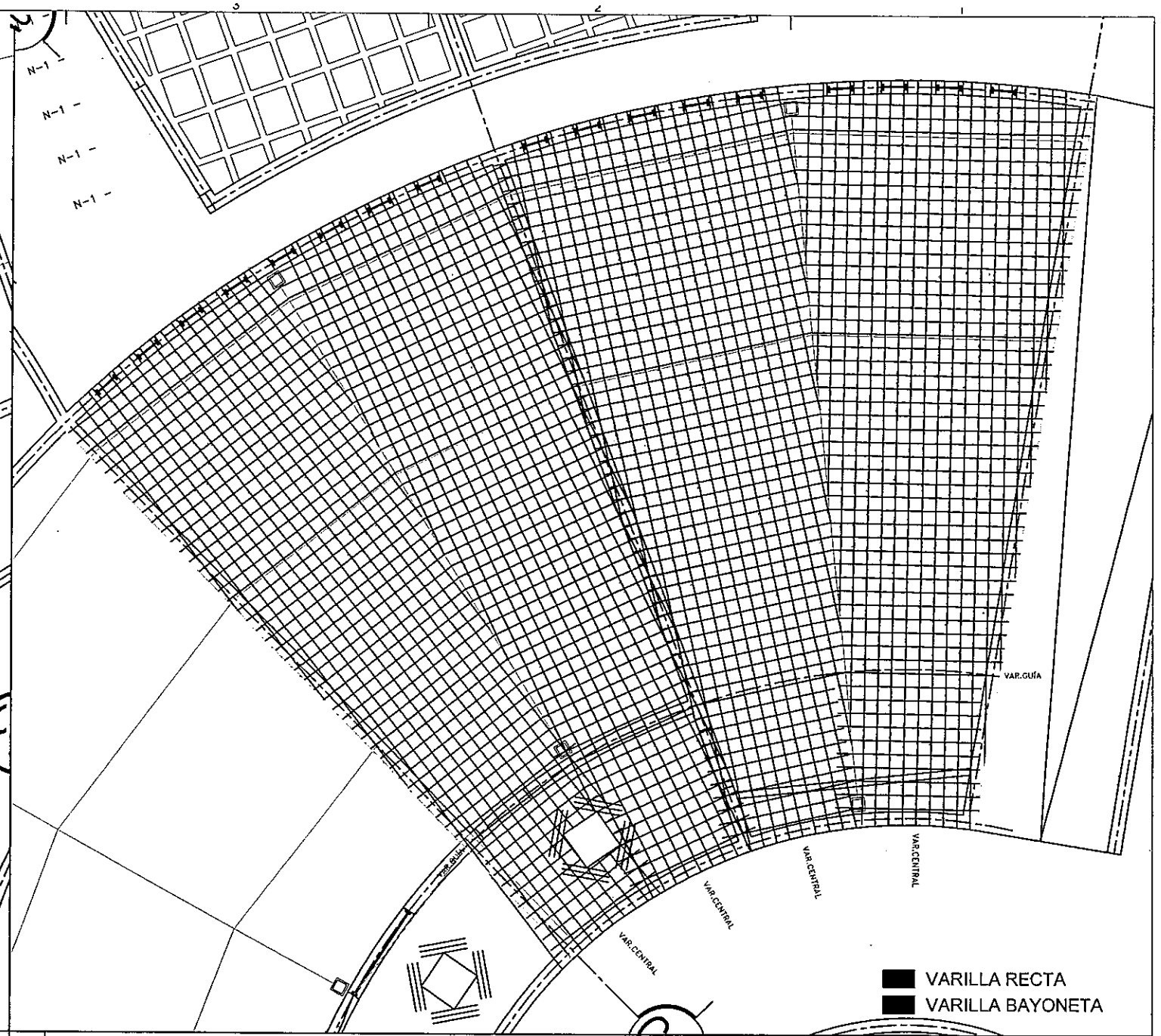
PROYECTO
CEDEFAM

ESCALA		ACOTACION	METROS
DIBUJO	LLD	REVISO	PROYECTOS
NUMERO DE PLANO:		S.302	

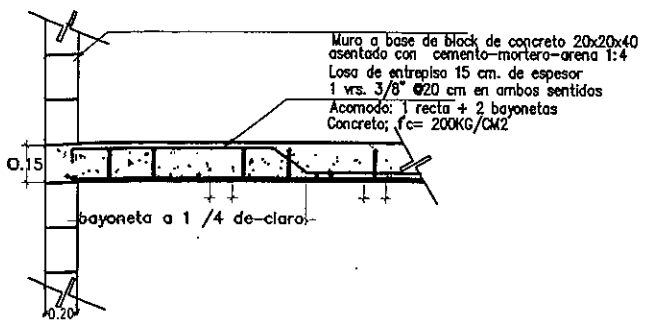
0000199

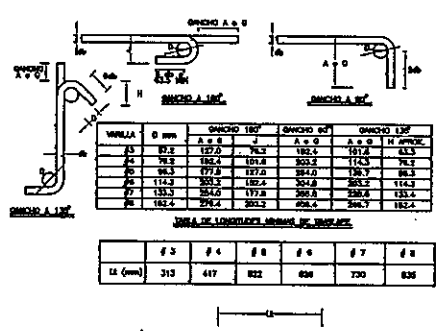


B6 | PLANTA LOSA 5 - ACERO DE REFUERZO | ESCALA 1:40



B4 | PLANTA LOSA 6 - ACERO DE REFUERZO | ESCALA 1:40



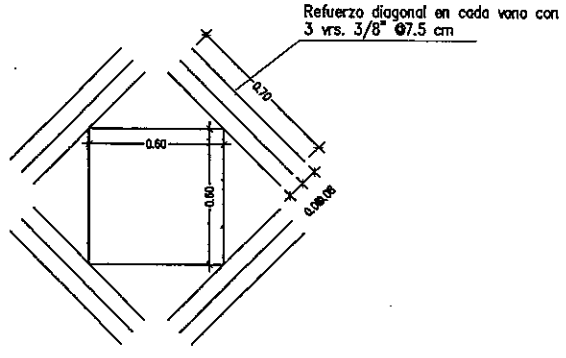


VARILLA	Ø mm	GANCHO 180° A a Ø	GANCHO 90° A a Ø	GANCHO 135° A a Ø	H APROX.
#3	9.5	127.0	76.2	152.4	63.5
#4	12.7	152.4	101.6	203.2	114.3
#5	15.9	177.8	127.0	254.0	139.7
#6	19.1	203.2	152.4	304.8	165.1
#7	22.2	254.0	177.8	355.6	190.5
#8	25.4	279.4	203.2	406.4	215.9

TABLA DE LONGITUDES MÍNIMAS DE TRASLAPE

	#3	#4	#5	#6	#7	#8
LT (mm)	313	447	822	836	730	835

A6 | DETALLE EN ARMADO DE LOSAS



A3 | DETALLE VANO PARA TRAGALUZ

NOTA 1:
LA VARILLA CENTRAL ES RECTA Y FUNCIONA COMO GUÍA GEOMÉTRICA DEL ARMADO. TIENE REFERENCIA AL CENTRO DEL CÍRCULO CENTRAL DEL EDIFICIO Y LA MITAD DEL CLARO EL ÁREA CORRESPONDIENTE. ESTO EN EL SENTIDO RADIAL DEL ARMADO.

LA PRIMER VARILLA RECTA COLOCADA SOBRE EL PRIMER MURO DE CARGA DE CADA ÁREA SERÁ TOMADO COMO REFERENCIA PARA EL ARMADO EN EL SENTIDO TRANSVERSAL. SE INDICA EN CADA PLANTA CUÁL ES LA VARILLA QUE GUÍA EN ESTE SENTIDO.

NOTA 2:
SIENDO EL ARMADO DE 1 VARILLA #3 @20 CM, SE ESPECIFICA QUE EN AMBOS SENTIDOS DEBERÁN COLOCARSE 1 VARILLA RECTA SEGUIDA DE 2 VARILLAS EN BAYONETA AL CUARTO DEL CLARO SEGÚN SE INDICA EN EL DETALLE.

A2 | NOTAS PARA EL ARMADO DE LOSA | ESCALA S/E

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, sin parar el paso
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

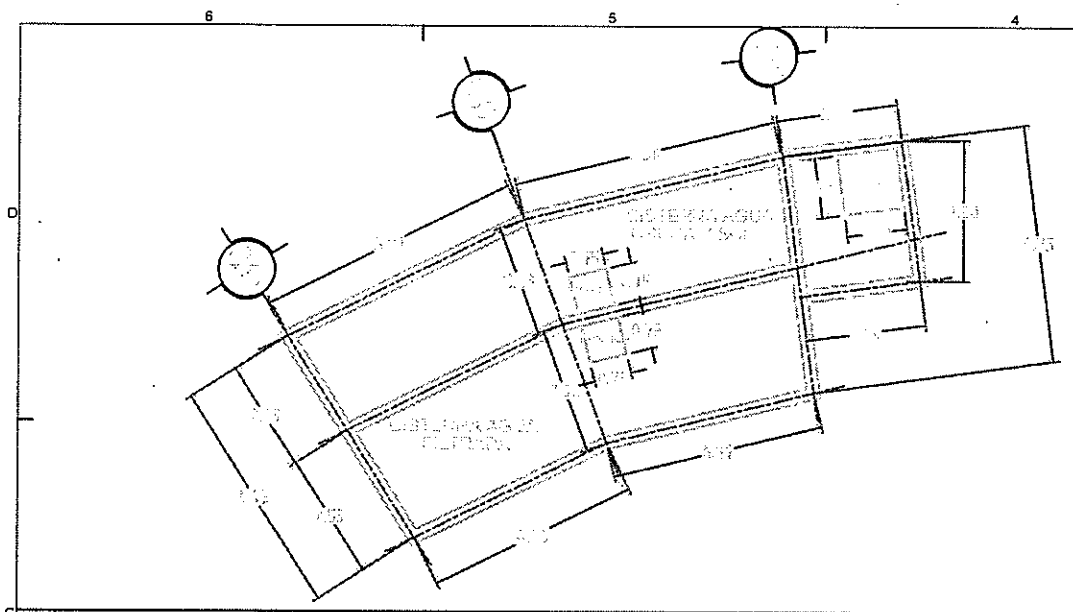
No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

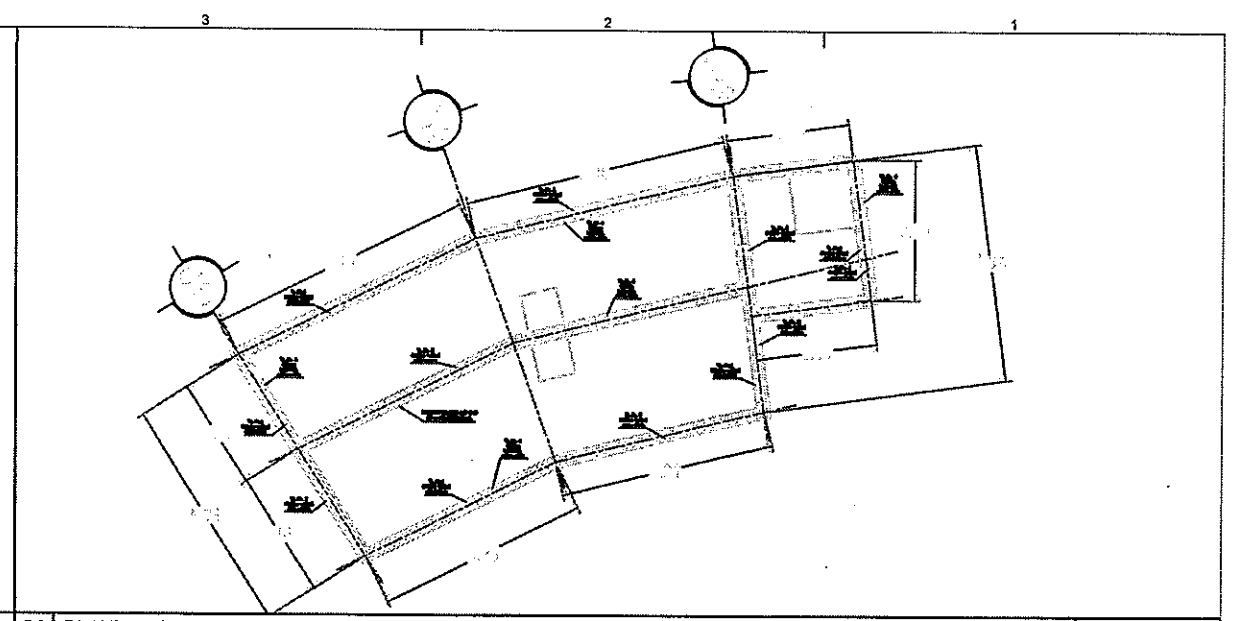
PROYECTO:
UBICACIÓN:
C. PUNTA BARRIL, PUNTA LA MADERA Y PUNTA LAS GARZAS
HOJA Nº EMISIÓN | TOTAL EMISIÓN
NOMBRE DE PLANO:
ARMADO LOSA 5 / LOSA 6

PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA | ACOTACIÓN: METROS
DIBUJO: LLD | REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO: S.303

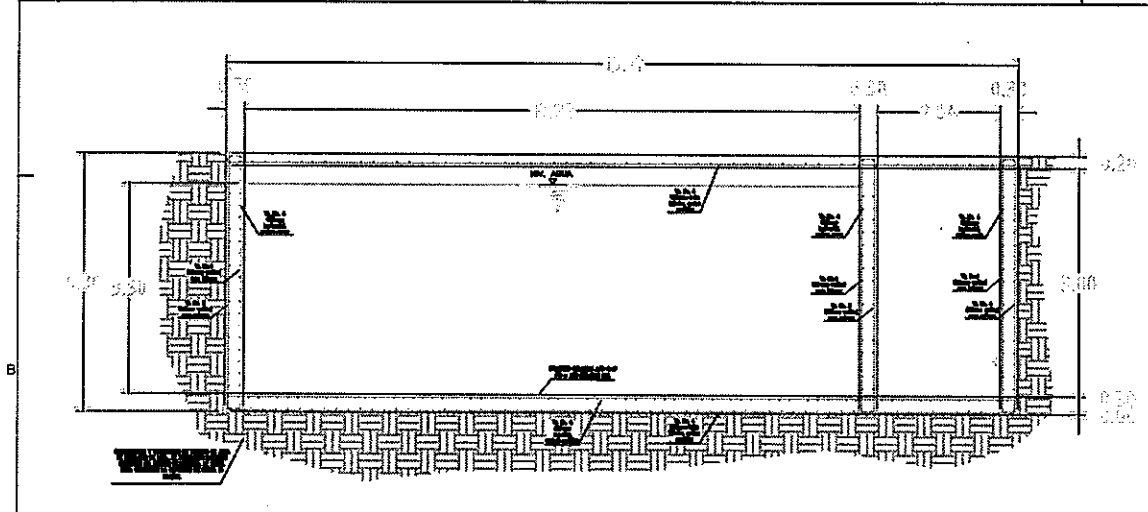
RUTA ARCHIVO: P:\PLANOS\Planos\ESTRUCTURAS\



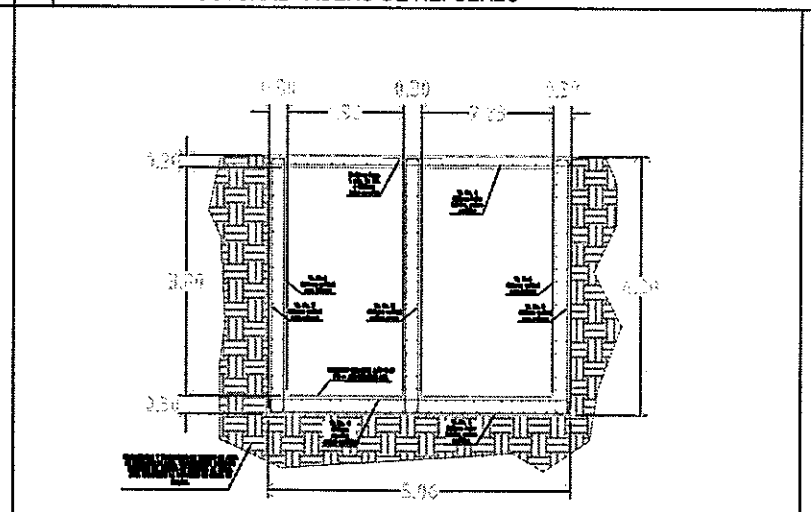
C6 | PLANTA DE TRAZO DE CISTERNA | ESCALA 1:60



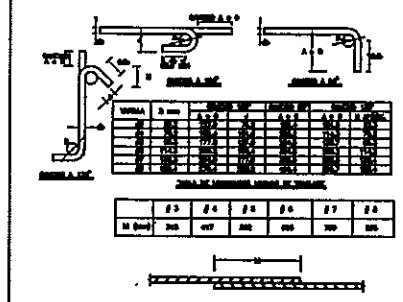
C3 | PLANTA ESTRUCTURAL - ACERO DE REFUERZO | ESCALA 1:60

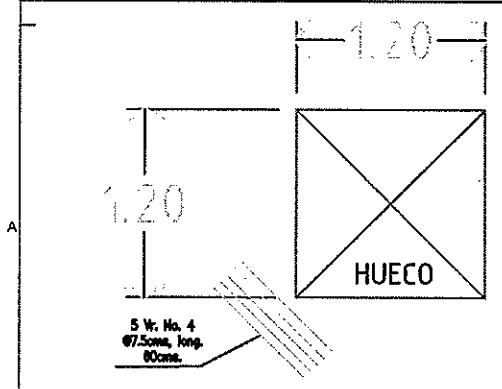


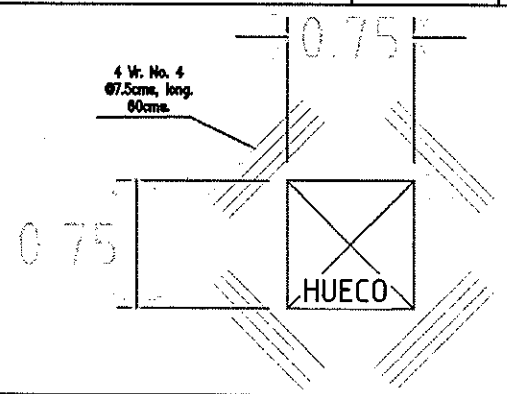
B6 | CORTE LONGITUDINAL - ACERO DE REFUERZO | ESCALA 1:50



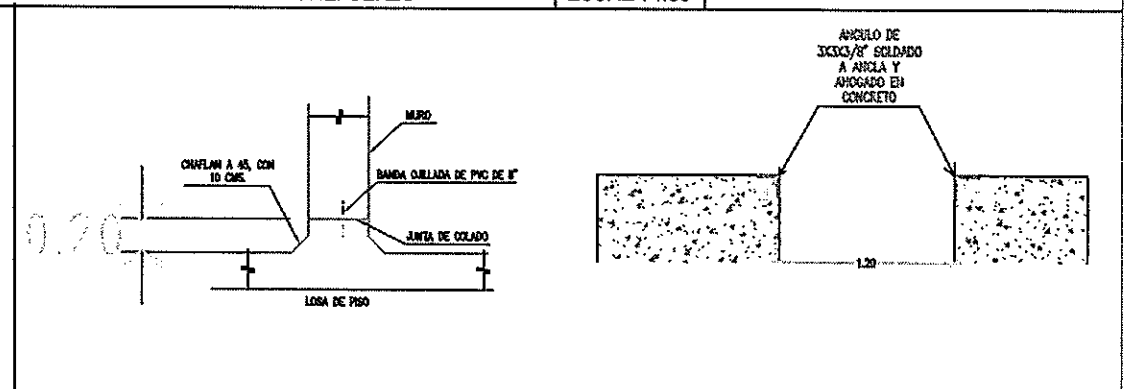
C3 | CORTE TRANSVERSAL - ACERO DE REFUERZO | ESCALA 1:50







A6 | DETALLE EN ARMADO DE LOSAS PARA HUECOS | ESCALA: S/E



A3 | DETALLES DE JUNTA CONSTRUCTIVA Y DETALLE PARA ESCOTILLA | ESCALA: S/E

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR ANGULOS EN OBRA
03. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	DESCRIPCIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CEDEFAM

UBICACIÓN:

NOMBRE DE PLANO: ESTRUCTURAL CISTERNA

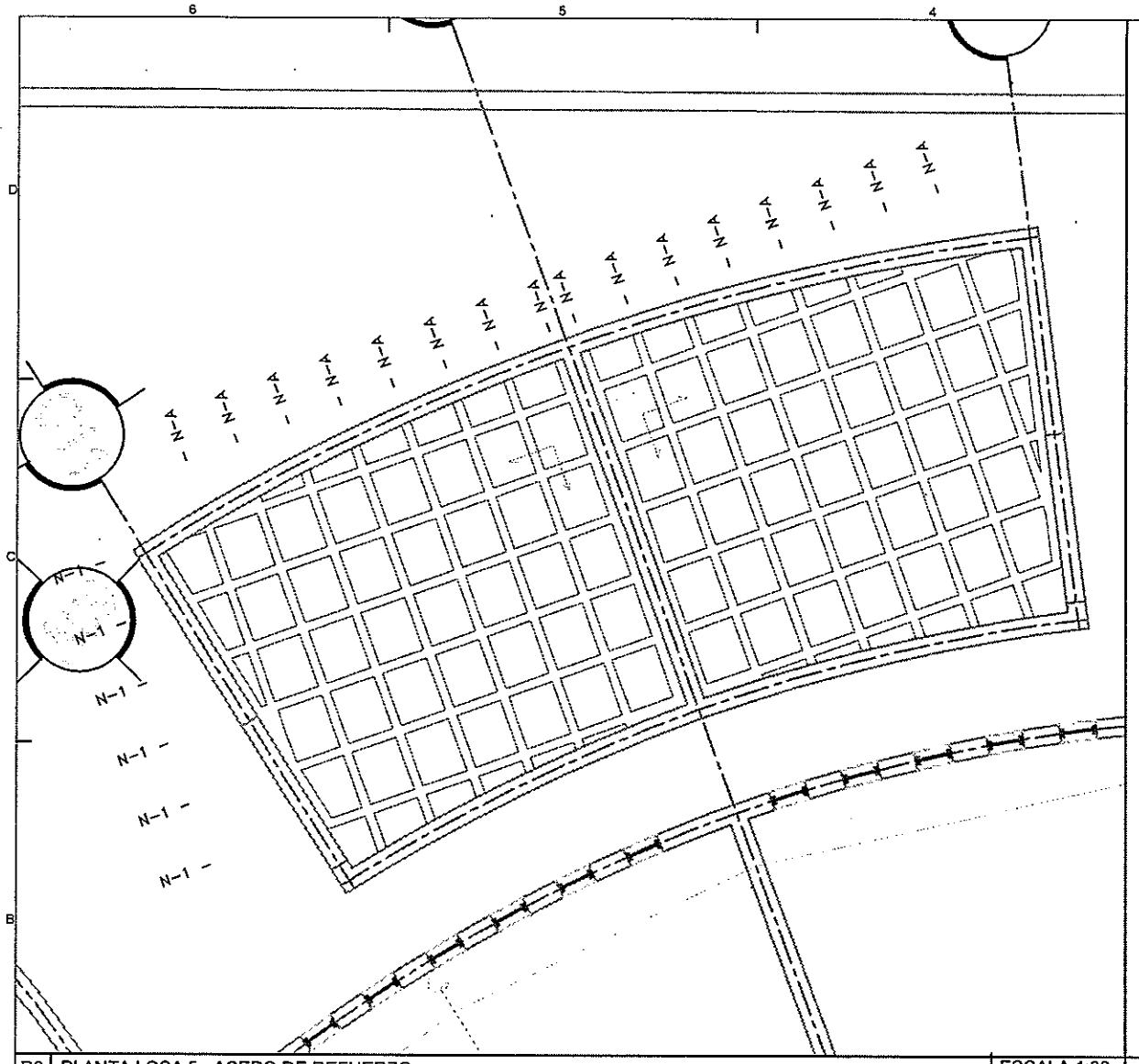
PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA: | ACOTACIONES: METROS

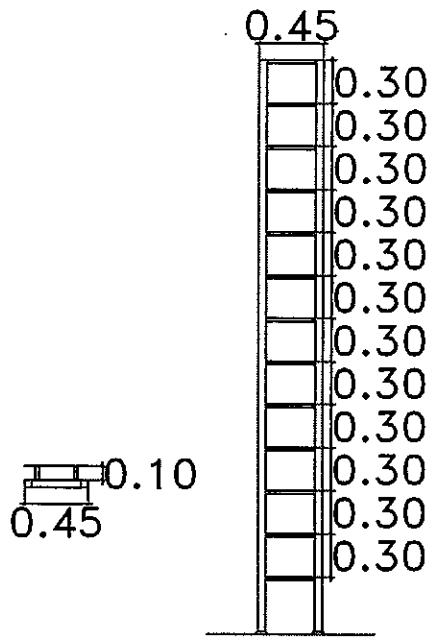
DIBUJO: LLO | REVISO: | APROBO: PROYECTOS

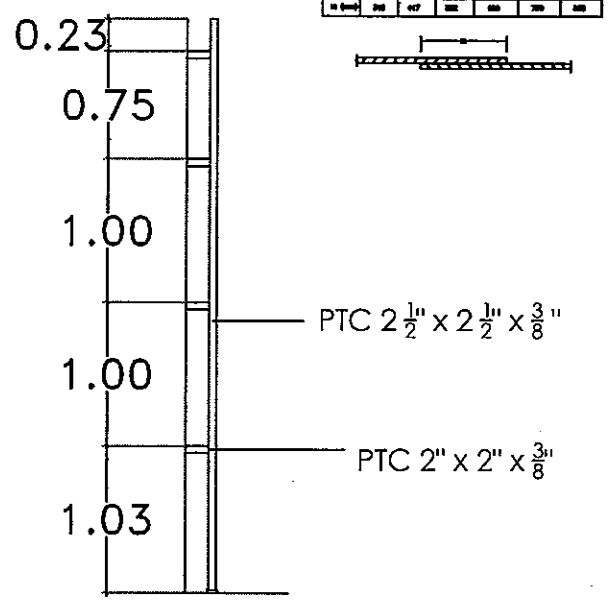
NUMERO DE PLANO: S.400

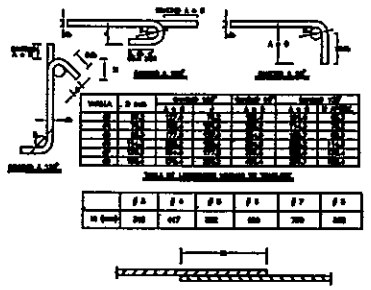
3000200



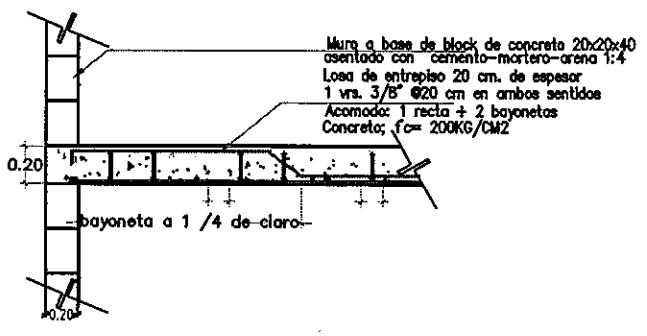
B6 | PLANTA LOSA 5 - ACERO DE REFUERZO | ESCALA 1:30

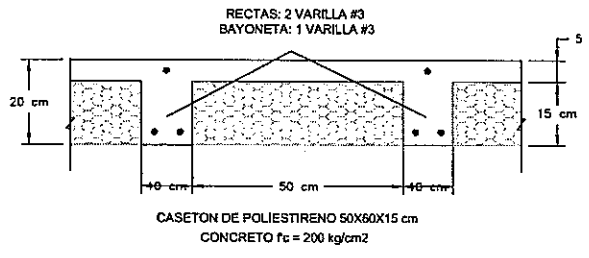




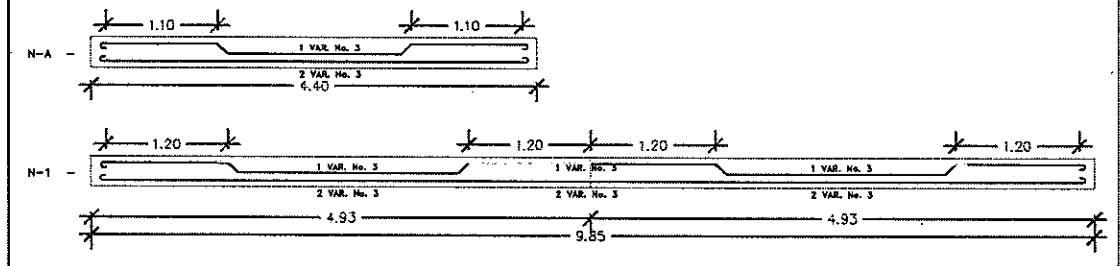


B6 | DETALLE ESCALERA EN CISTERNA | ESCALA 1:30





A6 | DETALLE EN ARMADO DE LOSAS



A3 | DETALLE DE NERVADURAS

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
01. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02. VERIFICAR NIVELES EN OBRA
03. VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

CEDEFAM

PROYECTO

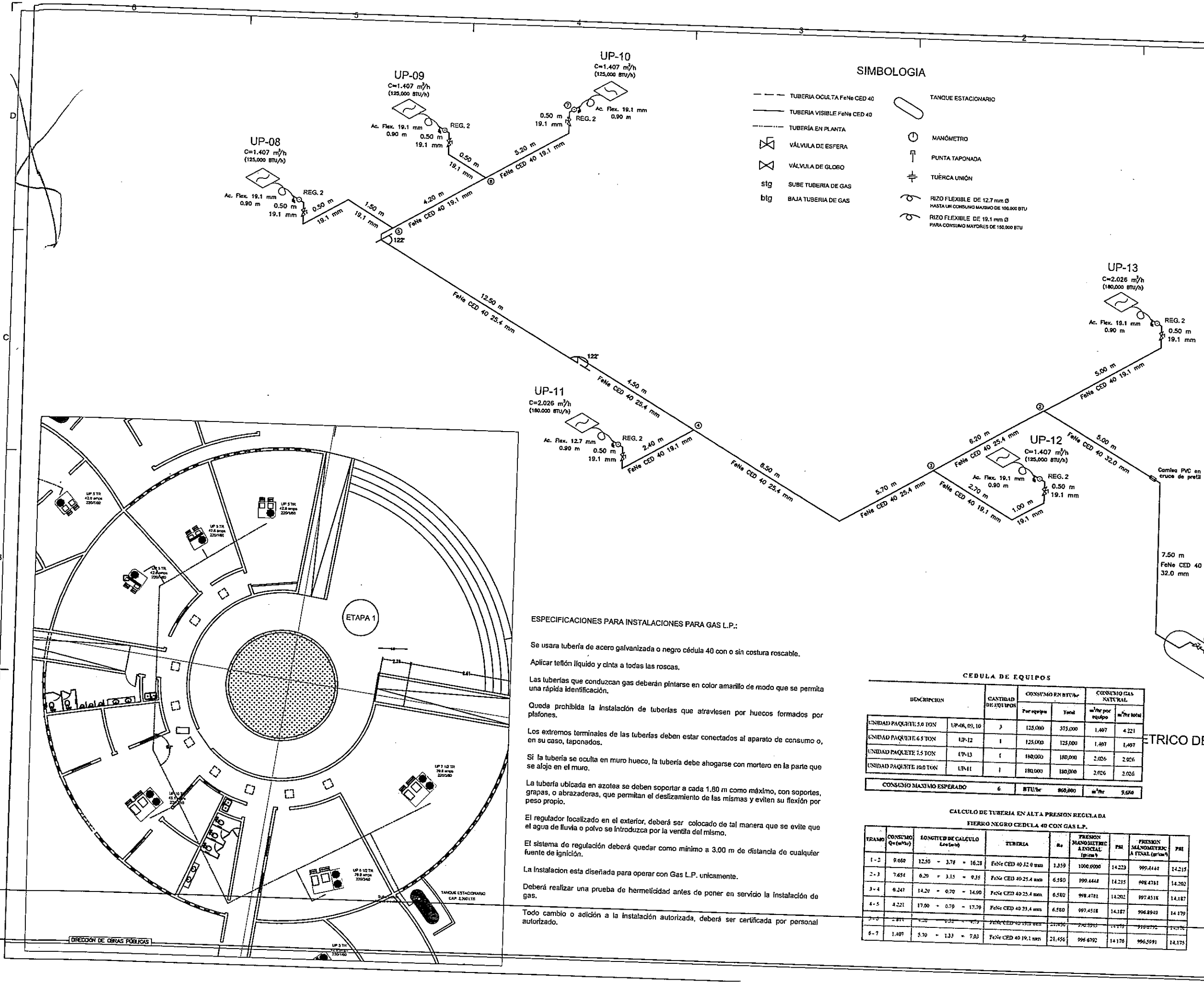
UBICACION

NOMBRE DE PLANO: ARMADO LOSA CUARTO MAQ

PROYECTO: CEDEFAM

ESCALA:	ACOTACION: METROS
DIBUJO: LLO	REVISO: PROYECTOS
NUMERO DE PLANO:	S.401

0000201



SIMBOLOGIA

- TUBERIA OCULTA FeNe CED 40
- TUBERIA VISIBLE FeNe CED 40
- TUBERÍA EN PLANTA
- VÁLVULA DE ESFERA
- VÁLVULA DE GLOBO
- stg SUBE TUBERIA DE GAS
- btg BAJA TUBERIA DE GAS
- TANQUE ESTACIONARIO
- MANÓMETRO
- PUNTA TAPONADA
- TUERCA UNIÓN
- RIZO FLEXIBLE DE 12.7 mm Ø HASTA UN CONSUMO MAXIMO DE 100,000 BTU
- RIZO FLEXIBLE DE 19.1 mm Ø PARA CONSUMO MAYORES DE 150,000 BTU

ESPECIFICACIONES PARA INSTALACIONES PARA GAS L.P.:

Se usara tubería de acero galvanizada o negro cédula 40 con o sin costura roscable.

Aplicar teflón líquido y cinta a todas las roscas.

Las tuberías que conduzcan gas deberán pintarse en color amarillo de modo que se permita una rápida identificación.

Queda prohibida la instalación de tuberías que atraviesen por huecos formados por plafones.

Los extremos terminales de las tuberías deben estar conectados al aparato de consumo o, en su caso, taponados.

Si la tubería se oculta en muro hueco, la tubería debe ahogarse con mortero en la parte que se aloje en el muro.

La tubería ubicada en azotea se deben soportar a cada 1.80 m como máximo, con soportes, grapas, o abrazaderas, que permitan el deslizamiento de las mismas y eviten su flexión por peso propio.

El regulador localizado en el exterior, deberá ser colocado de tal manera que se evite que el agua de lluvia o polvo se introduzca por la ventila del mismo.

El sistema de regulación deberá quedar como mínimo a 3.00 m de distancia de cualquier fuente de ignición.

La instalacion esta diseñada para operar con Gas L.P. unicamente.

Deberá realizar una prueba de hermeticidad antes de poner en servicio la instalación de gas.

Todo cambio o adición a la instalación autorizada, deberá ser certificada por personal autorizado.

CEDULA DE EQUIPOS

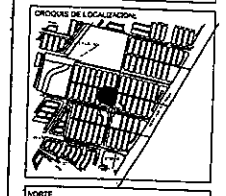
DESCRIPCION		CANTIDAD DE EQUIPOS	CONSUMO EN BTU/hr		CONSUMO GAS NATURAL	
			Por equipo	Total	m³/hr por equipo	m³/hr total
UNIDAD PAQUETE 5.0 TON	UP-08, 09, 10	3	125,000	375,000	1.407	4.221
UNIDAD PAQUETE 6.5 TON	UP-12	1	125,000	125,000	1.407	1.407
UNIDAD PAQUETE 7.5 TON	UP-13	1	180,000	180,000	2.026	2.026
UNIDAD PAQUETE 10.0 TON	UP-11	1	180,000	180,000	2.026	2.026
CONSUMO MAXIMO ESPERADO		6	BTU/hr	860,000	m³/hr	9.680

CALCULO DE TUBERIA EN ALTA PRESION REGULADA

FIERRO NEGRO CEDULA 40 CON GAS L.P.

TRAMO	CONSUMO Qe (m³/hr)	LONGITUD DE CALCULO Le=(Le+Le)	TUBERIA	Ø	PRESION MANOMETRICA INICIAL (gr/cm²)	PSI	PRESION MANOMETRICA FINAL (gr/cm²)	PSI
1 - 2	9.680	12.50 + 3.78 = 16.28	FeNe CED 40 32.0 mm	1.359	1000.0000	14.223	999.4444	14.215
2 - 3	7.654	6.20 + 3.15 = 9.35	FeNe CED 40 25.4 mm	0.580	999.4444	14.215	998.4781	14.202
3 - 4	6.247	14.20 + 0.70 = 14.90	FeNe CED 40 25.4 mm	0.580	998.4781	14.202	997.4518	14.187
4 - 5	4.221	17.00 + 0.70 = 17.70	FeNe CED 40 25.4 mm	0.580	997.4518	14.187	996.8949	14.179
5 - 6	2.814	1.20 + 0.50 = 1.70	FeNe CED 40 19.1 mm	0.493	21.456	305.2915	21.0792	299.8782
6 - 7	1.407	5.70 + 1.33 = 7.03	FeNe CED 40 19.1 mm	0.493	21.456	996.6792	14.178	996.5991	14.175

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NORTE

OBSERVACIONES:
01.-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02.-VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3.-VERIFICAR COTAS EN OBRA

NOTAS:

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ETRICO DE GAS L.P.

2000202

PROYECTO: CEDEFAM
UBICACIÓN: PUNTA ORIENTE
REVISIÓN 2 14-04-15 REVISIÓN 3 16-04-15
NOMBRE DE PLANO: INSTALACIÓN DE GAS (ETAPA 1)

PROYECTO: CEDEFAM
ESCALA: INDICADAS | ACOTACIÓN: METROS
DIBUJO: MF | REVISO: RH
NUMERO DE PLANO: A001

CEDEFAM

INSTALACIÓN DE GAS

GAS-01

ISOMÉTRICO INSTALACIÓN DE GAS

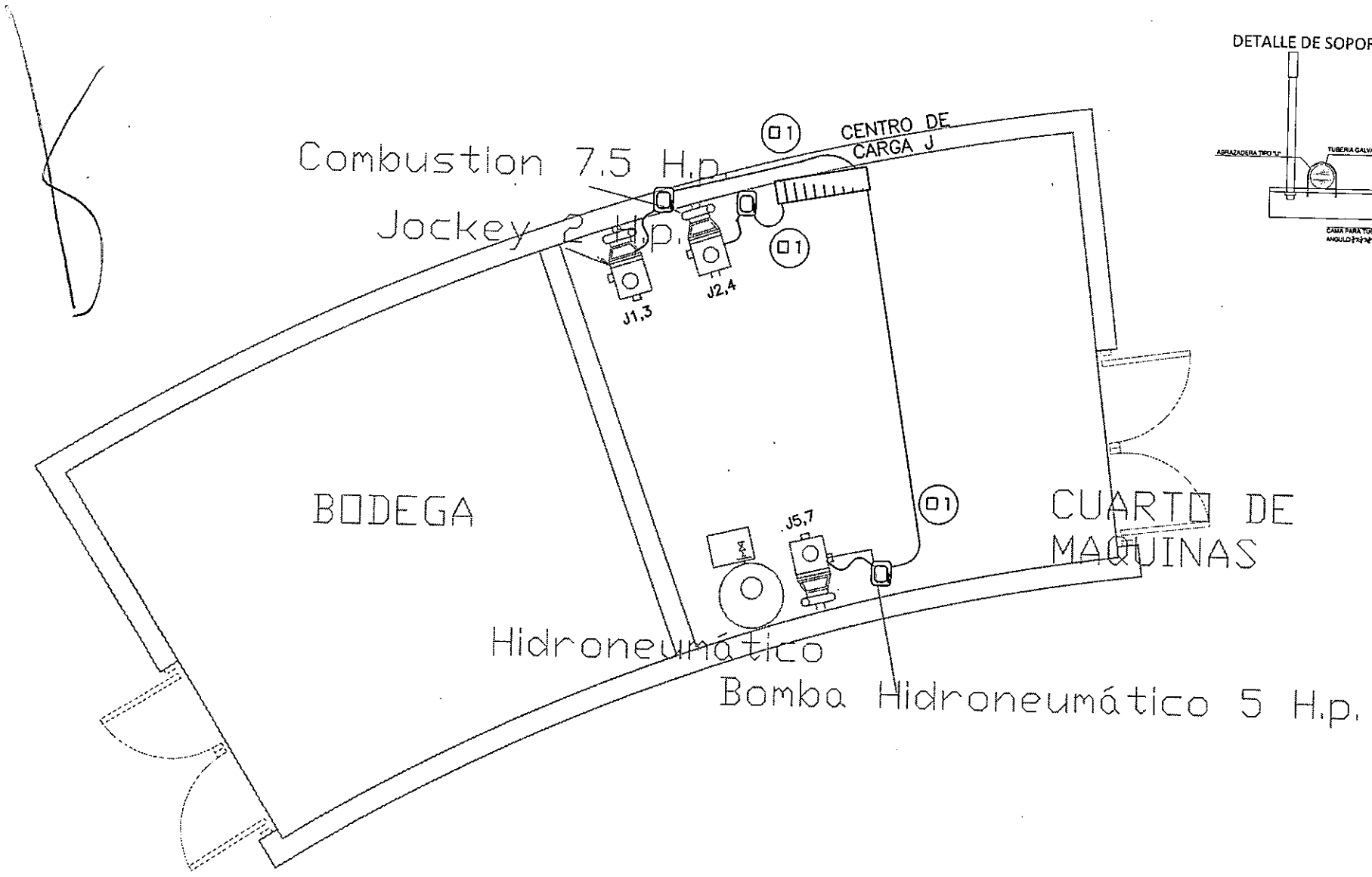
PLANTA INSTALACIÓN DE GAS

ESCALA 1:150

ISOMÉTRICO INSTALACIÓN DE GAS

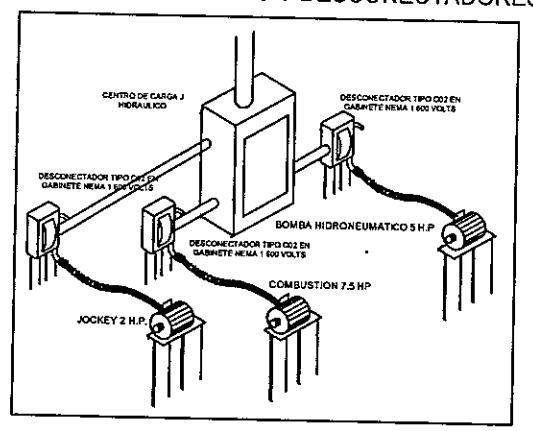
ISOMÉTRICO INSTALACIÓN DE GAS

GHIHUAHUA



DETALLE DE SOPORTERIA TIPO CAMA

DETALLE DE GABINETES Y DESCONECTADORES



NOTAS PARA REGISTROS ELECTRICOS DE CONEXION:

CADA CONDUCTOR QUE PROCEDA FUERA DE LA CAJA y TERMINE o ESTE EMPALMADO DENTRO DE LA CAJA, SE DEBE CONTAR UNA VEZ. CADA CONDUCTOR QUE PASE A TRAVES DE LA CAJA SIN EMPALMES NI TERMINACIONES SE DEBE CONTAR UNA VEZ.

SE DEBE CONSIDERAR EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA PARA LA SELECCION DE LA CAJA REGISTRO MARCA RIMCO O RACO

3.- ESTA TABLA ES PARA CUMPLIR CON EL ARTICULO 376-16 DE LA (NOM-001-SEDE-2012).

No. de Registro	Dimensiones de Registro Eléctrico (cm)	Número máximo de conductores		
		No. 12	No. 10	No. 8
RE-01	10.20 x 10.20 x 3.80	9	8	7
RE-02	10.20 x 10.20 x 5.40	13	12	10
RE-03	11.90 x 11.90 x 5.40	18	16	14
TODOS LOS REGISTROS ELECTRICOS DE CONEXION NO INDICADOS SON RE-01				

SIMBOLOGIA

EMERGENCIA

TABLERO ELECTRICO DE ZONA SOBREPUESTO EN MURO TIPO QO CLASE 3I2L 3F 4H+PT 220/127V 60Hz CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TIPO ATORNILLABLES CON PAR DE APRIETE SW 2 N-m (18-21 lb-in) CON BARRA A NEUTRO, BARRA CON PUESTA A TIERRA GENERAL Y KIT AISLADOR DE BARRA DE TIERRA CATALOGO QOMLG MARCA SQUARE D COLOCADO A 1.80 NPT A LA PARTE SUPERIOR DEL MISMO

DESCONECTADOR TIPO QO12 EN GABINETE NEMA-1 SEGUN SE INDICA EN PROYECTO, CAPACIDAD PARA 600V, COLOCADO LO MAS CERCANO DEL EQUIPO HIDRAULICO.

TUBO FLEXIBLE ENGARGOLADO PARA PRUEBA DE LIQUIDOS DIAMETRO INDICADO EN PLANO

TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR MURO Y PLAFOND. MARCA RIMCO

CODIGOS DE CABLEADO

01: 3F-8 AWG, 1(T)-12 AWG, T-21MMØ

02: 3F-8AWG, 1(T)-10 AWG, T-21MMØ

TABLA 10-4
Dimensiones de tubo conduit metálico tipo pesado, semipesado y ligero basado en la tabla 10-1, Capitulo 10

NOM	Comercial	S.I
16	16	1/2"
21	21	3/4"
27	27	1"
35	35	1-1/4"
41	41	1-1/2"
53	53	2"

N O T A S

1.- LA UBICACION DE LOS EQUIPOS Y TRAYECTORIAS DE TUBERIA ES INDICATIVA Y DEBE RESPETARSE EN LO POSIBLE.

2.- EL INSTALADOR DEBERA SEGUIR FIELMENTE EL CODIGO DE COLORES DE CONDUCTORES QUE FIJA LA NOM-001-SEDE-2012:

FASE A: NEGRO
FASE B: ROJO
FASE C: AZUL
NEUTRO: BLANCO O GRIS CLARO
TIERRA FISICA: DESNUDO
TIERRA AISLADA: VERDE

3.- LOS EMPALMES Y DERIVACIONES SOLO SE DEBEN HACER EN CON- DULETS Y CAJAS REGISTRO.

4.- EN TODOS AQUELLOS PUNTOS DONDE LA TUBERIA CONDUIT P.G.G. CRUSE CON ALGUNA JUNTA CONSTRUCTIVA SE DEBE INSTALAR UN TRAMO MAXIMO DE 1.8m DE LONGITUD DE TUBERIA FLEXIBLE, CON SUS RESPECTIVOS CONECTORES RECTOS Y/O CURVOS SEGUN SEA EL CASO.

5.- LA ALTURA DE MONTAJE DEL O LOS CENTROS DE CARGA Y TABLEROS ELECTRICOS DE ZONA SERA h=1.50m S.N.P.T. AL CENTRO DEL EQUIPO.

6.- TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-2012 Y NMX Y DEBEN SER MARCAS CERTIFICADAS.

7.- EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES DEBE SER THW-LS 75°C, PARA 600Vca.

8.- LA ALTURA DE LOS RECEPTACULOS DEBE SER DE 0.40 m. S.N.P.T. EXCEPTO LOS INDICADOS.

9.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16 mm.

10.- DEBE RESPETARSE LA POLARIDAD DE LOS RECEPTACULOS, COMO SE INDICA:



11.- EN DONDE SE INDIQUE CATALOGO O MARCA, ES UNICAMENTE DE REFERENCIA Y PODRA USARSE EQUIPO O MATERIAL DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS Y CALIDAD.

12.- LAS CONEXIONES EN CADA CONTACTO SERAN EN LOS OPRESORES DE LOS MISMOS EJERCIENDO UN TORQUE MAXIMO EN CADA OPRESOR DE FASE, NEUTRO Y PUESTA A TIERRA. CON ESO SE RESGUARDARAN LAS CONEXIONES CON UNA ABUNDANTE CAPA DE CINTA AISLANTE, CON EL FIN DE EVITAR CORTOS CIRCUITOS DENTRO DE LAS CAJAS METALICAS.

13.- LOS EMPALMES O CONEXIONES DE UNION CUANDO LOS CONDUCTORES DEL CIRCUITO SON ENSAMBLES DE CABLE O CORDON MULTICONDUCTORES EN CAJAS CON DERIVACIONES, SERAN REALIZADOS CON CONECTORES AISLADOS 3M.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

0000204

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: CENTRO CEDEFAM PUNTA ORIENTE

UBICACIÓN

FECHA DE ELABORACION ABR-2015 | FECHA DE REVISION

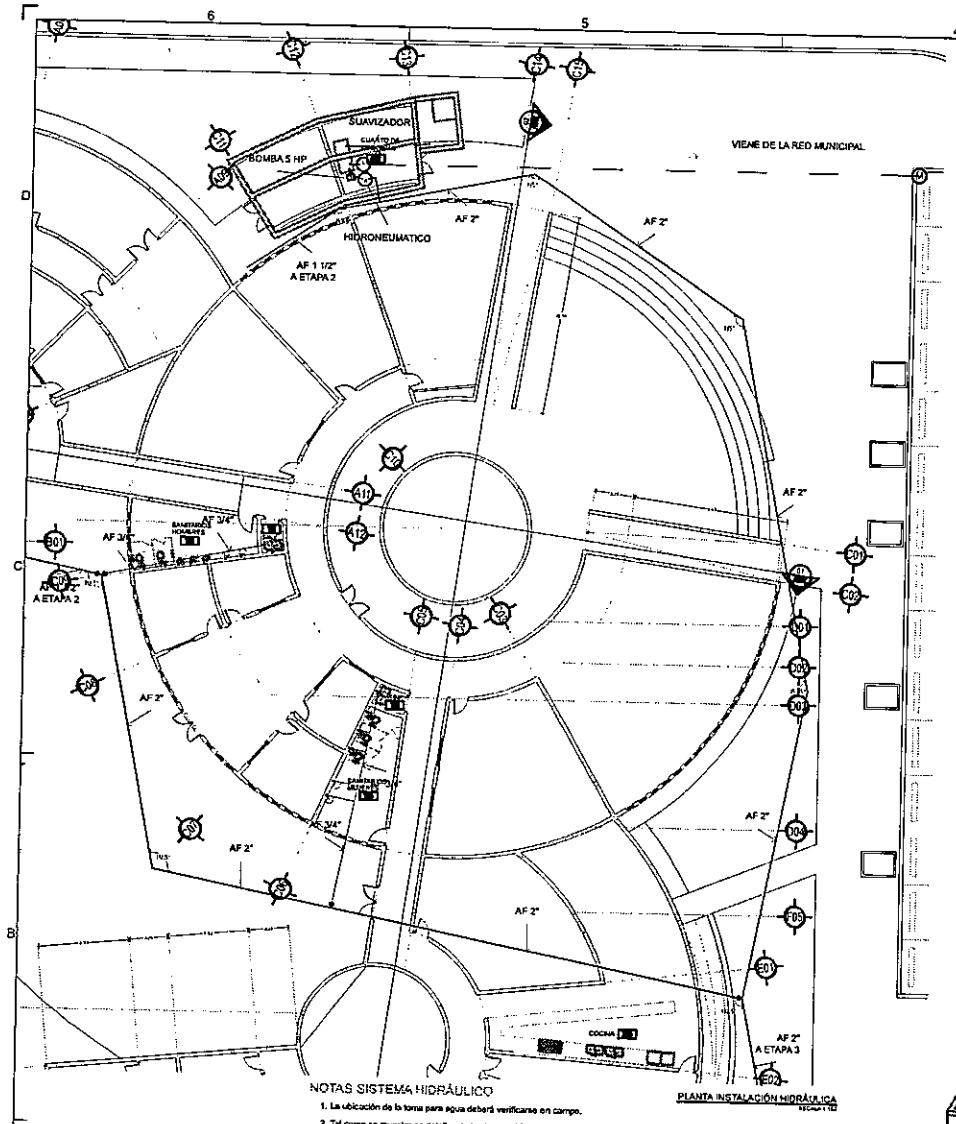
NOMBRE DE PLANO: BOMBAS

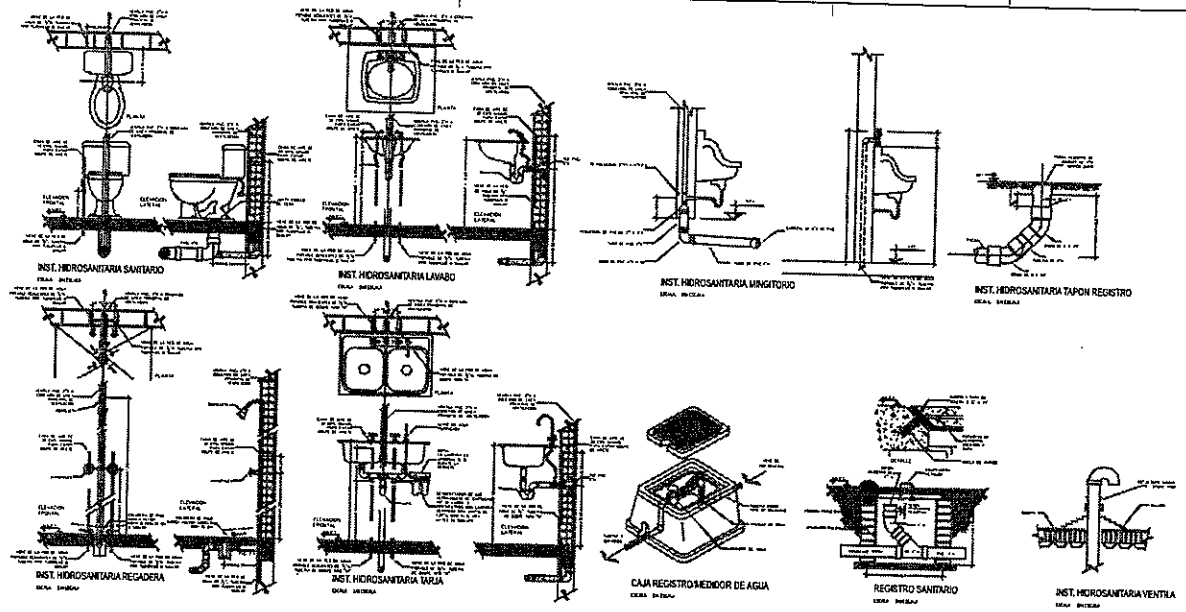
PROYECTO: INGENIERIA ELECTRICA ESPECIALIZADA

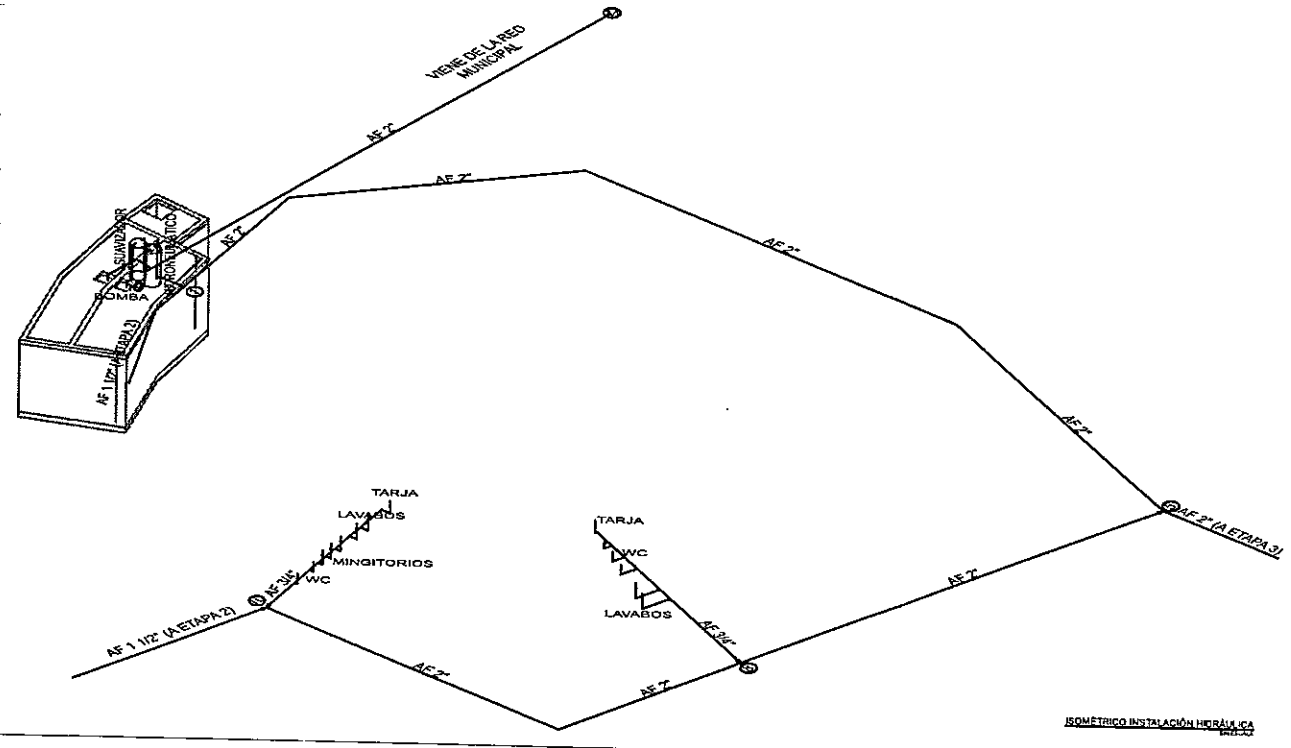
ESCALA	INDICADAS	ACOTACION	METROS
DIBUJO	HZM	REVISO	ING. A.Z.M.

NUMERO DE PLANO: HI-01

RUTA ARCHIVO / 01.ANOS/Planos/HIDRONEUMATICO







NOTAS SISTEMA HIDRÁULICO

1. La ubicación de la toma para agua deberá verificarse en campo.
2. Tal como se muestra en detalles, todos los muebles con alimentación hidráulica, deberán contar con al menos un jarro de aire de 30 cm de altura para absorber el golpe de ariete.
3. Todas las marcas y modelos de muebles sanitarios se especifican en las especificaciones del proyecto.
4. Las tuberías consideradas en el diseño hidráulico es de material PPR (polipropileno) marca Tuboplus o similar.
5. Las conexiones son de PPR termofusionables marca Tubopius o similar.
6. Las válvulas serán tipo esfera 125ES W.P., ubicadas en donde lo indica el proyecto cuerpo de bronce y extremos roscados.
7. Todas las juntas son termofusionables.
8. Para los cambios de dirección se utilizaran codos de 22°30', 45°, 90° y la combinación de los mismos, a fin de obtener los ángulos que se muestran en planta.
9. Todas las llegadas a los muebles sanitarios y que no se indica su diámetro, serán de tubería de ½".

Equipamiento

- Altura libre del aljibe = 2.5 m.
- Suavizador para flujo de 283 a 300 litros por minuto.
- Bomba para el hidroneumático de 5 H.P.
- Tanque hidroneumático para 264 galones.
- Boiler de paso con capacidad de 10 l/min (para 2 regaderas funcionando simultáneamente).

SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA PVC 2" RD 32.5
S	REGISTRO DE MEDIDOR
B	BOILER DE PASO
	VÁLVULA DE ESFERA ROSCADA
	TUBERÍA PPR AGUA FRÍA
	TUBERÍA PPR AGUA CALIENTE

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CEDEFAM

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (ETAPA 1)

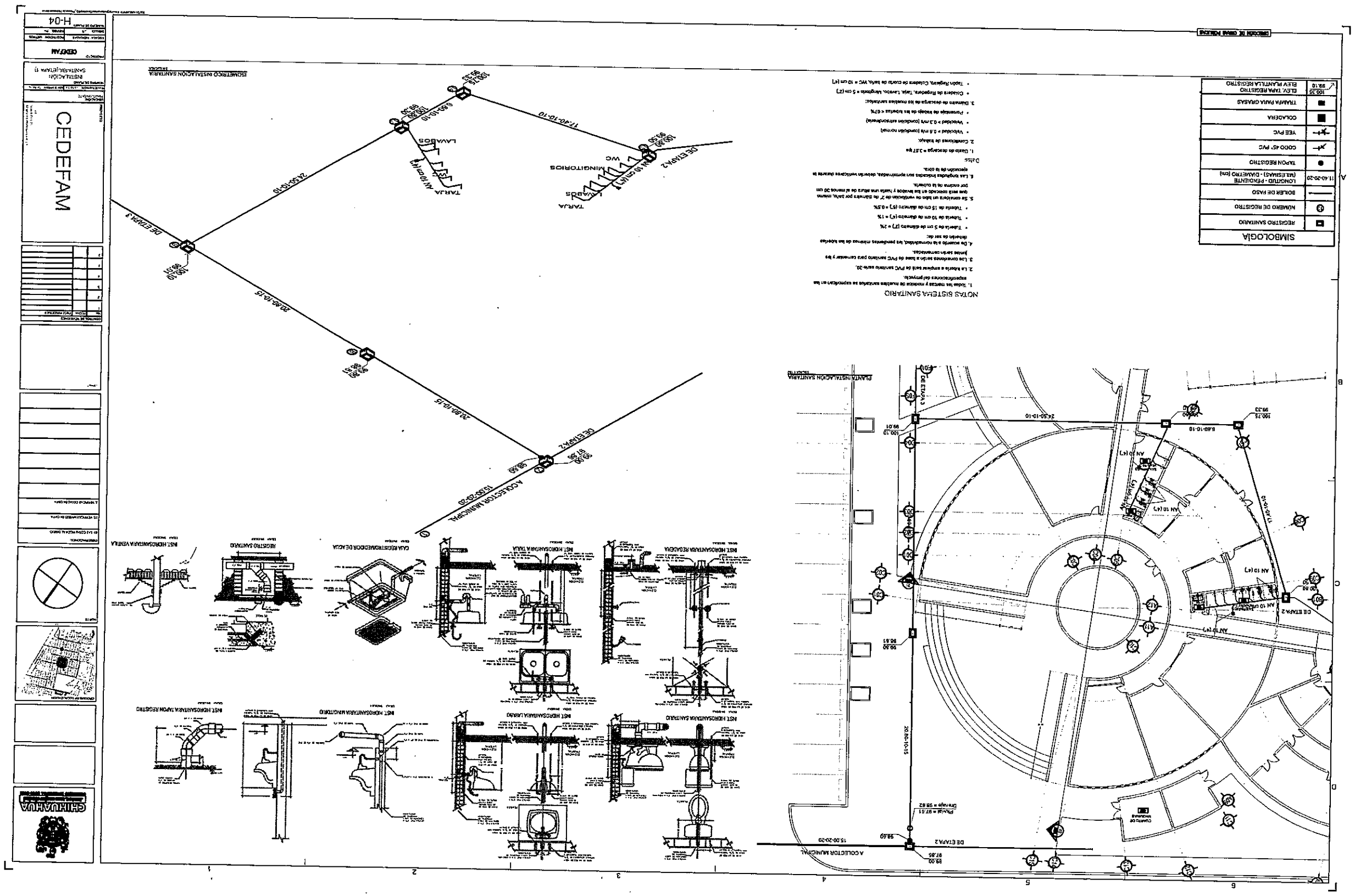
CEDEFAM

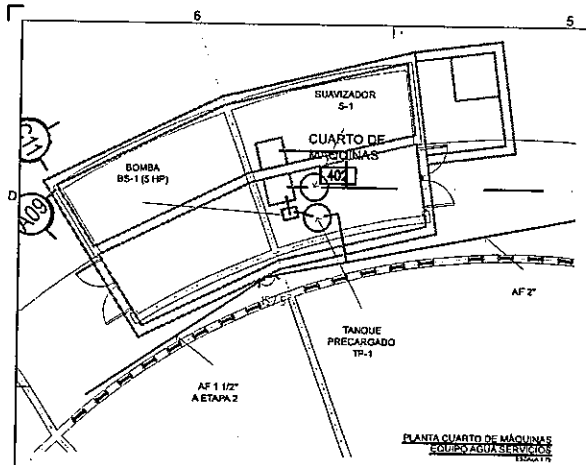
ESCALA: INDICADAS | ACOTACIÓN: METROS

H-03

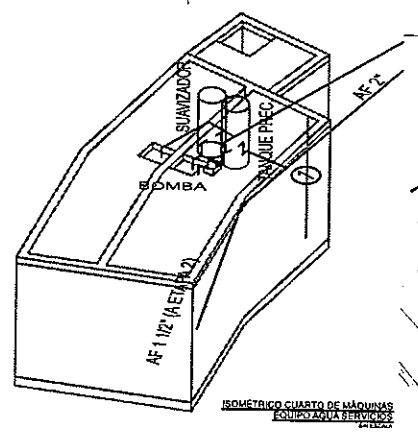
0000205

3000.06

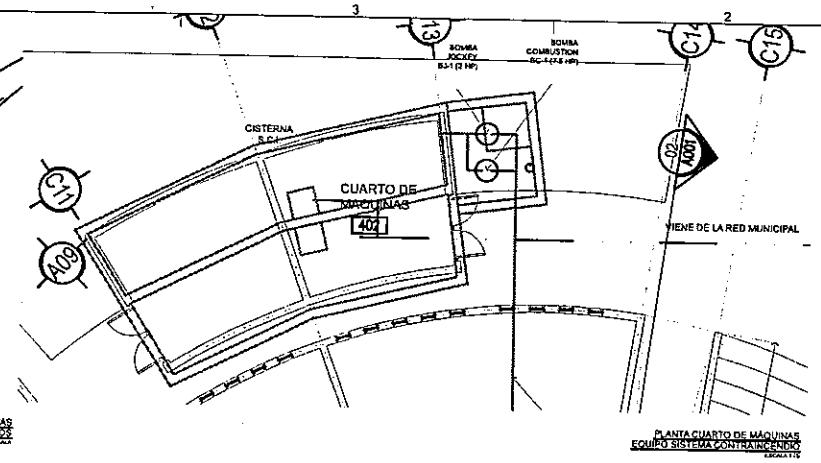

CEDEFAM
H-04
INSTALACIÓN SANITARIA (ETAPA 1)
ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA
PLANTA INSTALACION SANITARIA
SIMBOLOGIA
REGISTRO SANITARIO
NOMBRO DE REGISTRO
BOMBA DE PASO
LONGITUD - PENDIENTE (Ma ESIKAS) - DIAMETRO (cm)
TAPON REGISTRO
CODO 45° PVC
YEE PVC
COLADERA
TRAMPA PARA GRASAS
ELEV. TAPA REGISTRO
ELEV. PLANTILLA REGISTRO
NOTAS SISTEMA SANITARIO
DE ETAPA 2
A COLECTOR MUNICIPAL
WC
MINUSVALIDOS
TARJA
LAVADOS
AN 10 (+)
2.4-30-10-10
8.80-10-10
17.40-10-10
20.80-10-15
20.80-10-15
2.4-30-10-15
15.00-20-20
8.80-10-10
2.4-30-10-10
2.4-30-10-15
15.00-20-20
CHIHUAHUA



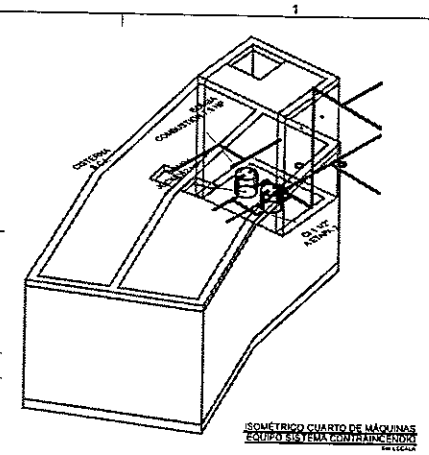
PLANTA CUARTO DE MÁQUINAS
EQUIPO AGUA SERVICIOS



ISOMÉTRICO CUARTO DE MÁQUINAS
EQUIPO AGUA SERVICIOS



PLANTA CUARTO DE MÁQUINAS
EQUIPO SISTEMA CONTRAINCENDIO



ISOMÉTRICO CUARTO DE MÁQUINAS
EQUIPO SISTEMA CONTRAINCENDIO

CÉDULA DE EQUIPOS SISTEMA CONTRAINCENDIOS

BC-1

SISTEMA INTEGRADO CONTRAINCENDIO MARCA BARMESA, MODELO FPS-IA15-MJ15 VBMV2-70-303, CONSISTENTE EN MOTOBOMBA CENTRÍFUGA DE CARACOL BC-1 CON SUCCIÓN FRONTAL DE UN SOLO PASO, IMPULSOR DE FIERRO GRIS TIPO CERRADO, SELLO MECÁNICO CON CARAS DE CERÁMICA Y CARBÓN TIPO 21 DE 1 3/8", VOLUTA DE FIERRO GRIS, IMPULSADA POR MOTOR DIÉSEL DE 19 H.P. Y BOMBA JOCKEY BJ-1 FUNDIDA EN FIERRO GRIS ACOPLADA A MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO DE 2 H.P. AMBOS MOTORES SON MARCA LOMBARDINI. EL SISTEMA ES PARA UN FLUJO DE HASTA 100 GPM, PRESIÓN DE 100 PSI, ASPIRACIÓN NATURAL, RPM 3600/3500 Y VOLTAJE 220/440.

CÉDULA DE EQUIPOS AGUA SERVICIOS

S-1

SUAVIZADOR PARA FLUJO MÁXIMO DE 55 LPM, NORMAL DE 185 LPM Y MÁXIMO DE 277 LPM, MARCA AQUAPLUS DE MASS O SIMILAR. DIMENSIONES DEL SUAVIZADOR: 76X225 CM. MODELO SF450.

BS-1

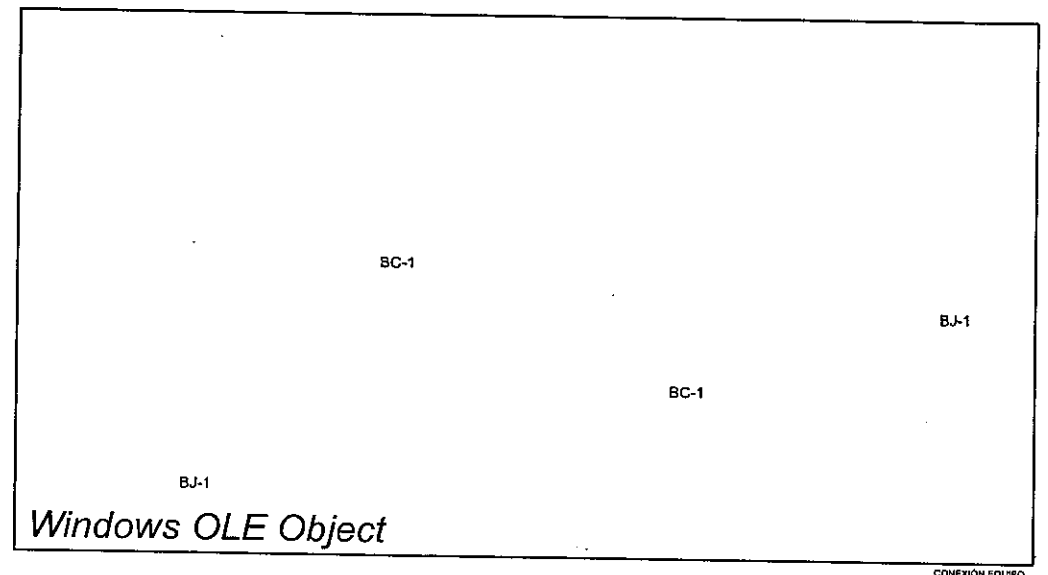
BOMBA SUMERGIBLE TIPO LÁPIZ MARCA ALTAMIRA MODELO KORS R50-3 CON TABLERO DE CONTROL Y ELECTRO NIVEL PARA PROTECCIÓN POR BAJO NIVEL EN CISTERNA; DE 5 HP, 220 VOLTS, 3 FASES, 60 HZ.

TP-1

TANQUE PRECARGADO DE 264 GALONES MARCA WELL-X-TROL, MODELO WX-423 (264 GAL) O SIMILAR.

C-1

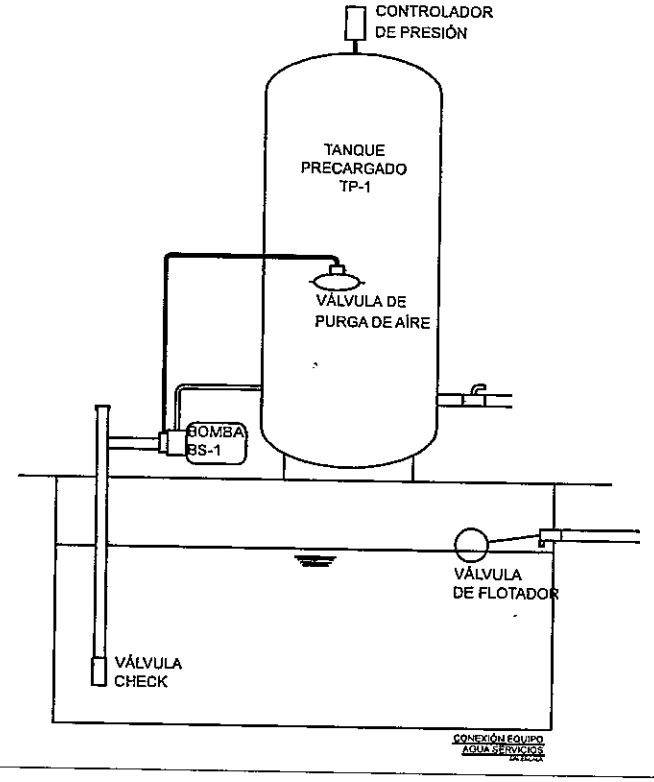
BOILER DE PASO DE 10 LTS/MIN PARA 2 REGADERAS. MARCA CALOREX MODELO COXDP-11, O SIMILAR.



CONEXIÓN EQUIPO
SISTEMA CONTRAINCENDIO



CONEXIÓN SUAVIZADOR



CONEXIÓN EQUIPO
AGUA SERVICIOS

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

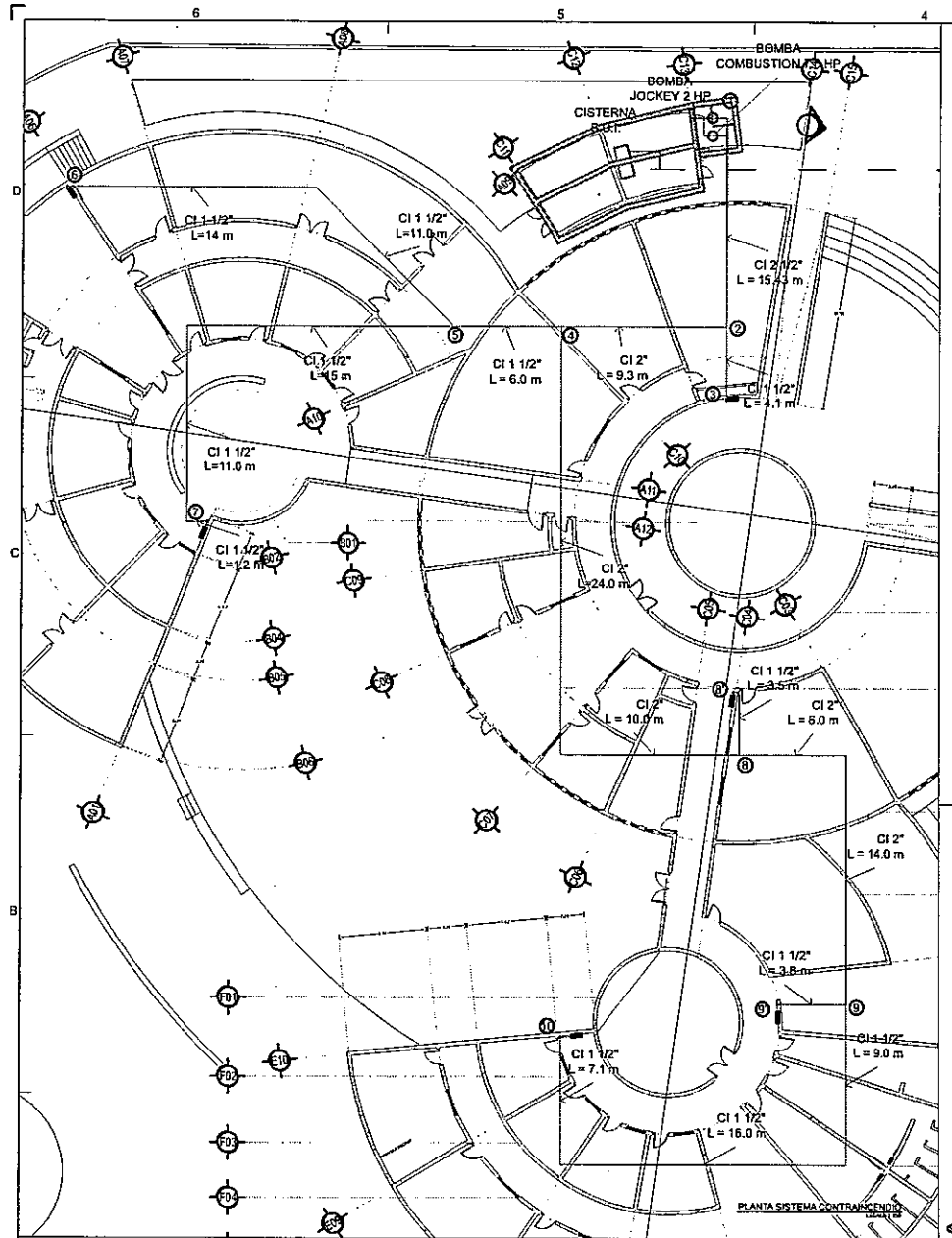
CEDEFAM

CUARTO DE BOMBAS

CEDEFAM

H-05

0000207



NOTAS SISTEMA CONTRA INCENDIO

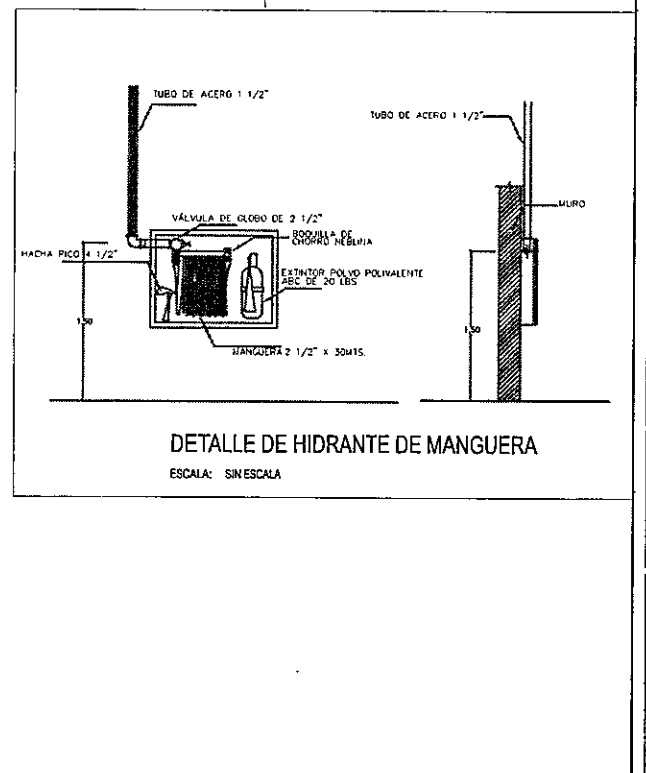
1. La tubería será a base de acero negro ASTM-A795.
2. Las copias y conexiones serán:
   - Tubería de 2 ½" y menores = de hierro maleable roscados 150 #
3. Las tuberías deberán ser probadas hidrostáticamente a una presión mínima de 200 PSIG durante por lo menos 2 horas.

Equipamiento:

- Altura libre del eje = 3.5 m.
- Bomba de combustión de 7.5 H.P.
- Precalentador 110/220 = 100 Watts para 4.5 lps
- Bomba Jockey de 2 H.P.
- Gabinete Tipo II de 77 cm de alto, 77 cm de largo y 24 cm de espesor, de fabricación nacional, equipado con:
- Válvula de globo de 2 ½"
- 30 m de manguera de 2 ½" con boquilla de chorro neblina
- Extintor de polvo ABC para 20 lbs

El consumo considerado fue para 5 hidrantes con un gasto de 1.5 lps cada uno, dando un total de 9 lps cuando funcionan todos.

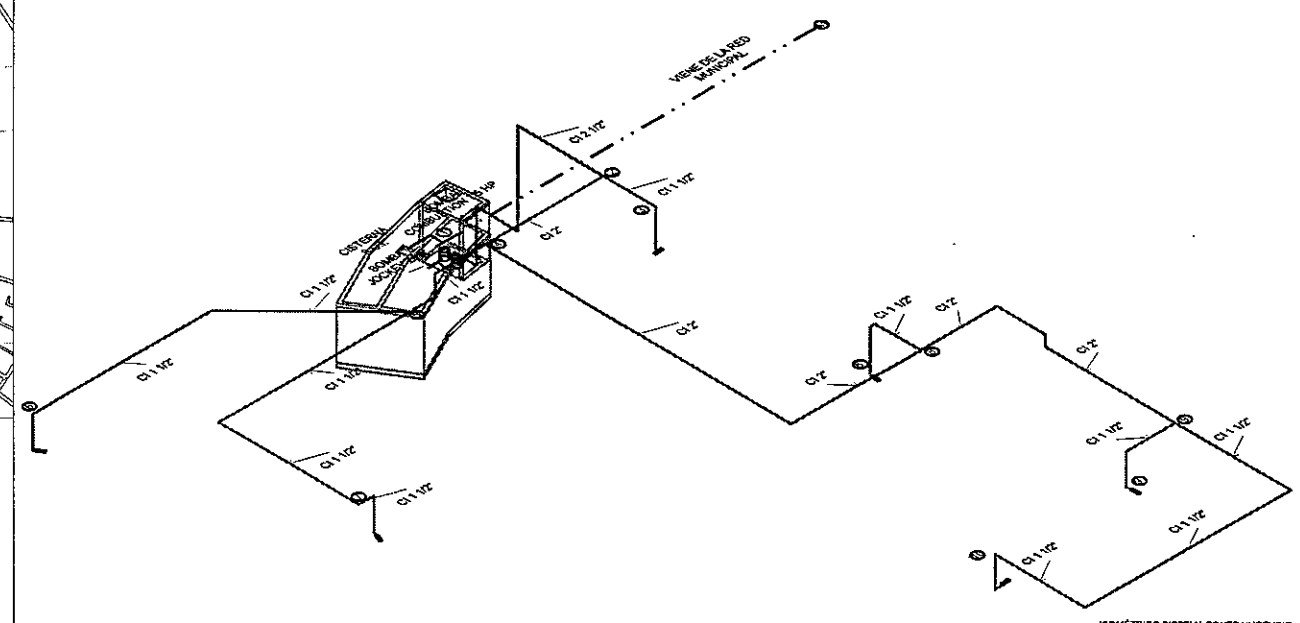
La presión será mayor de 2.5 kg/cm2, garantizando con esto un correcto funcionamiento.



DETALLE DE SOPORTERIA TIPO PERA

DETALLE DE HIDRANTE DE MANGUERA

ESCALA: SIN ESCALA



ISOMÉTRICO SISTEMA CONTRAINCENDIO

SIMBOLOGÍA	
-----	TUBERÍA PVC 2" RD 32.5
Ⓡ	REGISTRO DE MEDIDOR
———	TUBERÍA DE ACERO NEGRO
▬	GABINETE METÁLICO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

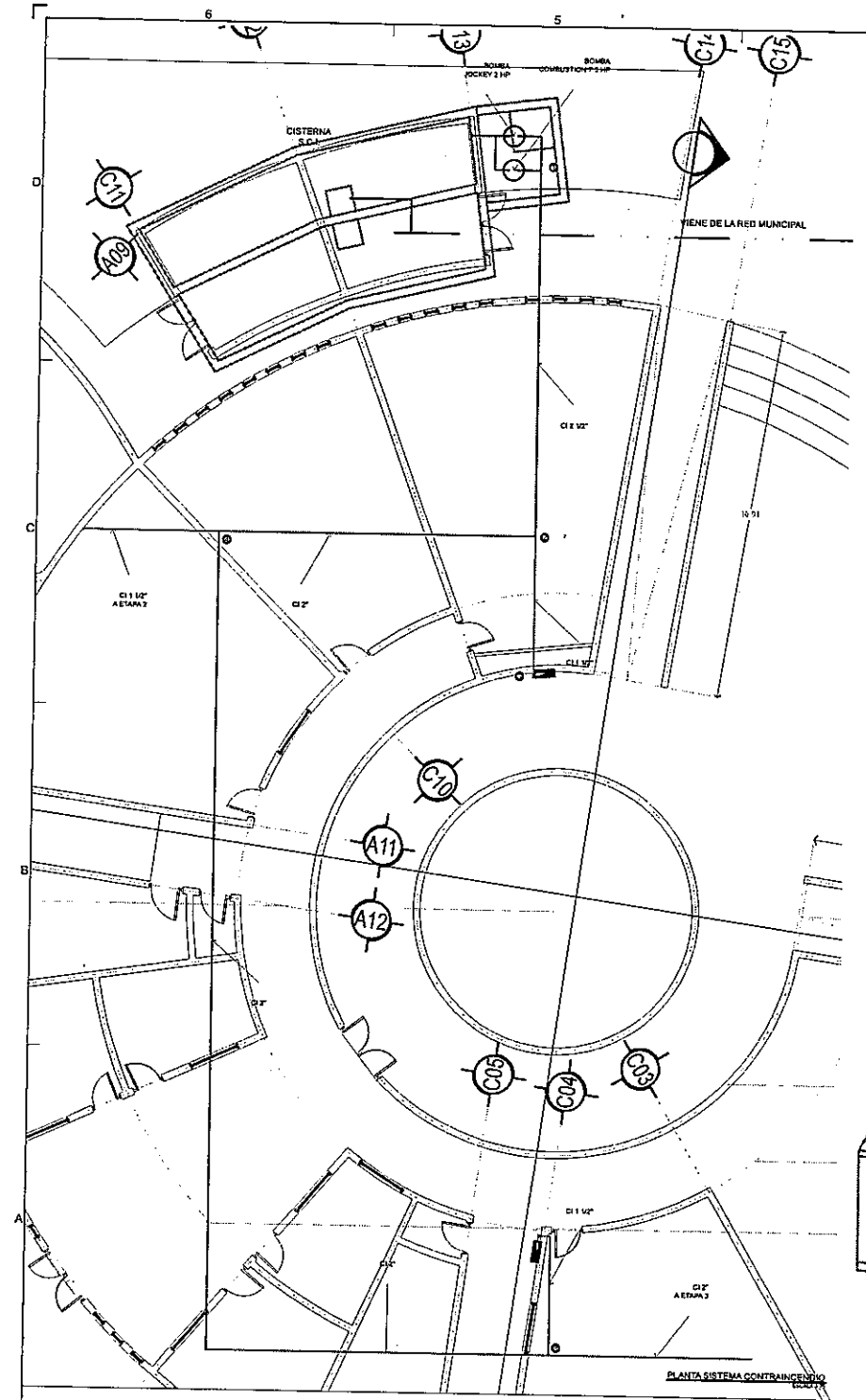
CEDEFAM

SISTEMA CONTRAINCENDIO

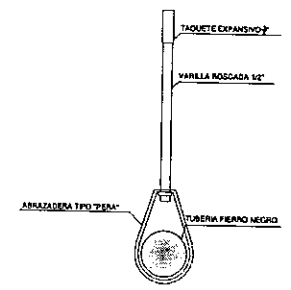
CEDEFAM

SCI-01

0000208



SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA PVC 2" RD 32.5
③	REGISTRO DE MEDIDOR
	TUBERÍA DE ACERO NEGRO
	GABINETE METÁLICO



DETALLE DE SOPORTERIA TIPO PERA

NOTAS SISTEMA CONTRA INCENDIO

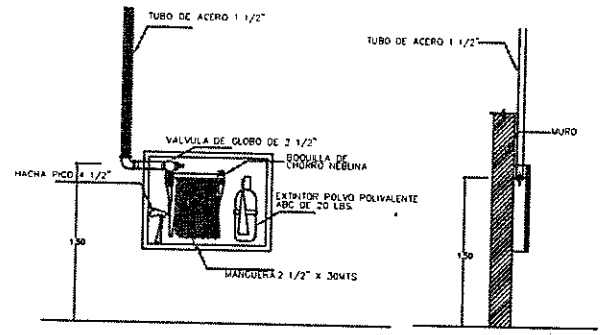
1. La tubería será a base de acero negro ASTM-A795.
2. Los copies y conexiones serán:
   - Tubería de 2 ½" y mangueras ½ de hierro maleable roscadas 150 #
3. Las tuberías deberán ser probadas hidrostáticamente a una presión mínima de 200 PSIG durante por lo menos 2 horas.

Equipamiento:

- Altura libre del silbe = 3.5 m.
- Bomba de combustión de 7.5 H.P.
- Precalentador 110/220 a 100 Watts para 4.5 lps
- Bomba Jockey de 2 H.P.
- Gabinete Tipo II de 77 cm de alto, 77 cm de largo y 24 cm de espesor, de fabricación nacional, equipado con:
- Válvula de globo de 2 ½"
- 30 m de manguera de 2 ½" con boquilla de chorro neblina
- Extintor de polvo ABC para 20 lbs

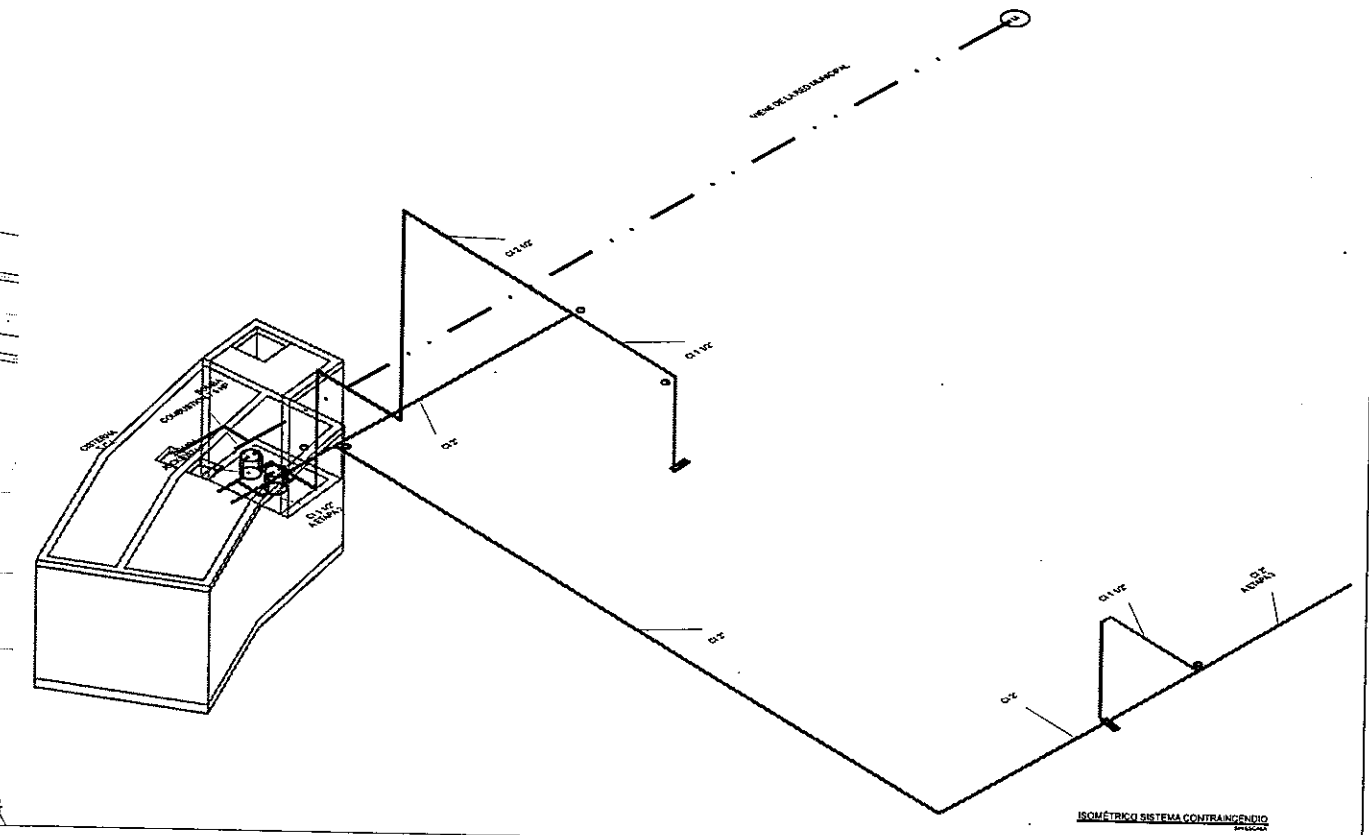
El consumo considerado fue para 6 hidrantes con un gasto de 1.5 lps cada uno, dando un total de 9 lps cuando funcionan todos.

La presión será mayor de 2.5 kg/cm2, garantizando con esto un correcto funcionamiento.



DETALLE DE HIDRANTE DE MANGUERA

ESCALA: SIN ESCALA



ISOMÉTRICO SISTEMA CONTRAINCENDIO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

CEDEFAM

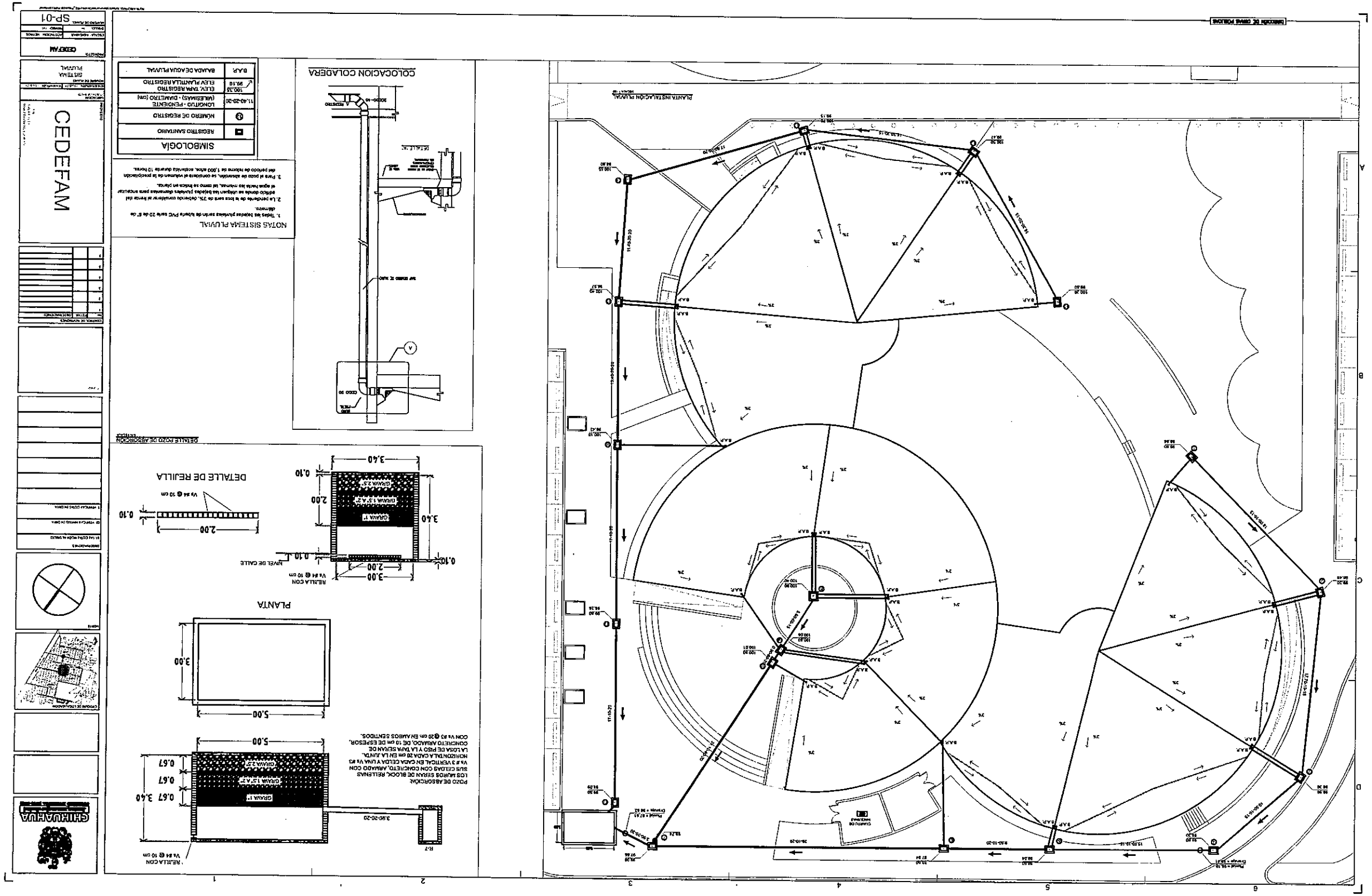
SISTEMA CONTRA INCENDIO (ETAPA 1)

CEDEFAM

SCI-02

0000209

00007/10


PLANTA INSTALACIÓN PLUVIAL
DETALLE POZO DE ASORCHON
DETALLE DE REJILLA
PLANTA
COLOCACION COLADERA
NOTAS SISTEMA PLUVIAL
SIMBOLOGÍA
BAJADA DE AGUA PLUVIAL
REGISTRO SANITARIO
NÚMERO DE REGISTRO
LONGITUD - PENDIENTE (MILÉSIMAS) - DIAMETRO (cm)
ELEV. TUBA. REGISTRO
ELEV. PLANTILLA REGISTRO
CEDEFAM
SISTEMA PLUVIAL
SP-01
CHIHUAHUA

3000211

DIRECCIÓN DE OBRA PÚBLICA

PLANTA INSTALACIÓN PLUVIAL

ESCALA 1:100

DE ETAPA 3

DE ETAPA 2

CUARTO DE MÁQUINAS

SIMBOLOGÍA	
REGISTRO SANITARIO	
NÚMERO DE REGISTRO	②
LONGITUD - PENDIENTE DIÁMETRO (cm)	11.40-20-20
ELEV. TAPA REGISTRO ELEV. PLANTILLA REGISTRO	100.35 / 99.13
BAJADA DE AGUA PLUVIAL	B.A.P.

NOTAS SISTEMA PLUVIAL

1. Todas las bajadas pluviales serán de tubería PVC serie 20 de 6" de diámetro.
2. La pendiente de la losa será de 3%, debiendo construirse al través del edificio donde se requiera las bajadas pluviales diametradas para trasegar el agua hacia las rejillas, así como se indica en planta.
3. Para el pozo de absorción, se realizara el volumen de la excavación del pozo de relleno de 1.000 lts/m. solamente durante (3)horas.

COLOCACION COLADERA

ESCALA: s/e

DETALLE DE REJILLA

ESCALA: 1:20

DETALLE POZO DE ABSORCIÓN

ESCALA: 1:20

PLANTA

ESCALA: 1:20

POZO DE ABSORCIÓN:
LOS MUROS SERAN DE BLOCK, RELLENAS CON CONCRETO ARMADO, DE 10 cm DE ESPESOR, CON Vs #3 @20 cm EN AMBOS SENTIDOS.
SUS CELDAS CON CONCRETO ARMADO CON Vs # 3 VERTICAL EN CADA CELDA Y UNA Vs #3 HORIZONTAL A CADA 20 cm EN LA JUNTA.
LA LOSA DE PISO Y CAJA SERAN DE CONCRETO ARMADO, DE 10 cm DE ESPESOR, CON Vs #3 @20 cm EN AMBOS SENTIDOS.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN

CEDEFAM	
SP-02	

CEDEFAM

SIST.CAN. PLUVIAL

GUIHUALUA

SEÑALAMIENTO DE OBRA:

1. El Contratista deberá de considerar dentro de los costos el suministro y colocación del señalamiento informativo (2 pza) de la obra con las siguientes características:
   Las características vienen indicadas en el documento de las Especificaciones Particulares:

LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA CONSTRUYE:

"CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE."

INVERSION : $

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

FONDO: BLANCO

0009212

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 000/2019 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA REPRESENTADO POR LOS CC. MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN, LIC. CÉSAR GUSTAVO JÁUREGUI MORENO, C.P. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ, ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL, Y C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN, EN SUS CARACTERES DE PRESIDENTA MUNICIPAL, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, TESORERA MUNICIPAL, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA, PLANEACIÓN E INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO MUNICIPAL, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO **"EL MUNICIPIO"**, Y POR LA OTRA PARTE, **"----------"**, REPRESENTADA LEGALMENTE POR EL----------, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "**EL CONTRATISTA"**; Y CONJUNTAMENTE COMO **"AMBAS PARTES"** QUIENES SE SUJETAN DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

I.- DECLARA "EL MUNICIPIO":

I.1.- Que por disposición de los artículos 115, fracción I y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 125 numeral 18 de la Constitución Política del Estado de Chihuahua, 8 y 11 fracción XVIII del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, es una institución de orden público con personalidad jurídica, patrimonio propio y base de su organización territorial, política y administrativa.

I.2.- Que sus representantes tienen suficientes facultades para suscribir y obligarse en el presente contrato, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2 fracción II, 29 fracción XXI, 35 fracción II, 63 fracción XV, 64 fracción XI y 71 fracción III del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

I.3.- Que el objeto del presente contrato queda comprendido dentro de la materia de obra pública de conformidad con lo dispuesto por los artículos 4 y 6 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y que la adjudicación del presente contrato, se realiza previo procedimiento de Licitación Pública Nacional, No. ---------, según acta de fallo de fecha 00 de diciembre de 2019 de conformidad con lo establecido por los artículos 35 fracción I y 37 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

I.4.- Que **"EL CONTRATISTA"** cuenta con la experiencia necesaria para llevar a cabo los trabajos materia de este contrato, consistentes en: **"----------"** además de reunir las condiciones técnicas y económicas requeridas por **"EL MUNICIPIO"**, para obligarse a la ejecución de la obra motivo de este contrato.

I.5.- Que los trabajos motivo de este contrato se encuentran previstos en el Programa de Inversión Municipal para 2019 y que cuenta con los recursos suficientes para cubrir el importe de la misma, según oficio de autorización **No. 2019-PDM-FISM-OP----, de fecha -- de ---------- de 2019**, emitido por el Encargado del Despacho de la Dirección de Planeación y Evaluación del Municipio de Chihuahua.

0000213

I.6.- Que para los efectos del presente contrato señala como domicilio legal el ubicado en la avenida Independencia No. 209 de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

II.- DECLARA "EL CONTRATISTA":

II.1.- Que acredita la existencia de la persona ---- mediante la exhibición de la ----

II.2.- Que su representante legal, acredita su personalidad, mediante la exhibición de --------

II.3.- Que es mexicana y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicana por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este documento.

II.4.- Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes, y tiene como Registro Federal de Contribuyentes el -------.

II.5.- Que tiene establecido su domicilio en ----------, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este Contrato.

II.6.- Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el No. PUCGE-------, de conformidad a lo dispuesto por 26 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

II.7.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que toda la información proporcionada es verdadera y corresponde a la inscrita en el Padrón Único de Contratistas del Estado, por lo que en caso de falsedad en la información, se estará en lo dispuesto en la CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA del presente contrato.

II.8.- Que está conforme en sujetarse a lo dispuesto en el convenio de concertación vigente a la fecha del presente contrato, entre el Municipio de Chihuahua, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Chihuahua (DIF), y la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CÁMARA) esta última Delegación Chihuahua, para lo cual autoriza que se le retenga el cuatro al millar (0.4%) del monto de las estimaciones a que tengan derecho por trabajos realizados con motivo del presente contrato, importe que será enterado a "LA CÁMARA" para los programas de capacitación y adiestramiento de los trabajadores de la rama de la construcción y para obras de beneficio social, de "EL DIF".

II.9.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

II.10.- Que conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, el Reglamento de la materia vigente y la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua.

III.- DECLARAN "AMBAS PARTES":

000021

III.1.- Que se reconocen recíprocamente la capacidad legal y el carácter con el que comparecen a la celebración del presente contrato.

III.2.- Que están conformes en sujetar sus compromisos a los términos y condiciones que se disponen en las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA. - OBJETO DEL CONTRATO: "EL MUNICIPIO" encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la ejecución de los trabajos referentes a la obra denominada: **"----------"**, con base a los precios unitarios autorizados en su caso.

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su propuesta, en el programa de obra aprobado, en las bases del procedimiento que dio origen al presente instrumento, en los planos, en los proyectos, en las especificaciones, en el clausulado de este contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este instrumento.

SEGUNDA. - EL MONTO DEL CONTRATO: El monto del presente contrato es de **$----------,** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA. - PLAZO DE EJECUCIÓN: "EL CONTRATISTA" se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este contrato, en un plazo de **xxx días naturales**, debiendo **iniciarlos el ----- de 2019 y terminarlos a más tardar el ------- de 2019.**

CUARTA. - DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE: "EL MUNICIPIO" se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el inmueble en que han de llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato. La entrega deberá constar por escrito.

Una vez puesto que a disposición el inmueble **"EL CONTRATISTA"** se obliga a colocar físicamente en el lugar de la obra, un anuncio visible que contenga como mínimo:

I. Los datos del Ente Público y la persona contratista.
II. La descripción general de la obra a ejecutar.
III. La indicación del tipo de procedimiento conforme al cual se adjudicó el contrato.
IV. El plazo para la ejecución de los trabajos, indicando fecha de inicio y conclusión.
V. El precio a pagar por los trabajos objeto del contrato.

QUINTA. – ANTICIPO: Para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la cantidad de **$----------,** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, lo que representa el **treinta por ciento (xx%)** del total del contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los

0000215

conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las que se generen durante la ejecución de la obra y en el caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no ejerza el anticipo otorgado en la forma pactada en el contrato o no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Municipio de Chihuahua, en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan a disposición de **"EL MUNICIPIO"**.

El anticipo se entregará mediante una sola exhibición a **"EL CONTRATISTA"** con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los diez días hábiles siguientes a la presentación de la garantía señalada en la cláusula octava de este contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta la garantía del anticipo en la forma y plazo solicitado, **"EL MUNICIPIO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá al contratista que los trabajos se inicien en la fecha convenida; al efecto no procederá el diferimiento.

SEXTA. - FORMA DE PAGO: Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este contrato, se realice por medio de formulación de estimaciones parciales sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previa entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de un mes, **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones que serán los días quince y último de cada mes, acompañadas de los números generadores y la documentación que acredite la procedencia de su pago, la residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará con un plazo no mayor de cinco días hábiles siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación, salvo que reiteradamente exista desacuerdo entre el Residente y **"EL CONTRATISTA"** en relación con algún o algunos aspectos específicos de obra ejecutada, caso en el cual, conocerá Órgano Interno de Control en funciones de conciliador, sometiéndose las partes al procedimiento previsto por el Título Noveno, Capítulo II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados deberán pagarse, por parte de **"EL MUNICIPIO"** bajo su responsabilidad, en un plazo no mayor a quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de la obra de que se trate y que **"EL CONTRATISTA"** haya presentado la factura correspondiente. El lugar de pago de las estimaciones será en el edificio sede de la Tesorería Municipal ubicada en Calle Sexta y Mina, Colonia Centro de la Ciudad de Chihuahua, Chih.

Los pagos de cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados son independientes entre sí y, por lo tanto, cualquier tipo y secuencia será solo para efecto de control administrativo.

0000216

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA", "EL MUNICIPIO"**. considerará las repercusiones que en tiempo y costo ocasionaron en la obra tales incumplimientos de los pagos, y deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado.

Dichos gastos empezarán a generarse cuando **"LAS PARTES"** tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA**.

"El CONTRATISTA" podrá solicitar la suspensión total o parcial en la ejecución de las obras, mientras persista el retraso de pago en sus estimaciones.

El ajuste de costos, debe recibir el trato de una estimación de avance de obra, para determinar y definir el plazo de resolución de aumento o reducción respectivo.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA**, este deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el artículo 76 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL MUNICIPIO".**

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL MUNICIPIO"** se reserva el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso.

SÉPTIMA. - AJUSTE DE COSTOS: Cuando a partir del acto de la presentación de las propuestas ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en el artículo 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 202 del Reglamento de la materia vigente. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quien lo promueva, dentro de los cuarenta días hábiles siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten y de conformidad con el artículo 207 del Reglamento de la materia vigente. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL MUNICIPIO"** quién lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique, salvo en el caso del procedimiento de ajuste señalado en la fracción III del artículo 78 de esta Ley, conforme al cual, invariablemente el Ente público deberá efectuarlo, con independencia de que sea al alza o a la baja.

0000217

Una vez transcurrido el plazo establecido en el párrafo anterior, se perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos por parte de **"EL CONTRATISTA"** y de realizarlo a la baja por parte de **"EL MUNICIPIO"**.

"EL MUNICIPIO", dentro de los cuarenta días hábiles siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda, en caso contrario, la solicitud se tendrá por rechazada.

Con respecto al anticipo, el importe del ajuste de costos, deberá afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido.

Cuando la documentación mediante la que se promuevan los ajustes de costos sea deficiente o incompleta **"EL MUNICIPIO"**. apercibirá por escrito al contratista para que, en el plazo de diez días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Transcurrido dicho plazo, sin que **"EL CONTRATISTA"**, diera respuesta al apercibimiento, o no lo atendiere en forma correcta, se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción, se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado. No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

El procedimiento de pago de ajuste de costos, se debe hacer de manera similar a una estimación de trabajos ordinarios ejecutados, siguiendo los mismos trámites administrativos de revisión, autorización y pago que internamente tiene establecido **"EL MUNICIPIO"**.

El Procedimiento de ajuste de costos directos se llevará a cabo mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del contrato para obtener el ajuste correspondiente sujetándose a lo dispuesto para tales efectos en los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas del Estado de Chihuahua, así como en los artículos 207, 208, 209 y 210 del Reglamento de la materia vigente, y los demás lineamientos que para tal efecto emita el Órgano Interno de Control.

OCTAVA. - GARANTÍAS: "EL CONTRATISTA" se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y el Reglamento de la materia vigente, tomando como base los formatos que le sean proporcionados por **"EL MUNICIPIO"**, las garantías siguientes:

A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA" garantizará el correcto cumplimiento del contrato, para tal efecto deberá entregar al momento **Fianza** en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe de **$----------,** equivalente al **10%** (Diez por ciento) del monto total del contrato, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, el cual se conservará hasta la entrega total de los trabajos a entera satisfacción de **"EL MUNICIPIO",** así mismo entregará carta compromiso de **"EL CONTRATISTA"**.

0000218

B. DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD: Concluidos los trabajos, **"EL CONTRATISTA"** queda obligado a responder de los defectos que resultaren en los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido.

Los trabajos se garantizarán durante un plazo de doce meses por el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere esta cláusula, por lo que previamente a la recepción de los trabajos, las personas contratistas, a su elección y en el siguiente orden podrán presentar alguna de las siguientes garantías:

1. **Fianza** en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua por un importe de **$-----,** equivalente al **10%** (diez por ciento) del monto total del contrato, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, emitida por una institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad;
2. **Carta de crédito irrevocable** por un importe de **$------,** equivalente al **5%** (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado o bien;
3. **Aportar recursos líquidos** por la cantidad de **$-----,** equivalente al **5%** (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos en fideicomisos especialmente constituidos para ello, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

Si **"EL CONTRATISTA"** no constituye la garantía para responder de los defectos o vicios ocultos, previamente a la recepción de los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y el monto recuperado sustituirá a la garantía no constituida y los recursos serán considerados como aportación líquida sin derecho a devolución de conformidad con el Artículo 97 del Reglamento de la materia vigente.

"EL CONTRATISTA", podrán retirar sus aportaciones en fideicomiso y los respectivos rendimientos, transcurridos doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos. En igual plazo quedará automáticamente cancelada la fianza o carta de crédito irrevocable, según sea el caso.

Quedarán a salvo los derechos de los Entes Públicos para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas conforme a esta cláusula.

NOVENA. - RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS: **"EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL MUNICIPIO"** la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que éste dentro de cinco días hábiles, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente instrumento y sus modificaciones. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** contará con un plazo de diez días hábiles para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta de entrega – recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad, en este acto deberá participar el testigo social, siempre y cuando se trate de contrataciones en las que este haya participado.

Si de la verificación de los trabajos resulta que éstos no han sido ejecutados conforme a las condiciones establecidas, se le notificará a **"EL CONTRATISTA"** para que cumpla con las condiciones contratadas o convenidas.

0000219

DÉCIMA. - FINIQUITO: Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar el finiquito dentro de los cinco días hábiles a partir de la recepción de los trabajos, en el que se hará constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, **"EL CONTRATISTA"** acuda con **"EL MUNICIPIO"** para su elaboración dentro del plazo señalado, este procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de ocho días hábiles, contado a partir de su emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito al **"EL CONTRATISTA"**, este tendrá un plazo de diez días hábiles para controvertirlo y alegar lo que a su derecho convenga; si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, **"EL MUNICIPIO"** pondrá a disposición de **"EL CONTRATISTA"** el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

DÉCIMA PRIMERA- REPRESENTANTES DE "EL CONTRATISTA": "EL CONTRATISTA" se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos y con domicilio en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su Superintendente de Construcción o de servicios en su caso, quién deberá contar con sus registros en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento de Registro Estatal de Profesiones, dicho Superintendente de Construcción deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, además de contar con las facultades para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como tomar las decisiones que se requieran en todo lo relativo al cumplimiento del contrato incluyendo firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones.

"EL MUNICIPIO" se reserva el derecho de pedir su sustitución en cualquier momento, por causas justificadas, obligándose **"EL CONTRATISTA"** a nombrar otro que reúna los requisitos exigidos.

"EL CONTRATISTA", a través del Superintendente de Construcción, deberán realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora.

DÉCIMA SEGUNDA. - REPRESENTANTES DE "EL MUNICIPIO".- con anterioridad a la iniciación de la obra o servicios en su caso establecerán la residencia de obra o servicios quien fungirá como su representante ante **"EL CONTRATISTA"**, y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por **"EL CONTRATISTA"**. La residencia de obra deberá estar ubicada en el sitio de ejecución de los trabajos.

DÉCIMA TERCERA. - RELACIONES LABORALES: "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus

0000220

trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL MUNICIPIO",** en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL MUNICIPIO".**

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL MUNICIPIO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

"EL CONTRATISTA" se obliga expresamente a contratar un 30% de mano de obra local del total del personal que ocupe para la ejecución de la obra materia del presente contrato, acreditando la residencia del personal mediante la presentación de identificación oficial con fotografía y acta de nacimiento en la que se asiente que son ciudadanos Mexicanos y Chihuahuenses; al efecto **"EL CONTRATISTA"** deberá realizar una convocatoria pública para la contratación de la mano de obra local, mediante la utilización de los medios de comunicación masiva existentes en la población donde se vaya a ejecutar la obra.

DÉCIMA CUARTA. - RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA": "EL CONTRATISTA" no podrá subcontratar partes de la obra. Los proveedores o cualquier tercero, no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de **"EL MUNICIPIO"**, de conformidad con el artículo 82 del Reglamento de la materia vigente, así como respecto de la calidad de la prestación del servicio, materiales utilizados y tiempo de ejecución de los mismos, eximiendo expresamente a **"EL MUNICIPIO"** del pago directo de los mismos.

"EL CONTRATISTA" se obliga a que todos y cada uno de los materiales, así como el equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL MUNICIPIO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente que utilice en la obra **"EL CONTRATISTA"** no cumpla con las especificaciones requeridas en la ejecución de los trabajos, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL MUNICIPIO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones que se deriven de este contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto deberá contar con la aprobación expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**.

Cuando a juicio de la Dirección de Obras Públicas se requiera el empleo de dos o más turnos en la ejecución de la obra para evitar desfasamientos del programa, **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a utilizarlos. El incumplimiento de esta disposición será motivo de rescisión administrativa del contrato en los términos del artículo 92 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

0000221

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de la ejecución de los trabajos, debiendo realizar las acciones necesarias que le permita cumplir con todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato y bitácora correspondientes. Así mismo, asumirá la conservación, la limpieza de los trabajos y los riesgos de las obras que realice, hasta su entrega física a **"EL MUNICIPIO"**.

Cuando los trabajos no se hayan realizado por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes escritas del Residente de obra, éste ordenará su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello ni ampliación del plazo señalado para su terminación.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden escrita o anotación en la bitácora por parte de la residencia de obra, o en el convenio respectivo, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

"EL CONTRATISTA" por medio de este instrumento se sujeta expresamente a todas las leyes, reglamentos u ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública y a las disposiciones que con base en aquellos, tenga establecido **"EL MUNICIPIO"**, para la ejecución de sus trabajos, para lo cual se obliga a obtener los lineamientos correspondientes.

"EL CONTRATISTA" será responsable de los daños y perjuicios que causen a **"EL MUNICIPIO"** o a terceras personas con motivo de la ejecución de los trabajos, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por la inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por la residencia de obra o por violación a las leyes, reglamentos o normatividad existente.

"EL CONTRATISTA" está obligado a coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga; igualmente **"EL CONTRATISTA"** se obliga a dar aviso a la residencia de obra, de la existencia de incendios, de su localización o magnitud.

"EL CONTRATISTA" tendrá la obligación de comunicar a la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo, con los medios de que disponga. También enterará cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos objeto del contrato.

DÉCIMA QUINTA. - PENAS CONVENCIONALES: Se aplicarán por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a **"EL CONTRATISTA"**, determinadas únicamente en función del importe de los trabajos no ejecutados en la fecha pactada en el contrato para la conclusión total de las obras.

"EL MUNICIPIO", aplicará las retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el contrato. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por **"EL CONTRATISTA"** en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa.

0000222

En caso de que **"EL MUNICIPIO"** verifique que los trabajos objeto de este Contrato no se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL MUNICIPIO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL MUNICIPIO"** procederá a:

a) Retener hasta el 1% (Uno por ciento) de la diferencia entre el importe de los trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.

Por lo tanto, quincenalmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA".**

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el 1% (Uno por ciento) **del importe de los trabajos no realizados** en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** quincenalmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL MUNICIPIO".**

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL MUNICIPIO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA".**

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, si **"EL MUNICIPIO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL MUNICIPIO",** hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DÉCIMA SEXTA. - SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA" podrá solicitar a los Entes Públicos la suspensión de los trabajos por cualquier causa justificada, si lo considera procedente **"EL MUNICIPIO"**, recorrerá la fecha programada de terminación de la obra por los días que dure la suspensión.

"EL MUNICIPIO" en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva.

0000223

La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en los artículos 89 y 90 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 153 del Reglamento de la materia vigente. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA SÉPTIMA. - RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO: "EL MUNICIPIO" podrá rescindir administrativamente los contratos en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de la persona contratista. El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo dispuesto por el artículo 92 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y demás normatividad aplicable.

"EL MUNICIPIO" podrá rescindir administrativamente el contrato cuando se presente alguna de las siguientes causas:

I.- Si **"EL CONTRATISTA"** no inicia los trabajos en la fecha convenida por causas imputables a los mismos;
II.- Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niegan a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubieren sido rechazados como defectuosos por el Residente de obra;
III.- Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acatan las órdenes dadas por el Residente de obra;
IV.- Si no da cumplimiento a los programas de ejecución de los trabajos por falta de materiales, calidad de éstos, falta de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que a juicio de **"EL MUNICIPIO"**, pueda dificultar la terminación satisfactoria en el plazo estipulado. No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad de los materiales, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos que deba suministrar el contratante, así como cuando **"EL MUNICIPIO"** hubiere ordenado la suspensión de los trabajos, siempre y cuando esa circunstancia aparezca reportada en la bitácora;
V.- Si es declarado en quiebra, suspensión de pagos o sujeto a concurso de acreedores;
VI.- Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;
VII.- Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;
VIII.- Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL MUNICIPIO"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;
IX.- Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que se haya establecido como requisito tener esa nacionalidad;
X.- Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno, en relación con el contrato, y
XI.- En general por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato y sus anexos, convenios, bitácora, disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el Reglamento de la materia vigente, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA"**, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL**

0000224

MUNICIPIO", además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

Si **"EL MUNICIPIO"** determina rescindir el contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido para tales efectos en la Ley de la materia.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación.

"EL CONTRATISTA" estará obligada a devolver a **"EL MUNICIPIO"**, en un plazo de ocho días hábiles contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que este le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

"EL MUNICIPIO" podrá, suspender el trámite del procedimiento de rescisión, cuando se hubiere iniciado un procedimiento de conciliación respecto del contrato correspondiente ante el Órgano Interno de Control, o bien, se haya llegado a un acuerdo entre las partes.

Para la amortización del anticipo en el supuesto de que sea rescindido el contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a **"EL MUNICIPIO"** en un plazo no mayor de ocho días hábiles, contados a partir de la fecha en que le sea comunicada a **"EL CONTRATISTA"** la determinación de dar por rescindido el contrato.

DÉCIMA OCTAVA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO "EL MUNICIPIO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por cualquier causa justificada, para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 91 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 159, 160, 161, y 162 del Reglamento de la materia vigente.

DÉCIMA. NOVENA. - "EL MUNICIPIO" con fundamento en el artículo 89 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, designa al Director de Obras Públicas para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sean dichos funcionarios quién ejerzan las facultades otorgadas en dicho artículo.

VIGÉSIMA.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, al Reglamento de la materia vigente y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

VIGÉSIMA PRIMERA. - Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL MUNICIPIO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

0000225

0000228

CHIHUAHUA

GOBIERNO MUNICIPAL
TESORERÍA MUNICIPAL / CERTIFICADO DE PAGO

3906082

NOMBRE: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

DIA: 21 MES: 06 ANO: 2019

DOMICILIO:

14:10:17 NUM. OPERACION: 2019-308307 NUM. CAJA: 33

RAMO	CONCEPTO	IMPORTE
440800001	LICITACION OBRAS PUBLICAS	2,957.15
999999	REDONDEO	-0.15

PAGO DE LICITACION DOPM-15-2019 REFERENTE A LA CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE

(DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 00/100 M.N.) 2,957.00

CONTRIBUYENTE

Chihuahua

GOBIERNO DEL ESTADO

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Nº 0148

COMITÉ CENTRAL DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL PODER EJECUTIVO

PADRON UNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO

EN CUMPLIMIENTO CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 26, 27, 28, 29 Y DEMÁS APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SE OTORGA EL PRESENTE CERTIFICADO QUE ACREDITA AL TITULAR ESTAR INSCRITO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS.

DATOS DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY, S.A. DE C.V.

REP. O APODERADO LEGAL: ESTRADA MÉNDEZ GUILLERMO EMAIL: pywilly@hotmail.com

DOMICILIO: CALLE 20 NO. 4410, COL. BELLAVISTA, CHIHUAHUA, CHIH. TELÉFONO: (614) 4-18-6857 CÁMARA: CMIC-100387

R.F.C.: PCW-040506-DM6 I.M.S.S.: A80-67317-10-8 INFONAVIT: A80-67317-10-8 CAPITAL CONTABLE: $ 15,264,619.57 FECHA DE INICIO DE OPERACIONES: 06 DE MAYO DE 2004

No.DE REGISTRO: PUCGE-05132 INSCRIPCIÓN: 03/11/2005 REVALIDACIÓN: 18/02/2019 MODIFICACIÓN: REEXPEDICION: VIGENCIA: FEB-2020

ESPECIALIDADES

CLAVE	DESCRIPCION
121 Se*	TECHUMBRES
123 Se*	PAILERÍA Y SOLDADURA
124 Se*	MONTAJE
130 G*	EDIFICACIÓN
151 Se*	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA
153 Se*	ALUMBRADO PÚBLICO
155 Se*	GUARNICIONES Y BANQUETAS
167 Se*	TERRACERÍAS PARA CAMINOS Y/O AEROPISTAS
173 Se*	PLATAFORMAS PARA EDIFICIOS
175 Se*	TERRACERÍAS PARA VIALIDADES URBANAS Y SUBURBANAS
176 Se*	TERRACERÍAS PARA PLATAFORMAS EN EDIFICACIONES Y URBANIZACIONES
181.1 Sse*	DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CAMINOS
182.1 Sse*	DE CONCRETO ASFÁLTICO EN VIALIDADES URBANAS Y SUBURBANAS
183 Se*	EN ESTACIONAMIENTOS Y URBANIZACIONES
232 Se*	REDES DE DISTRIBUCIÓN
234 Se*	SUBESTACIÓN
311 Se*	SANITARIAS E HIDRÁULICAS
312 Se*	ELÉCTRICAS
333 Se*	AIRE ACONDICIONADO
335 Se*	OXÍGENO, VACÍO Y AIRE COMPRIMIDO
349 Se*	VOZ Y DATOS
413 Se*	TRATAMIENTOS DE CIMENTACIONES
470 G*	DEMOLICIONES
641 Se*	DE EDIFICACIÓN

OBSERVACIONES: REVALIDACIÓN 2019-2020

LIC. FRANCISCO JAVIER CORRALES MILLÁN
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

LIC. PEDRO ESCOBEDO TORRES
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

ING. SAUL ALFONSO FRANCO MARTINEZ
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIHUAHUA
ING. GUSTAVO ELIZONDO AGUILAR
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN CHIHUAHUA, CHIH. 18 DE FEBRERO DE 2019

G* = GENERAL, Se* = SUB-ESPECIALIDAD, Sse* = SUB-SUB-ESPECIALIDAD

ESTE DOCUMENTO NO SERÁ VÁLIDO SI PRESENTA TACHADURAS, ENMENDADURAS O RASPADURAS

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

MANIFESTACION DE ACTUALIZACION DE DATOS DEL PADRON
FORMA E-3e

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:

A) POR MI PROPIO DERECHO

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS DATOS QUE HE PROPORCIONADO PARA OBTENER EL REGISTRO O LA REVALIDACIÓN EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS, NO HAN SUFRIDO MODIFICACIÓN ALGUNA A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000230

FORMA E-3e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-_____-_____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

Chihuahua, Chih., a ___ de _____ del 20_____.

C. C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-_____-_____, relativo a: OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que los datos que he proporcionado para obtener el Registro o la Revalidación en el Padrón Único de Contratistas, no han sufrido modificación alguna a la fecha de presentación de la propuesta.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

0000231

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

MANIFESTACION DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 71 Y 102
FORMA E-3f

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:
A) POR MI PROPIO DERECHO
B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE NO ME ENCUENTRO EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 71 Y 102 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

EN EL CASO DE ENCONTRARME EN EL SUPUESTO DE EXCEPCIÓN DE LA FRACCIÓN VIII SEGUNDO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 71 DE LA LEY EN MENCIÓN, MANIFIESTO BAJO PROTESTA DECIR VERDAD QUE LOS ESTUDIOS, PLANES O PROGRAMAS QUE PREVIAMENTE HAYAN REALIZADO, INCLUYEN SUPUESTOS, ESPECIFICACIONES E INFORMACIÓN VERÍDICOS Y SE AJUSTAN A LOS REQUERIMIENTOS REALES DE LA OBRA A EJECUTAR, ASÍ COMO QUE, EN SU CASO, CONSIDERAN COSTOS ESTIMADOS APEGADOS A LAS CONDICIONES DEL MERCADO.

PARA TAL EFECTO TRANSCRIBO FIELMENTE EL CONTENIDO DE LOS MISMOS.

ARTÍCULO 71. LOS ENTES PÚBLICOS SE ABSTENDRÁN DE RECIBIR PROPOSICIONES O ADJUDICAR CONTRATO ALGUNO EN LAS MATERIAS A QUE SE REFIERE ESTA LEY, CON LAS PERSONAS SIGUIENTES:

I. AQUELLAS EN QUE LA SERVIDORA O SERVIDOR PÚBLICO QUE INTERVENGA EN CUALQUIER ETAPA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN TENGA INTERÉS PERSONAL, FAMILIAR O DE NEGOCIOS, INCLUYENDO AQUELLAS DE LAS QUE PUEDA RESULTAR ALGÚN BENEFICIO PARA ÉL, SU CÓNYUGE O SUS PARIENTES CONSANGUÍNEOS HASTA EL CUARTO GRADO, POR AFINIDAD O CIVILES, O PARA TERCERAS PERSONAS CON LAS QUE TENGA RELACIONES PROFESIONALES, LABORALES O DE NEGOCIOS, O PARA PERSONAS SOCIAS O SOCIEDADES DE LAS QUE LA O EL SERVIDOR PÚBLICO O LAS PERSONAS ANTES REFERIDAS FORMEN O HAYAN FORMADO PARTE DURANTE LOS DOS AÑOS PREVIOS A LA FECHA DE CELEBRACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN DE QUE SE TRATE,
SALVO QUE EXISTA AUTORIZACIÓN PREVIA Y ESPECÍFICA DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL QUE CORRESPONDA.

II. LAS QUE DESEMPEÑEN O HAYAN DESEMPEÑADO HASTA UN AÑO ANTES UN EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO, O BIEN, LAS SOCIEDADES DE LAS QUE DICHAS PERSONAS FORMEN PARTE O LO HAYAN HECHO HASTA UN AÑO ANTES, CUANDO NO EXISTA AUTORIZACIÓN PREVIA Y ESPECÍFICA DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA O EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL QUE CORRESPONDA.

0000232

III. AQUELLAS PERSONAS QUE POR CAUSAS IMPUTABLES A ELLAS MISMAS, SE LES HUBIERE RESCINDIDO ADMINISTRATIVAMENTE UN CONTRATO, DENTRO DE UN LAPSO DE DOS AÑOS CONTADOS A PARTIR DE QUE LA RECISIÓN HAYA QUEDADO FIRME.

PARA TAL EFECTO, LOS ENTES PÚBLICOS ESTARÁN OBLIGADOS A REALIZAR LA REVISIÓN A QUE SE REFIERE EL PRESENTE ARTÍCULO, SOLO RESPECTO A LAS RECISIONES QUE A ELLOS LES CORRESPONDAN. LO ANTERIOR, SIN PERJUICIO DE LAS POSTERIORES REVISIONES QUE SE REALICEN EN EL PADRÓN DE CONTRATISTAS SANCIONADOS DEL ESTADO.

IV. LAS QUE SE ENCUENTREN INHABILITADAS POR RESOLUCIÓN DE LA AUTORIDAD, EN LOS TÉRMINOS DEL TÍTULO OCTAVO DE ESTE ORDENAMIENTO, Y TÍTULO NOVENO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

V. AQUELLAS QUE HAYAN SIDO DECLARADAS O SUJETAS A CONCURSO MERCANTIL O ALGUNA FIGURA ANÁLOGA.

VI. LAS QUE SE ENCUENTREN INHABILITADAS POR RESOLUCIÓN PENAL O ADMINISTRATIVA.

VII. LAS PERSONAS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN UN MISMO PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, QUE SE ENCUENTREN VINCULADOS ENTRE SÍ POR ALGUNA SOCIEDAD O ASOCIACIÓN EN COMÚN. SE ENTENDERÁ QUE ES SOCIEDAD O ASOCIACIÓN COMÚN, AQUELLA PERSONA FÍSICA O MORAL QUE EN EL MISMO PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN ES RECONOCIDA COMO TAL EN LAS ACTAS CONSTITUTIVAS, ESTATUTOS O EN SUS REFORMAS O MODIFICACIONES DE DOS O MÁS EMPRESAS LICITANTES, POR TENER UNA PARTICIPACIÓN ACCIONARIA EN EL CAPITAL SOCIAL, QUE LE OTORGUE EL DERECHO DE INTERVENIR EN LA TOMA DE DECISIONES O EN LA ADMINISTRACIÓN DE DICHAS PERSONAS MORALES.

VIII. LAS QUE PRETENDAN PARTICIPAR EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN Y PREVIAMENTE HAYAN REALIZADO O SE ENCUENTREN REALIZANDO, POR SÍ O A TRAVÉS DE EMPRESAS QUE FORMEN PARTE DEL MISMO GRUPO EMPRESARIAL, EN VIRTUD DE OTRO CONTRATO, TRABAJOS DE DIRECCIÓN, COORDINACIÓN Y CONTROL DE OBRA; PREPARACIÓN DE ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN; PRESUPUESTO DE LOS TRABAJOS; SELECCIÓN O APROBACIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS Y PROCESOS, ASÍ COMO LA PREPARACIÓN DE CUALQUIER DOCUMENTO RELACIONADO DIRECTAMENTE CON LA CONVOCATORIA Y LAS BASES DE LA LICITACIÓN, O BIEN, ASESOREN O INTERVENGAN EN CUALQUIER ETAPA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.
LAS PERSONAS QUE HAYAN REALIZADO, POR SI O A TRAVÉS DE EMPRESAS QUE FORMEN PARTE DEL MISMO GRUPO EMPRESARIAL, EN VIRTUD DE OTRO CONTRATO, ESTUDIOS, PLANES O PROGRAMAS PARA LA REALIZACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS ASOCIADAS A PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LOS QUE SE INCLUYAN TRABAJOS DE PREPARACIÓN DE ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN, PRESUPUESTO, SELECCIÓN O APROBACIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS O PROCESOS, PODRÁN PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA RESPECTIVOS, SIEMPRE Y CUANDO LA INFORMACIÓN UTILIZADA POR DICHAS PERSONAS EN LOS SUPUESTOS INDICADOS, SEA PROPORCIONADA A LOS DEMÁS LICITANTES.

IX. AQUELLAS QUE POR SÍ O A TRAVÉS DE EMPRESAS QUE FORMEN PARTE DEL MISMO GRUPO EMPRESARIAL, PRETENDAN SER CONTRATADAS PARA LA ELABORACIÓN DE DICTÁMENES, PERITAJES Y AVALÚOS, CUANDO ESTOS HAYAN DE SER UTILIZADOS PARA RESOLVER DISCREPANCIAS DERIVADAS DE LOS CONTRATOS EN LOS QUE DICHAS PERSONAS O EMPRESAS SEAN PARTES.

X. LAS QUE HAYAN UTILIZADO INFORMACIÓN PRIVILEGIADA, PROPORCIONADA INDEBIDAMENTE POR SERVIDORAS O SERVIDORES PÚBLICOS O SUS FAMILIARES POR PARENTESCO CONSANGUÍNEO Y POR AFINIDAD HASTA EL CUARTO GRADO, O CIVIL.

XI. LAS QUE CONTRATEN SERVICIOS DE ASESORÍA, CONSULTORÍA Y APOYO DE CUALQUIER TIPO DE PERSONAS EN MATERIA DE CONTRATACIONES GUBERNAMENTALES, SI SE COMPRUEBA QUE TODO O PARTE DE LAS CONTRAPRESTACIONES PAGADAS AL PRESTADOR DEL SERVICIO, A SU VEZ, SON RECIBIDAS POR SERVIDORAS O SERVIDORES PÚBLICOS POR SÍ O POR INTERPÓSITA PERSONA, CON INDEPENDENCIA DE QUE QUIENES LAS RECIBAN TENGAN O NO RELACIÓN CON LA CONTRATACIÓN.

XII. LAS DEMÁS QUE POR CUALQUIER CAUSA SE ENCUENTREN IMPEDIDAS PARA ELLO POR DISPOSICIÓN DE LEY.

ARTÍCULO 102. LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA O EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL QUE CORRESPONDA, ADEMÁS DE LA SANCIÓN A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO ANTERIOR, INHABILITARÁ TEMPORALMENTE PARA PARTICIPAR DE MANERA DIRECTA O POR INTERPÓSITA PERSONA EN PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN O CELEBRAR CONTRATOS REGULADOS POR ESTA LEY, A LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS SIGUIENTES:

0000233

I. LAS PERSONAS LICITANTES QUE, INJUSTIFICADAMENTE Y POR CAUSAS IMPUTABLES A LAS MISMAS, NO FORMALICEN EL CONTRATO ADJUDICADO POR LA CONVOCANTE.

II. LAS PERSONAS CONTRATISTAS A LAS QUE SE LES HAYA RESCINDIDO ADMINISTRATIVAMENTE UN CONTRATO POR DOS O MÁS ENTES PÚBLICOS EN UN PLAZO DE TRES AÑOS.

III. LAS PERSONAS CONTRATISTAS QUE NO CUMPLAN CON SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR CAUSAS IMPUTABLES A ELLAS.

IV.LAS PERSONAS CONTRATISTAS QUE NO MANIFIESTEN LAS MODIFICACIONES QUE ALTEREN LOS DATOS DE SU REGISTRO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS.

V. LAS QUE PROPORCIONEN INFORMACIÓN FALSA EN ALGÚN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, EN LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO O DURANTE SU VIGENCIA, O BIEN, EN LA PRESENTACIÓN O DESAHOGO DE UNA SOLICITUD DE CONCILIACIÓN O DE UNA INCONFORMIDAD.

VI. LAS PERSONAS CONTRATISTAS QUE CONTRATEN SERVICIOS DE ASESORÍA, CONSULTORÍA O APOYO DE CUALQUIER TIPO DE PERSONAS EN MATERIA DE CONTRATACIONES GUBERNAMENTALES, SI SE COMPRUEBA QUE TODO O PARTE DE LAS CONTRAPRESTACIONES PAGADAS POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, A SU VEZ, SON RECIBIDAS POR SERVIDORAS O SERVIDORES PÚBLICOS POR SÍ O POR INTERPÓSITA PERSONA, CON INDEPENDENCIA DE QUE QUIENES LAS RECIBAN TENGAN O NO RELACIÓN CON LA CONTRATACIÓN.

VII. LAS PERSONAS CONTRATISTAS QUE PROMUEVAN UN RECURSO DE INCONFORMIDAD CON EL ÚNICO FIN DE RETRASAR EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

VIII. LA PERSONA CONTRATISTA QUE PRESENTE ESTIMACIONES EN LA QUE PRETENDA COBRAR OBRAS AÚN NO REALIZADAS.

IX. LAS PERSONAS CONTRATISTAS QUE HAYAN ACEPTADO EXPRESAMENTE PARTICIPAR EN UN PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS, Y QUE SE ABSTENGAN DE PRESENTAR SU PROPUESTA.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000234

FORMA E-3f

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 71 y 102

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-____, relativo a la OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que no me encuentro en ninguno de los supuestos del Artículo 71 y 102 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Mismas del Estado de Chihuahua.

En el caso de encontrarme en el supuesto de excepción de la fracción VIII segundo párrafo del artículo 71 de la Ley en mención, manifiesto bajo protesta decir verdad que los estudios, planes o programas que previamente hayan realizado, incluyen supuestos, especificaciones e información verídicos y se ajustan a los requerimientos reales de la obra a ejecutar, así como que, en su caso, consideran costos estimados apegados a las condiciones del mercado.

Para tal efecto transcribo fielmente el contenido de los mismos.

Artículo 71. Los Entes Públicos se abstendrán de recibir proposiciones o adjudicar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, con las personas siguientes:

I. Aquellas en que la servidora o servidor público que intervenga en cualquier etapa del procedimiento de contratación tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceras personas con las que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para personas socias o sociedades de las que la o el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte durante los dos años previos a la fecha de celebración del procedimiento de contratación de que se trate,

0000235

salvo que exista autorización previa y específica del Órgano Interno de Control que corresponda.

II. Las que desempeñen o hayan desempeñado hasta un año antes un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte o lo hayan hecho hasta un año antes, cuando no exista autorización previa y específica de la Secretaría de la Función Pública o el Órgano Interno de Control que corresponda.

III. Aquellas personas que por causas imputables a ellas mismas, se les hubiere rescindido administrativamente un contrato, dentro de un lapso de dos años contados a partir de que la recisión haya quedado firme.

Para tal efecto, los Entes Públicos estarán obligados a realizar la revisión a que se refiere el presente artículo, solo respecto a las recisiones que a ellos les correspondan. Lo anterior, sin perjuicio de las posteriores revisiones que se realicen en el Padrón de Contratistas Sancionados del Estado.

IV. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la autoridad, en los términos del Título Octavo de este ordenamiento, y Título Noveno de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

V. Aquellas que hayan sido declaradas o sujetas a concurso mercantil o alguna figura análoga.

VI. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución penal o administrativa.

VII. Las personas licitantes que participen en un mismo procedimiento de contratación, que se encuentren vinculados entre sí por alguna sociedad o asociación en común. Se entenderá que es sociedad o asociación común, aquella persona física o moral que en el mismo procedimiento de contratación es reconocida como tal en las actas constitutivas, estatutos o en sus reformas o modificaciones de dos o más empresas licitantes, por tener una participación accionaria en el capital social, que le otorgue el derecho de intervenir en la toma de decisiones o en la administración de dichas personas morales.

VIII. Las que pretendan participar en un procedimiento de contratación y previamente hayan realizado o se encuentren realizando, por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, trabajos de dirección, coordinación y control de obra; preparación de especificaciones de construcción; presupuesto de los trabajos; selección o aprobación de materiales, equipos y procesos, así como la preparación de cualquier documento relacionado directamente con la convocatoria y las bases de la licitación, o bien, asesoren o intervengan en cualquier etapa del procedimiento de contratación.

0000236

Las personas que hayan realizado, por si o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, estudios, planes o programas para la realización de obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura en los que se incluyan trabajos de preparación de especificaciones de construcción, presupuesto, selección o aprobación de materiales, equipos o procesos, podrán participar en el procedimiento de licitación pública para la ejecución de los proyectos de infraestructura respectivos, siempre y cuando la información utilizada por dichas personas en los supuestos indicados, sea proporcionada a los demás licitantes.

IX. Aquellas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, pretendan ser contratadas para la elaboración de dictámenes, peritajes y avalúos, cuando estos hayan de ser utilizados para resolver discrepancias derivadas de los contratos en los que dichas personas o empresas sean partes.

X. Las que hayan utilizado información privilegiada, proporcionada indebidamente por servidoras o servidores públicos o sus familiares por parentesco consanguíneo y por afinidad hasta el cuarto grado, o civil.

XI. Las que contraten servicios de asesoría, consultoría y apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas al prestador del servicio, a su vez, son recibidas por servidoras o servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.

XII. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de Ley.

Artículo 102. La Secretaría de la Función Pública o el Órgano Interno de Control que corresponda, además de la sanción a que se refiere el artículo anterior, inhabilitará temporalmente para participar de manera directa o por interpósita persona en procedimientos de contratación o celebrar contratos regulados por esta Ley, a las personas que se encuentren en alguno de los supuestos siguientes:

I. Las personas licitantes que, injustificadamente y por causas imputables a las mismas, no formalicen el contrato adjudicado por la convocante.

II. Las personas contratistas a las que se les haya rescindido administrativamente un contrato por dos o más Entes Públicos en un plazo de tres años.

III. Las personas contratistas que no cumplan con sus obligaciones contractuales por causas imputables a ellas.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

IV. Las personas contratistas que no manifiesten las modificaciones que alteren los datos de su registro en el Padrón Único de Contratistas.

V. Las que proporcionen información falsa en algún procedimiento de contratación, en la celebración del contrato o durante su vigencia, o bien, en la presentación o desahogo de una solicitud de conciliación o de una inconformidad.

VI. Las personas contratistas que contraten servicios de asesoría, consultoría o apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas por la prestación del servicio, a su vez, son recibidas por servidoras o servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.

VII. Las personas contratistas que promuevan un recurso de inconformidad con el único fin de retrasar el procedimiento de contratación.

VIII. La persona contratista que presente estimaciones en la que pretenda cobrar obras aún no realizadas.

IX. Las personas contratistas que hayan aceptado expresamente participar en un procedimiento de invitación a cuando menos tres contratistas, y que se abstengan de presentar su propuesta.

Atentamente:

_____

Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____

Nombre y Cargo del Signatario

0000238

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

MANIFESTACION ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACION DE LOS TRABAJOS
FORMA E-3a

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

PARA MANIFESTAR A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE ESTA EMPRESA CONOCE EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y QUE POR ELLO HA JUZGADO Y TOMADO EN CUENTA DEBIDAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS, TOPOGRÁFICAS Y GEOLÓGICAS DE LA REGIÓN, ASÍ COMO LAS CONDICIONES GENERALES Y ESPECIALES DEL LUGAR DONDE SE LLEVARÁ A CABO LA OBRA OBJETO DE DICHA LICITACIÓN, ASÍ MISMO, MANIFIESTO A USTED QUE ÉSTA EMPRESA **NO** ASISTIÓ A LA VISITA AL LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA, ASÍ COMO LOS BANCOS DE MATERIALES, EN SU CASO, LLEVADA A CABO EL DÍA **13 DE JUNIO DEL 2019**, POR LO QUE NO PODRÉ ALEGAR DESCONOCIMIENTO O SOLICITAR CAMBIOS POR ESE MOTIVO.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000239

FORMA E-3a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-_____-_____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E .

Me refiero a la Licitación No. DOPM-_____-_____, relativo a: _____ para manifestar a Usted, bajo protesta de decir verdad, que esta Empresa conoce el sitio de realización de los trabajos y que por ello ha juzgado y tomado en cuenta debidamente las características climáticas, topográficas y geológicas de la región, así como las condiciones generales y especiales del lugar donde se llevará a cabo la obra objeto de dicha licitación, así mismo, manifiesto a Usted que ésta Empresa (Si / No) ___ asistió a la visita al lugar donde se ejecutará la obra, así como los bancos de materiales, en su caso, llevada a cabo el día _____, por lo que no podré alegar desconocimiento o solicitar cambios por ese motivo.

A T E N T A M E N T E

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

0000240

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

MANIFESTACION ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES
FORMA E-3d

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

PARA MANIFESTAR, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE ÉSTA EMPRESA **NO** ASISTIÓ A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES RELATIVAS A ÉSTA OBRA, CELEBRADA EL DÍA **14 DE JUNIO DEL 2019** Y QUE ME DOY POR ENTERADO DE LAS MODIFICACIONES, QUE EN SU CASO, SE HICIERON A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS POR EL CONVOCANTE Y QUE CUMPLIRÉ CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS, PARA TAL EFECTO, ANEXO COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000241

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE

ACTA CON MOTIVO DE LA JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. DOPM-15-2019 RELATIVA A: CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE, REQUERIDA POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA A TRAVÉS DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.

EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH., SIENDO LAS **11:30** HORAS DEL DÍA **14** DE **JUNIO** DE **2019**, REUNIDOS POR SÍ O DEBIDAMENTE REPRESENTADOS, LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS UBICADA EN C. CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA; PARA LLEVAR A CABO LA JUNTA DE ACLARACIONES CORRESPONDIENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **DOPM-15-2019.** LO ANTERIOR CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 22, 44, 45 Y DEMÁS RELATIVOS Y APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

1. ESTE ACTO ES PRESIDIDO POR EL **ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA** EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO TÉCNICO DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA ASISTIDO POR EL **ING. VICTOR AMADOR PONCE DE LEON**, REPRESENTANTE DEL ÁREA REQUIRENTE DE LOS TRABAJOS, A FIN DE QUE SE RESUELVAN EN FORMA CLARA Y PRECISA LAS DUDAS Y PLANTEAMIENTOS DE LAS Y LOS LICITANTES.

2. LA VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS SE LLEVÓ A CABO EL DÍA 13 DE JUNIO DEL PRESENTE AÑO EN PUNTO DE LAS 09:00 HRS, TENIENDO COMO PUNTO DE REUNIÓN LAS OFICINAS DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

3. SE HACE CONSTAR QUE EN EL PRESENTE ACTO COMPARECEN LOS SIGUIENTES PARTICIPANTES:

- **INGENIERÍA Y DISEÑO VAN, S.A. DE C.V.**
- **ING. IVAN NOE SIMENTAL ORTEGA**
- **LIC. GUADALUPE LORENA MONTES EN ASOCIACIÓN CON ING. ARNOLDO CASTILLO BARAY**

4. POR PARTE DE LA CONVOCANTE SE HACEN CONSTAR QUE NO EXISTE NINGUNA ACLARACIÓN.

5. LA CONVOCANTE HACE CONSTAR QUE LOS SIGUIENTES PARTICIPANTES PRESENTARON EL ESCRITO DE INTERÉS CORRESPONDIENTE, DE CONFORMIDAD AL ARTICULO 45 FRACCIÓN III DE LA LEY DE LA MATERIA.

- **GL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.**
- **INGENIERÍA Y DISEÑO VAN, S.A. DE C.V.**

LA CONVOCANTE HACE CONSTAR QUE LOS SIGUIENTES PARTICIPANTES NO PRESENTARON EL ESCRITO DE INTERÉS CORRESPONDIENTE, DE CONFORMIDAD AL ARTICULO 45 FRACCIÓN III DE LA LEY DE LA MATERIA. POR LO QUE NO SE DARÁ RESPUESTA A LAS PREGUNTAS REALIZADAS POR LOS MISMOS.

- **ING. IVAN NOE SIMENTAL ORTEGA**
- **LIC. GUADALUPE LORENA MONTES EN ASOCIACIÓN CON ING. ARNOLDO CASTILLO BARAY.**

6. EN ESTE ACTO SE PROCEDE A DAR RESPUESTA A LAS PREGUNTAS FORMULADAS POR PARTE DE LOS LICITANTES Y, QUE ENVIARON A TRAVES DEL CORREO ELECTRÓNICO O PERSONALMENTE ANTE EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

GL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V., S.A. DE C.V. POR MEDIO DE CORREO ELECTRÓNICO Y DE ACUERDO CON LA PERSONA QUE ACUDE A ESTE ACTO, MANIFIESTA TENER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

- **PREGUNTA 1:** FAVOR DE PROPORCIONAR PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE CLIMA ARTIFICIAL.
- **RESPUESTA 1: EN LA PRESENTE JUNTA SE HACE ENTREGA DE LOS PLANOS DEL PROYECTO DE CLIMA ARTIFICIAL.**

- **PREGUNTA 2.** PLANO DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA UNIDADES DE CLIMA ARTIFICIAL.

- **RESPUESTA 2. EN LA PRESENTE JUNTA SE HACE ENTREGA DEL PLANO DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.**

- **PREGUNTA 3.** DEL CONCEPTO EP-23, FAVOR DE INDICAR EL ALCANCE DEL PROYECTO PARA LA ELABORACION DE PLANOS AS-BUILT.

- **RESPUESTA 3. SE REFIERE AL CONCEPTO No. 65, ESTE CONCEPTO SE CANCELA, AL LICITANTE QUE SE LE ADJUDIQUE LA OBRA, DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES, PARTICULARMENTE A LO INDICADO EN EL NUMERAL I.3.- Alcance de los Trabajos. Inciso e) Actualización de los planos de proyecto al término de la ejecución de los trabajos, a efecto de mostrar las instalaciones tal y como queden.**
  TODO AQUEL CAMBIO QUE MODIFIQUE CUALQUIER ELEMENTO DEL PROYECTO EJECUTIVO.

INGENIERÍA Y DISEÑO VAN, S.A. DE C.V., S.A. DE C.V. POR MEDIO DE CORREO ELECTRÓNICO Y DE ACUERDO CON LA PERSONA QUE ACUDE A ESTE ACTO, MANIFIESTA TENER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019
CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE

- **PREGUNTA 1:** ¿QUÉ TIPO DE MORTERO SE EMPLEARÁ EN LOS CONCEPTOS 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23?
- **RESPUESTA 1: EL MORTERO A UTILIZAR SERÁ DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3.**
- **PREGUNTA 2:** ¿ARMADO, MORTERO Y SI EL RELLENO ES DEL 100% O SOLO EN EL REFUERZO VERTICAL? Del concepto 36.
- **RESPUESTA 2: EL PRETIL NO TENDRÁ REFUERZO HORIZONTAL NI VERTICAL; BLOCK ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCIÓN 1:3, RELLENO AL 100% EN TODAS SUS CELDAS HASTA LA ALTURA MÁXIMA DEL MISMO.**
- **PREGUNTA 3:** ¿DETALLE DE LA ESCALERA, ARMADO Y CONCRETO? Del concepto 37.
- **RESPUESTA 3: DETALLE DE LA ESCALERA LO ENCUENTRA EN PLANO "A-005-B PLANTA DE EXTERIORES 02"**
  CONCRETO F'C= 200 KG/CM2
  ARMADO: VARILLA ROSCADA DE 3/8".

7. CELEBRACIÓN DE LA PRÓXIMA JUNTA DE ACLARACIONES.
SE INDICA QUE ESTA ES LA PRIMERA Y ULTIMA JUNTA DE ACLARACIONES.

8. CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 44 DE LA LEY DE LA MATERIA, LAS PRESENTES ACLARACIONES A LA CONVOCATORIA Y A LAS BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA No. DOPM-15-2019 FORMAN PARTE INTEGRAL DE LAS MISMAS Y TENDRÁN EFECTOS GENERALES Y OBLIGATORIOS PARA TODOS LOS PARTICIPANTES AUN Y CUANDO NO HAYAN COMPARECIDO ANTE LA PRESENTE JUNTA DE ACLARACIONES DEBIENDO CONSIDERAR AQUÍ LO ASENTADO PARA LA ELABORACIÓN DE SUS PROPOSICIONES.

DE CONFORMIDAD AL ARTICULO 45 DE LA LEY DE LA MATERIA Y EL ARTICULO 46 DEL REGLAMENTO VIGENTE, SE ENTREGA COPIA DE LA PRESENTE ACTA A LOS PARTICIPANTES PESENTES Y SE FIJARÁ UN EJEMPLAR DE LA MISMA EN LAS OFICINAS DE LA CONVOCANTE.

NO HABIENDO MAS ASUNTOS QUE TRATAR, SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE JUNTA DE ACLARACIONES SIENDO LAS 11:40 HRS DEL MISMO DÍA, FIRMANDO LA PRESENTE ACTA LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON.

POR LA CONVOCANTE

NOMBRE Y CARGO	REPRESENTANTE	FIRMA
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL **DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS** **PRESIDENTE**	ING. JAVIER VILLAREAL POSADA.	

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN SECRETARIO TÉCNICO		
C.P. AIDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ TESORERA MUNICIPAL VOCAL		
LIC. RAFAEL ALEJANDRO CORRAL VALVERDE, SUBDIRECTOR JURÍDICO DE LA SECRETARÍA DEL H. AYUNTAMIENTO ASESOR	Lic. Janeth Garza Garza	
LIC. CÉSAR ÁMIN ANCHONDO ÁLVAREZ SÍNDICO MUNICIPAL DE CHIHUAHUA ASESOR	Ing. Martha Delia Orona B	
LIC. ANTONIO GARCÍA HERNANDEZ REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS PÚBLICOS ASESOR	Rubén Rocha Acosta	
ING. IGNACIO RAMÍREZ SALAZÚ ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN INVITADO ESPECIAL		
ING ARTURO DAVILA DOZAL PRESIDENTE DE LA CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, DELEGACIÓN CHIHUAHUA INVITADO ESPECIAL		
ING. VICTOR AMADOR PONCE DE LEÓN JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL ÁREA REQUIRIENTE		
ARQ. PABLO HERNANDEZ INVITADO ESPECIAL		

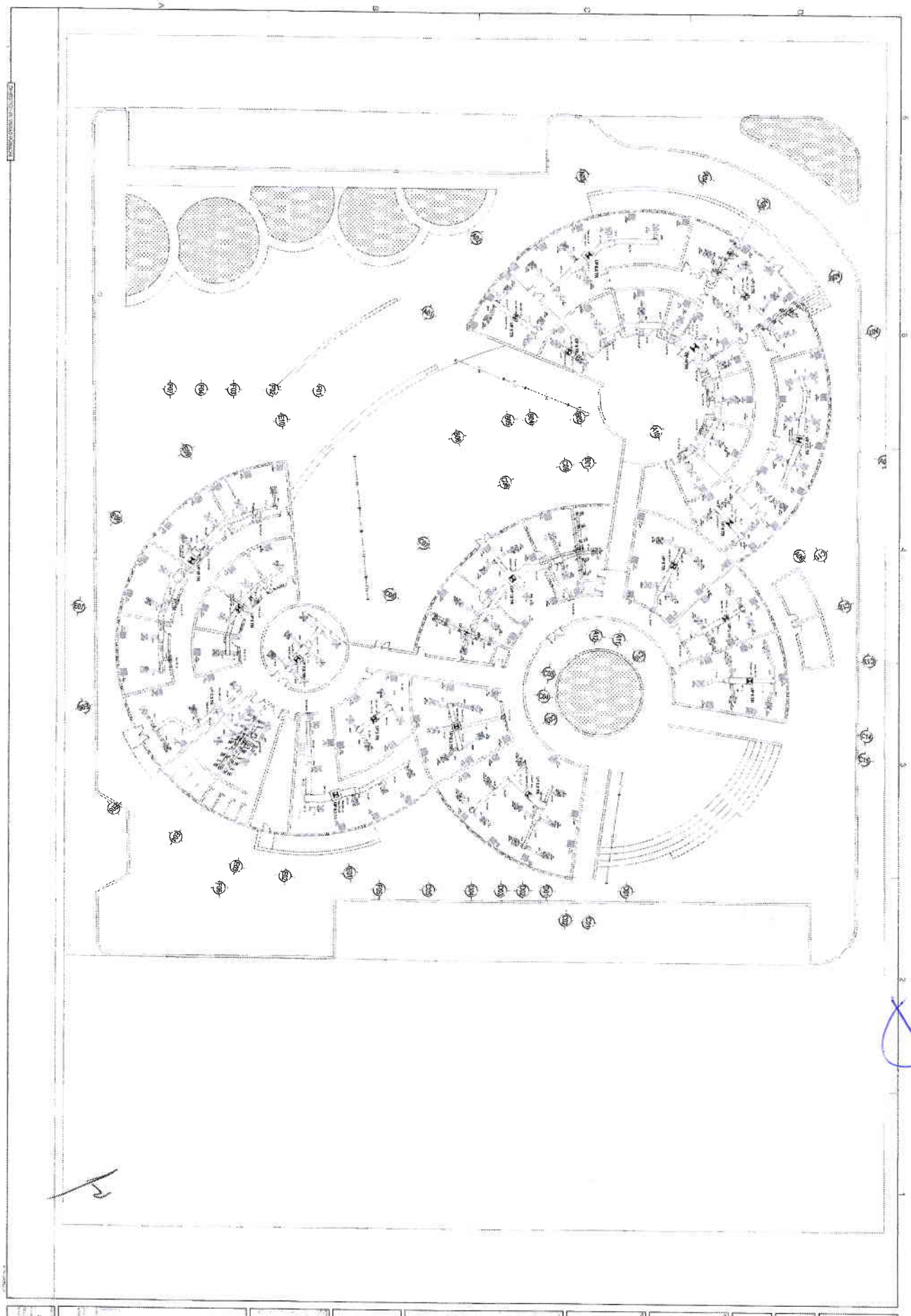
POR LOS LICITANTES:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	REPRESENTANTE	FIRMA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-15-2019

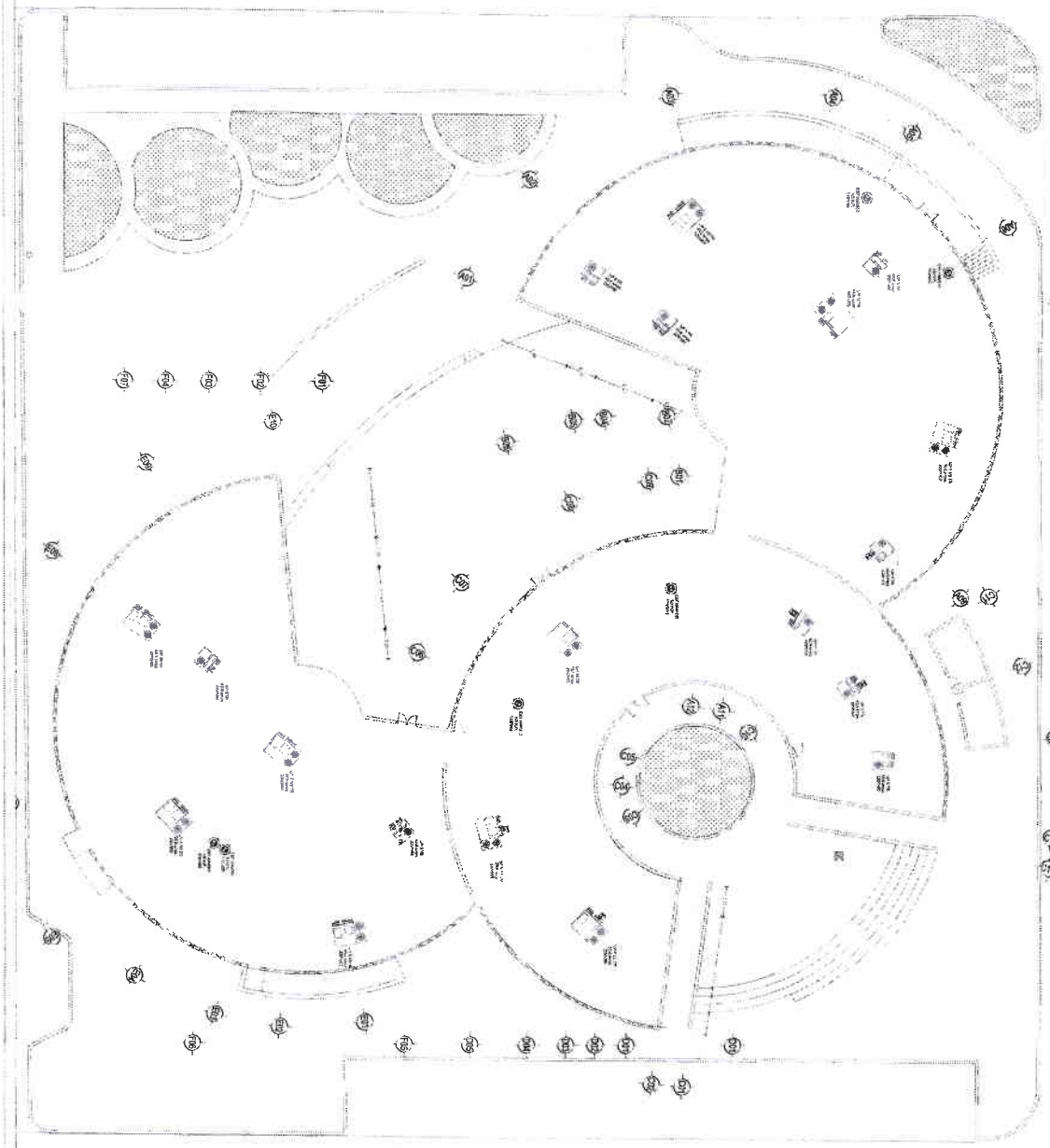
CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE

INGENIERÍA Y DISEÑO VAN, S.A. DE C.V.	Jesús L Oroteza R.	
ING. IVAN NOE SIMENTAL ORTEGA	Decia Contreras L.	
LIC. GUADALUPE LORENA MONTES EN ASOCIACIÓN CON ING. ARNOLDO CASTILLO BARAY	Ing. CLAUDIO OCHOA U.	



A1.01	DUCTOS A.R.	CEDEFAM								

0000247



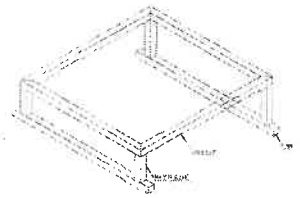
UBICACION EQUIPOS

CEDEFAM

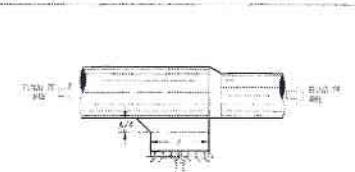
A1.01

0000248

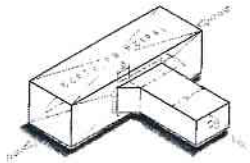
0000249



DETALLE DE CODO 90°



DETALLE DE BAJADA A DIFUSOR

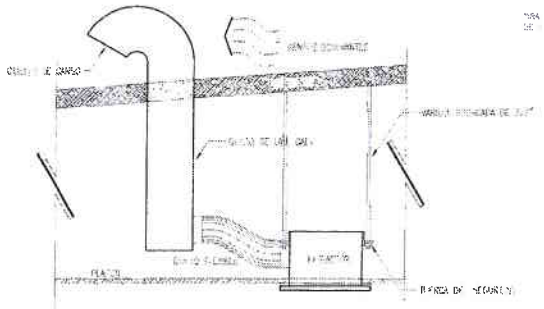


CONECTOR DE PRESION EN DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA

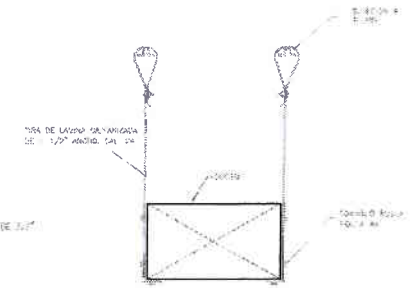
CALIBRE DE LAMINA GALVANIZADA PARA FABRICACION DE DUCTOS CUADRADOS	
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

NOTA: [illegible]

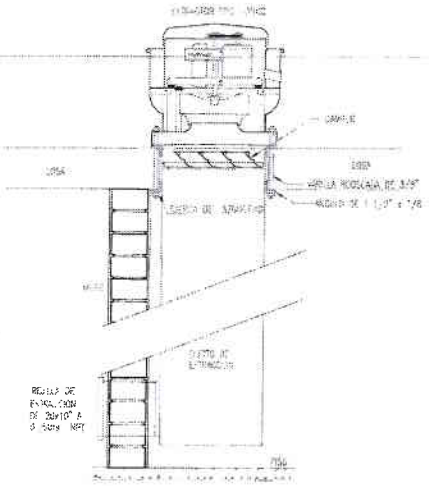
NOTA: [illegible]



DETALLE EXTRACTOR DE PALFON CON SALIDA POR LOSA



DETALLE DE SOPORTERIA DE DUCTO



QUIROFANO

DETALLE DE EXTRACTOR TIPO HONGO

CEDEFAM

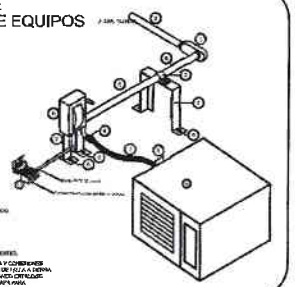
DETALLES

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECCION

A1.01

00002250

DETALLE CONEXION DE EQUIPOS



NOMENCLATURA DETALLES No.1:

1. CAJA REGISTRO 4IN [illegible]
2. FUNDIDA PEGABLE A EMPUJE EN LA LOSA [illegible]
3. NIPLE CONDUIT PARED DELGADA [illegible]
4. CONECTOR CODO PARA TUBO FLEXIBLE DE ALUMINIO LISO DE COBRE [illegible]
5. CAJA DE [illegible]
6. TUBO [illegible]
7. NIPLE [illegible]
8. PISO CON TUERCA INTERNACIONAL DE [illegible]
9. INTERRUPTOR [illegible]
10. EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIFICADO EN PLANOS [illegible]
11. TODO ESTE EQUIPO INCLUYE: [illegible]

CEDULAS DE CABLEADO

No. de ALIMENTADOR	CONDUCTOR.	TIERRA FISICA	CANALIZACION
01	4-8	1-10	T-21mm
02	4-6	1-12	T-21mm
03	4-8	1-10	T-21mm
04	4-6	1-10	T-27mm
05	6-4/0	2-6d	2T-53mm
06	6-350kcm	2-4T	2T-78mm
07	2-4	1-8	1T-27mm
08	3-4	1-8	1T-27mm
09	3-2	1-6	1T-35mm
10	2-2	1-6	1T-27mm
11	2-6	1-10	1T-27mm
12	2-1/0	1-8	1T-35mm

DETALLE DE INSTALACION EN REGISTROS NEMA-3R DE PASO





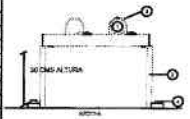
DETALLE SOPORTERIA

NOMENCLATURA DETALLES No.1:

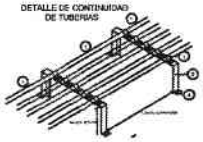
1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]

UNIDADES AUTOCONTENIDAS

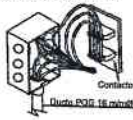
CLAVE	TIPO	SERVICIO	LOCALIZACION	CONTACTOS ELECTRICOS KW	V	F	C
1-UP-0	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	AULA 02	AZOTEA	3.40	220	1	60
2-UP-0	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	AULA 01	AZOTEA	3.40	220	1	60
3-UP-0	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	LUDOTECA	AZOTEA	3.40	220	1	60
4-UP-7	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	[illegible]	AZOTEA	13.84	220	3	60
5-UP-0	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	RECEPCION ADMISION	AZOTEA	3.40	220	1	60
6-UP-10	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	OFICINA 01-07	AZOTEA	10.36	220	2	60
7-UP-2	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	SALA DE JUNTAS	AZOTEA	5.40	220	1	60
8-UP-5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	AREA DE 4 A 12 AÑOS	AZOTEA	14.16	220	3	60
9-UP-10	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	[illegible]	AZOTEA	10.46	220	2	60
10-UP-7	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	BIBLIOTECA	AZOTEA	13.84	220	3	60
11-UP-8	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	SALON DE USO MULTIPLE	AZOTEA	10.36	220	2	60
12-UP-5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	SALON DE ARTE	AZOTEA	5.40	220	1	60
13-UP-6	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	COMEDOR	AZOTEA	14.16	220	3	60
14-UP-7	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	AUDITORIO	AZOTEA	13.84	220	3	60
15-UP-4	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	OFICINA 13-15	AZOTEA	5.40	220	1	60
16-UP-7	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	RECEPCION CENTRO SALUD	AZOTEA	13.84	220	3	60
17-UP-10	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	[illegible]	AZOTEA	10.46	220	2	60
18-UP-5	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	SALON GUARDERIA	AZOTEA	5.40	220	1	60
19-UP-6	PAQUETE/CON BOMBA DE CALOR	SALON 2 GUARDERIA	AZOTEA	5.40	220	1	60



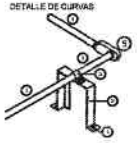
DETALLE DE CONTINUIDAD DE TUBERIAS



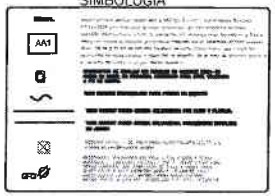
CAJA Y TAPA PARA INTEMPERIE



DETALLE DE CURVAS



SIMBOLOGIA



CHIHUAHUA

INGENIERIA ELECTRICA ESPECIALIZADA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

FORMA E-3d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitación No.: DOPM-_____-_____, relativo a: OBRA:_____ _____, para manifestar, bajo protesta de decir verdad, que ésta Empresa (Si / No) _____ asistió a la o las juntas de aclaraciones relativas a ésta obra, celebrada el día ___ de _____ del 20____ y que me doy por enterado de las modificaciones, que en su caso, se hicieron a las bases de la Licitación emitidas por el Convocante y que cumpliré con los requisitos exigidos en las mismas, para tal efecto, anexo copia del o de las actas correspondientes.

A T E N T A M E N T E

Firma:

_____

Nombre y cargo del signatario

_____

Nombre de la Empresa

0000251

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO
FORMA E-3c

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:

A) POR MI PROPIO DERECHO

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, ESTAR ENTERADO DE QUE SE PUEDEN SUBCONTRATAR LAS PARTES DE LA OBRA CONSISTENTES EN: **NINGUNA,** Y QUE **ACEPTO EXPRESAMENTE** QUE EN EL CASO DE SUBCONTRATAR LO HARÉ SOLO POR LAS PARTES DE LA OBRA AUTORIZADAS EXPRESAMENTE EN LA CONVOCATORIA Y LAS BASES, Y EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 67 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y DEL ARTÍCULO 82 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, SERÉ EL ÚNICO RESPONSABLE DE DICHA SUBCONTRATACIÓN, ASÍ COMO RESPECTO DE LA CALIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, MATERIALES UTILIZADOS Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS MISMOS, EXIMIENDO EXPRESAMENTE A **"EL MUNICIPIO"** DEL PAGO DIRECTO DE LOS MISMOS, YA QUE EN MI PROPUESTA ESTÁN INCLUIDOS LOS MONTOS DE DICHOS SUBCONTRATOS. ADEMÁS Y **DE MANERA EXPRESA EXIMO** A **"EL MUNICIPIO"** DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD SEA CIVIL, PENAL, ADMINISTRATIVA, LABORAL O DE CUALQUIER ÍNDOLE RESPECTO A LOS SUBCONTRATOS QUE REALICE CON PERSONAS FÍSICAS O MORALES; PERO QUEDO OBLIGADO EXPRESAMENTE EN EL CASO DE QUE **"EL MUNICIPIO"** DETECTE QUE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA SUBCONTRATADA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS YA DESCRITOS, NO CUMPLE EN TIEMPO Y FORMA CON LA EJECUCIÓN DE LOS MISMOS O UTILIZA MATERIALES DE MALA CALIDAD O LOS PROCESOS DE EJECUCIÓN DE DICHOS TRABAJOS NO CUMPLEN CON LAS NORMAS DE CALIDAD O SEGURIDAD NECESARIOS; A REALIZAR TODOS LOS CAMBIOS DE EMPRESA O PERSONA FÍSICA SUBCONTRATADA, DE PERSONAL, DE MATERIALES O NORMAS CONSTRUCTIVAS QUE SEAN PERTINENTES PARA QUE LLEVEN A CABO LOS MISMOS.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000252

FORMA E-3c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-____, relativo a: OBRA:_____
_____
Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, estar enterado de que se pueden subcontratar las partes de la obra consistentes en: _____ y que **acepto expresamente** que en el caso de subcontratar lo haré solo por las partes de la obra autorizadas expresamente en la convocatoria y las bases, y en los términos del artículo 67 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y del artículo 82 del Reglamento de la ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma, seré el único responsable de dicha subcontratación, así como respecto de la calidad de la prestación del servicio, materiales utilizados y tiempo de ejecución de los mismos, eximiendo expresamente a **"El Municipio"** del pago directo de los mismos, ya que en mi propuesta están incluidos los montos de dichos subcontratos. Además y **de manera expresa eximo** a **"El Municipio"** de cualquier responsabilidad sea civil, penal, administrativa, laboral o de cualquier índole respecto a los subcontratos que realice con personas físicas o morales; pero quedo obligado expresamente en el caso de que **"El Municipio"** detecte que la empresa o persona física subcontratada para la realización de los trabajos ya descritos, no cumple en tiempo y forma con la ejecución de los mismos o utiliza materiales de mala calidad o los procesos de ejecución de dichos trabajos no cumplen con las normas de calidad o seguridad necesarios; a realizar todos los cambios de empresa o persona física subcontratada, de personal, de materiales o normas constructivas que sean pertinentes para que lleven a cabo los mismos.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

0000253

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

MANIFESTACION DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE
FORMA E-3g

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:

A) POR MI PROPIO DERECHO

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CONOZCO LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y EJECUTIVOS; LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE, EN SU CASO, LA CONVOCANTE ME HUBIERA SEÑALADO O PROPORCIONADO; ASÍ COMO LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y DEMÁS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES Y POR ESTE CONDUCTO ME OBLIGO A AJUSTARME A SUS TÉRMINOS DURANTE EL PROCESO LICITATORIO Y, EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000254

FORMA E-3g

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-____, relativo a: OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco los proyectos arquitectónicos y ejecutivos; las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que, en su caso, la convocante me hubiera señalado o proporcionado; así como la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Mismas del Estado de Chihuahua y el Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y demás leyes y reglamentos aplicables y por este conducto me obligo a ajustarme a sus términos durante el proceso licitatorio y, en caso de resultar ganador, durante la ejecución de la obra.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

0000255

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

DESIGNACION DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION
FORMA E-3h

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:
A) POR MI PROPIO DERECHO
B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE EN EL CASO DE VERME FAVORECIDO CON LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, DESIGNO COMO MI REPRESENTANTE PERMANENTE EN LA OBRA AL **C. ARQ. NANCY HAYDEE SANCHEZ LUJAN**, QUE ACTUARÁ COMO SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN Y CUYOS NÚMEROS DE REGISTRO EXPEDIDOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA Y EL DEPARTAMENTO ESTATAL DE PROFESIONES SON LOS SIGUIENTES: **6276585** Y **14 196 238SIII**, RESPECTIVAMENTE; ASÍ MISMO HAGO DE SU CONOCIMIENTO QUE DICHO PROFESIONISTA CONOCE CON AMPLITUD LOS PROYECTOS, NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS O ACTIVIDADES DE OBRA, PROGRAMAS DE EJECUCIÓN Y DE SUMINISTROS; DE IGUAL MANERA, EN CASO DE CONTAR CON LA APROBACIÓN DE LA CONVOCANTE PARA LA DESIGNACIÓN DEL CITADO PROFESIONISTA, ME OBLIGO A TRAVÉS DE DICHA PERSONA A REALIZAR LAS ACCIONES NECESARIAS QUE ME PERMITAN CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES Y EJERCER LOS DERECHOS QUE SE DERIVEN DEL CONTRATO, SUS ANEXOS Y DE LA BITÁCORA, PARA TAL EFECTO, LE OTORGO LAS FACULTADES SUFICIENTES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN TODO LO RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PARA FIRMAR LA BITÁCORA, LAS SOLICITUDES Y ESTIMACIONES, ASÍ COMO PARA OÍR Y RECIBIR TODA CLASE DE NOTIFICACIONES, AÚN LAS DE CARÁCTER PERSONAL; EN EL CASO DE QUE LA CONVOCANTE EN CUALQUIER MOMENTO Y POR CAUSAS JUSTIFICADAS EJERZA SU DERECHO DE PEDIR LA SUSTITUCIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, ME OBLIGO A NOMBRAR A OTRO PROFESIONISTA QUE REÚNA LOS REQUISITOS EXIGIDOS.

SE ANEXAN AL PRESENTE ORIGINALES O COPIAS CERTIFICADAS Y COPIAS SIMPLES DE LO SIGUIENTE:

- REGISTRO EXPEDIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.
- REGISTRO EXPEDIDO POR EL DEPARTAMENTO ESTATAL DE PROFESIONES.
- DOCUMENTO POR MEDIO DEL CUAL EL CONTRATISTA LE OTORGA LAS FACULTADES AL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000256

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

DESIGNACION DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION
ANEXO FORMA E-3h

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:
A) POR MI PROPIO DERECHO
B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, QUE LA EMPRESA OTORGA LAS FACULTADES SUFICIENTES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN TODO LO RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PARA FIRMAR LA BITÁCORA, LAS SOLICITUDES Y ESTIMACIONES, ASÍ COMO PARA OÍR Y RECIBIR TODA CLASE DE NOTIFICACIONES, AÚN LAS DE CARÁCTER PERSONAL AL **ARQ. NANCY HAYDEE SANCHEZ LUJAN** COMO SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION, ASÍ MISMO HAGO DE SU CONOCIMIENTO QUE DICHO PROFESIONISTA CONOCE CON AMPLITUD LOS PROYECTOS, NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS O ACTIVIDADES DE OBRA, PROGRAMAS DE EJECUCIÓN Y DE SUMINISTROS.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000257


CÉDULA 6276585
sep
México D.F. 4 de Diciembre del 2009
FIRMA DEL TITULAR


SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES
CÉDULA 6276585
EN VIRTUD DE QUE
NANCY HAYDEE
SANCHEZ
LUJAN
CURP: SALN820808MCHNJN07
CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTÍCULO 5o. CONSTITUCIONAL RELATIVO AL EJERCICIO DE LAS PROFESIONES EN EL DISTRITO FEDERAL Y SU REGLAMENTO SE LE EXPIDE
EN EDUCACIÓN DE TIPO SUPERIOR LA
CÉDULA
PERSONAL CON EFECTOS DE PATENTE PARA EJERCER PROFESIONALMENTE EN EL NIVEL DE
LICENCIATURA EN
ARQUITECTURA
VÍCTOR EVERARDO BELTRÁN CORONA
DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES

0000258



SECRETARIA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
DEPARTAMENTO ESTATAL DE PROFESIONES

REGISTRO ESTATAL N° 14 196 238 S III

EN VIRTUD DE QUE

NANCY HAYDEE SANCHEZ LUJAN

CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS SEÑALADOS POR LA LEY DE PROFESIONES PARA EL ESTADO DE CHIHUAHUA, SE LE EXPIDE

REGISTRO ESTATAL PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL COMO

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

SE EXTIENDE LA PRESENTE AL 24/06/2014 DEBIDAMENTE REGISTRADA BAJO EL NUMERO 196 A FOLIOS 196 DEL LIBRO 238 DE LA SECCION TERCERA RELATIVO A TITULOS PROFESIONALES EN SUS DIFERENTES TIPOS, NIVELES, DENOMINACIONES Y GRADOS ACADEMICOS

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO ESTATAL DE PROFESIONES

LIC. ENRIQUE OCTAVIO FLORES BRONIMAN

0000259

CURRICULUM VITAE

NOMBRE:	Arq. Nancy Haydee Sánchez Lujan
DIRECCION:	Calle Colorado # 4119 Col. Quintas del Sol
TELEFONO:	418. 21.78
E-MAIL:	nanty_haydees@hotmail.com

INFORMACION PERSONAL

ESTADO CIVIL:	Casada
EDAD:	36 años
FECHA DE NACIMIENTO:	08 de Agosto del 1982
NACIONALIDAD:	Mexicana
CEDULA PROFESIONAL:	6276585 14 196 238 SIII

EDUCACION

PRIMARIA:	Escuela Primaria Federal "Gabriela Mistral" Chihuahua, Chih. Ciclo Escolar 1988-1994
SECUNDARIA:	Instituto La Salle Chihuahua Chihuahua, Chih. Ciclo Escolar 1994-1997
PREPARATORIA:	Instituto La Salle Chihuahua Chihuahua, Chih. Ciclo Escolar 1997-2000
PROFESIONAL:	Instituto Superior de Arquitectura y Diseño de Chihuahua Licenciatura en Arquitectura Ciclo Escolar 2000-2006

0000260

EXPERIENCIA LABORAL

Servicios de Salud de Chihuahua	Servicio Social
Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.	Supervisión de Obra
	▪Encargado de Departamento de Proyectos y Obras
Proyectos y Construcciones Willy S.A. de C.V.	▪ Superintendente de la Construcción de la Sustitución de la Unidad de Medicina Familiar no. 20 de 6 Consultorios con A. M. C. del periodo del 01 de Diciembre del 2016 al 15 de Noviembre del 2017.
	▪Superintendente de Construcción de Torre de Control de Aeropuerto de Barrancas del Cobre, Creel, Mpio de Bocoyna
	▪Residente de obra de Construcción de línea de conducción y tomas domiciliarias en Col. Primero de Mayo, Casas Grandes, Chih.
	▪Residente de obra de Rehabilitación del sistema de alcantarillado sanitario 2 etapa Localidad de Rosales, Chih.
	▪Supervisión de la Construcción del Rastro Municipal, en Mpio. De Guachochi, Chih.
	▪Construcción de sistema de agua potable Localidad de Huisarorare municipio de Carichi, Chih.
	▪Supervisión de la Construcción de pavimento hidráulico en Calle Niños Héroes entre Calle Avenida Las Garzas y 20 de Noviembre, en el Mpio. De Guachochi, Chih.
	▪Supervisión de la Construcción de los Talleres de Capacitación del Jardín del Abuelo, en Hidalgo del Parral, Chih. Etapa I,II y III.
	▪Interconexión fraccionamiento alcaldes a Calle 26a y Tamaulipas Cd. Cuauhtémoc, Chih.
	▪Construcción de sistema de agua potable Localidad El Salto, Guachochi, Chih.
	▪Construcción de Sistema de Alcantarillado Localidad de Norogachi, Guachochi, Chih.
	▪Construcción de Tomas Domiciliarias Casas Grandes, Chih.
	▪Superintendente de Construccion de Clínica Hospital Fortaleza S.A. de C.V. en Cd. Delicias, Chih.
	▪Construcción de Sistema de Agua Potable Localidad de Mesa, Meguachi, Chih.
	▪Construcción de Sistema de Agua Potable Localidad La Labor Mpio. Batopilas
	▪Superintendente de Construcción de Centro de Atención Avanzada Primaria a la Salud CAAPPS, en el Creel. Mpio. De Bocoyna, Chih.

0000261

Proyectos y Construcciones Willy S.A. de C.V.

- Construcción de Sistema de Agua Potable Localidad de Recuzachi, Guachochi

- Supervisión de Obra de Pavimentación y Red de Alumbrado en el Fracc. El Vergel, Aldama, Chih. Etapa I y II

- Supervisión de Obra de Construcción de la Línea de Conducción de Agua Pluvial en el
- Hospital General "Dr. Salvador Zubiran Anchondo"

- Supervisión de Obra de Construcción de Aula Aislada en Escuela Primaria "José Soto Ramírez", En Cd. Juarez, Chih.

- Superintendente de Construcción del Centro Avanzado de Salud en Cerocahui, Mpio. de Urique, Chih.

- Supervisión de Remodelación de cinco viviendas en el Mpio. De Ignacio Zaragoza, Chih.

ATENTAMENTE

Arq. Nancy Haydee Sánchez Lujan

0000262

FORMA E-3h

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

Me refiero al Licitación No. DOPM-____-____, relativo a: OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que en el caso de verme favorecido con la adjudicación del contrato, designo como mi representante permanente en la obra al C. Ing. _____, que actuará como Superintendente de Construcción y cuyos números de registro expedidos por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento Estatal de Profesiones son los siguientes: _____ y _____, respectivamente; Así mismo hago de su conocimiento que dicho profesionista conoce con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros; de igual manera, en caso de contar con la aprobación de la Convocante para la designación del citado profesionista, me obligo a través de dicha persona a realizar las acciones necesarias que me permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora, para tal efecto, le otorgo las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato y para firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal; en el caso de que la Convocante en cualquier momento y por causas justificadas ejerza su derecho de pedir la sustitución del Superintendente de Construcción, me obligo a nombrar a otro profesionista que reúna los requisitos exigidos.

Se anexan al presente originales o copias certificadas y copias simples de lo siguiente:

0000263

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

- Registro expedido por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
- Registro expedido por el Departamento Estatal de Profesiones.
- Documento por medio del cual el Contratista le otorga las facultades al Superintendente de Construcción.

Atentamente:

_____

Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____

Nombre y Cargo del Signatario

0000264

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

MANIFESTACION DE EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE
FORMA E-3i

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:
A) POR MI PROPIO DERECHO
B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CONOZCO LOS MATERIALES Y EL EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, PROPORCIONARÁ LA CONVOCANTE, Y POR ESTE CONDUCTO ME OBLIGO A CONSIDERARLOS EN LA INTEGRACIÓN DE MI PROPUESTA, CONFORME AL PROGRAMA DE SUMINISTRO QUE TAMBIÉN ME SEA PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000265

FORMA E-3i

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-____, relativo a: OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco los materiales y el equipo de instalación permanente que, en su caso, proporcionará la convocante, y por este conducto me obligo a considerarlos en la integración de mi propuesta, conforme al programa de suministro que también me sea proporcionado por la convocante.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

0000266

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

MANIFESTACION DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO
FORMA E-8a

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:
A) POR MI PROPIO DERECHO
B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CONOZCO EL MODELO DE CONTRATO Y POR ESTE CONDUCTO

ME OBLIGO A AJUSTARME A SUS TÉRMINOS EN CASO DE RESULTAR GANADOR DE LA PRESENTE LICITACIÓN.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000267

FORMA E-8a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOP-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-_____, relativo a: OBRA:_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco el modelo de Contrato y por este conducto me obligo a ajustarme a sus términos en caso de resultar ganador de la presente Licitación.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

0000268



INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL
REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES
CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE
ESTRADA
MENDEZ
GUILLERMO

EDAD 36
SEXO H

DOMICILIO
C 28 602
COL ZARCO 31020
CHIHUAHUA CHIH.

FOLIO 0000088920610 AÑO DE REGISTRO 1994 04
CLAVE DE ELECTOR ESMNGL75052008H700
CURP EAMG750520HCHSNL06
ESTADO 08 MUNICIPIO 019
LOCALIDAD 0001 SECCION 0468
EMISION 2011 VIGENCIA HASTA 2021

FIRMA



046805942823 7

ESTE DOCUMENTO ES INTRANSFERIBLE, NO SE VALIDO SI PRESENTA TACHADURAS O ENMENDADURAS

EL TITULAR ESTA OBLIGADO A NOTIFICAR EL CAMBIO DE DOMICILIO EN LOS 30 DIAS SIGUIENTES A QUE ESTE OCURRA

EDMUNDO JACOBO MOLINA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL
INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

ELECCIONES FEDERALES

LOCALES Y EXTRAORDINARIAS



0000269

Chihuahua, Chih. 26 de junio de 2019

CANACINTRA
CHIHUAHUA

Ave. Cuauhtémoc 1800
Col. Centro C.P. 31000
Chihuahua, Chih. México

+52 (614) 439 0770
/canacintrachihuahua

CONSTANCIA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL MEXICANO

SIEM
Sistema de Información Empresarial Mexicano

A QUIEN CORRESPONDA:

Hacemos constar que **PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.** con nombre comercial **PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY** con RFC **PCW-040506-DM6,** con domicilio, **C. 20 #4410 COL. BELLAVISTA C.P. 31050 CHIHUAHUA CHIH. MÉXICO** con Número de Control: **ZUYYYQZWI** con actividad de:

CONSTRUCCIÓN Y REMODELACIÓN

Ha realizado su registro y pago por **$670.00** (SON SEISCIENTOS SETENTA 00/100 MN), para el 2019, el sistema de información Empresarial Mexicano SIEM, conforme a los artículos 28 y 30 título IV de la Ley de Cámaras y sus confederaciones publicadas en el Diario Oficial de la federación del 20 de enero de 2005.

Extendemos la presente para los fines que al interesado convengan.

ATENTAMENTE:

CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN
DELEGACIÓN CHIHUAHUA

C.P. ELIESER DIAZ CASTELO
Ejecutivo Comercial
Ave. Cuauhtémoc 1800
Col. Centro C.P. 31000
+52 (614) 439 0776
www.canacintrachihuahua.org.mx

P.A.

0000270

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

DOMICILIO

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:
A) POR MI PROPIO DERECHO
B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE EL DOMICILIO **EN C.20 NO. 4410 COL. BELLAVISTA, C.P. 31050, CHIHUAHUA, CHIH. TEL./FAX. 01.614.418.68.57,** ES OFICIAL PARA OÍR Y RECIBIR TODO TIPO DE NOTIFICACIONES, DOCUMENTOS QUE SE DERIVEN DE LA OBRA Y LLEVAR A CABO EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS Y DE SUS DEBERES FISCALES ESTATALES.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000271

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

ESCRITO PARA LA ACREDITACION DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD
FORMA E-3j

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ, MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE SOY DE NACIONALIDAD MEXICANA Y/O QUE LA MORAL QUE REPRESENTO ES DE NACIONALIDAD MEXICANA Y QUE LOS DATOS AQUÍ ASENTADOS, SON CIERTOS Y HAN SIDO DEBIDAMENTE VERIFICADOS, ASÍ COMO QUE CUENTO CON FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR LA PROPUESTA EN LA PRESENTE LICITACIÓN PÚBLICA, A NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S. A. DE C.V.

LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

R.F.C.	PCW-040506-DW6				
RAZON SOCIAL	Proyectos y Construcciones Willy S.A. de C.V.				
Descripción del objeto social:					
a) Compra y venta de terrenos urbanos, casas, edificios y toda clase de materiales para construcción					
b) Proyectar, promover y construir casas habitación, fraccionamientos, edificios comerciales, públicos e industriales					
c) Prestación de servicios de cualquier naturaleza					
d) La construcción de edificios, caminos, carreteras y otras vías de comunicación, obras de saneamiento, de agua potable, de ingeniería civil					
e) Tomar y dar arrendamiento, subarrendamiento o comodato de terrenos, edificios, casa habitación					
f) Comprar, vender, arrendar, subarrendar, importar, exportar, distribuir, almacenar y en general comercializar con toda clase de maquinaria					
g) Arrendamiento de cuadrillas de: topografía, electricistas, pailería y mecánicos					
h) Realizar toda clase de obras, mantenimiento y proyectos de ingeniería.					
Relación de accionistas:					
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)			
Estrada	Mendez	Guillermo			
Rivera	Martinez	Nora Karina			
No. de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva:		21157 -10			
Fecha:		06 de Mayo del 2004			
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fé de la misma:					
Lic. Luis Raul Hernandez Borunda, 6, Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua					
REFORMAS		SECCION COMERCIO			
No. Escritura	Fecha	Numero	Fecha	A Folios	Libro
11880	28/02/11	729			
Nombre del apoderado o representante:		Arq. Guillermo Estrada Mendez			
Datos del documento mediante el cual se acredita su personalidad y facultad:					
Escritura Pública No.:	7158	Fecha:	06 de Mayo del 2004		
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:					
Lic. Luis Raul Hernandez Borunda, Notario Público No. 6, Distrito Judicial Morelos, Chih.					

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000272

LICITACIÓN NO. _____ **FORMA E-3j**

ESCRITO PARA LA ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD

(Nombre), manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy de nacionalidad Mexicana y/o que la moral que represento es de nacionalidad mexicana y que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente licitación pública, a nombre y representación de: (*Persona física o moral*).

No. de licitación:

Registro Federal de Contribuyentes:	
Domicilio.-	
Calle y Número:	
Colonia:	Delegación o Municipio:
Código Postal:	Entidad Federativa:
Teléfonos:	Fax:
Correo Electrónico:	
No. de la Escritura Pública en la que consta su acta constitutiva:	Fecha:
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:	
Relación de Accionistas.-	
Apellido Paterno: / Apellido Paterno: / Nombre(s):	
Descripción del objeto social:	
Reformas al acta constitutiva:	
Acta de Nacimiento Número: / de fecha: / inscrita en:	

Nombre del apoderado o representante:
Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades.-
Escritura pública número: Fecha:
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:

(Lugar y Fecha)
Protesto lo necesario.

_____
(Firma)

Nota: El presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado.

0000273

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TECNICA

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:
A) POR MI PROPIO DERECHO
B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTACION DE EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TECNICA, DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS TRABAJOS.

NOMBRE DEL CONTRATANTE	NOMBRE DEL PERSONAL QUE HA PARTICIPADO EN TRABAJOS CON EL LICITANTE Y QUE LABORE ACTUALMENTE.	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	UBICACIÓN	IMPORTES			PERIODO DE EJECUCIÓN	
				TOTALES	EJERCIDOS	POR EJERCER	INICIO	TERMINO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA	ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ ARQ. NANCY SANCHEZ LUJAN ARQ. LUIS FELIPE ZUÑIGA MARTINEZ	CONSTRUCCION DE CENTRO AVANZADO DE SALUD	CEROCAHUI, MPIO. DE URIQUE, CHIH.	$19,467,694.50	$21,078,807.12	$ -	13/04/2007	30/10/2008
CHRISTUS MUGUERZA DEL PARQUE S.A. DE C.V.	ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ ARQ. NANCY SANCHEZ LUJAN ARQ. LUIS FELIPE ZUÑIGA MARTINEZ	CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTO Y PLAZOLETA	CHIHUAHUA, CHIH.	$7,003,705.98	$7,003,705.98	$ -	28/04/2014	24/10/2014
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ ARQ. NANCY SANCHEZ LUJAN ARQ. LUIS FELIPE ZUÑIGA MARTINEZ	MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES DE LOS INMUEBLES DE LAS UNIDADES DE LA ZONA CHIH.		$3,904,328.43	$3,904,328.43	$ -	01/10/2016	29/12/2016
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ ARQ. NANCY SANCHEZ LUJAN ARQ. LUIS FELIPE ZUÑIGA MARTINEZ	MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES DE LOS INMUEBLES DE LAS UNIDADES DE LA ZONA DELICIAS		$1,309,641.56	$1,309,641.56	$ -	01/10/2016	29/12/2016
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ ARQ. NANCY SANCHEZ LUJAN ARQ. LUIS FELIPE ZUÑIGA MARTINEZ	SUSTITUCION DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20		$47,078,508.59	$47,078,508.59	$ -	01/12/2016	28/03/2018
LIC. ANWAR ELIAS ORTIZ	ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ ARQ. NANCY SANCHEZ LUJAN ARQ. LUIS FELIPE ZUÑIGA MARTINEZ	CONSTRUCCION DE PLAZA DIVISION DEL NORTE	AV. DIVISION DEL NORTE No. 102	$1,771,362.50	$1,771,362.50	$ -	12/02/2018	04/06/2018

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000274

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA

NUMERO DE COMPROMISO:
4-43730

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA: **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.**	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO SOBRE LA BASE DE PRECIOS UNITARIOS	
REGISTRO PATRONAL IMSS: **A80-67317-10-8**	NÚMERO DE CONTRATO: **2-14080001-4-43730**	DE FECHA: **01 de diciembre de 2016**
NÚMERO DE PROVEEDOR IMSS: **0000137645**	NÚMERO DE PROCEDIMIENTO: **AO-019GYR119-E111-2016**	FECHA DE ASIGNACIÓN: **17 de noviembre de 2016**
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: **PCW040506DM6**		
DOMICILIO FISCAL:	MODALIDAD DE LA ADJUDICACIÓN: **MARCAR CON UNA X**	
Calle 20, No.4410, Colonia Bellavista, Código Postal 31050, Chihuahua, Chihuahua. **Teléfono 614 18 68 57** **Correo electrónico: pycwilly@hotmail.com;**	ADJUDICACIÓN DIRECTA: (X) INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL:	

Referencia	Códigos	Denominación
Unidad operativa	08	DELEGACIÓN CHIHUAHUA
Tipo de unidad		UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA
Consecutivo de unidad		UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA
Dirección	01	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Coordinación	30	COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
Servicio	000	DIVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN

DOMICILIO DEL INMUEBLE:
Calle las Huertas esquina con Calle Mandarina, Fraccionamiento las Huertas, Ciudad Delicias, Chihuahua.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR:
SUSTITUCION DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA.

FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	Número de obra
05 de diciembre de 2016	**02 de junio de 2017**	**14080001**

180 días naturales

CONCEPTO: **SUSTITUCION DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.20**	OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE INVERSIÓN: NUMERO:**099001/6B3000/6B30/OP/042/101** FECHA:**23 de junio de 2016** **ACDO.AS3.HCT.270416/96.P.DF** FECHA **27 de abril de 2016.** **ACDO.AS3.HCT.040414/64.P.DF** FECHA **04 de abril de 2014.**
IMPORTE DEL CONTRATO: **$28,256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.) más IVA**	ASIGNACIÓN INICIAL: **$401,640.81 (Cuatrocientos un mil seiscientos cuarenta pesos 81/100 M.N.) más IVA**

ANTICIPOS

PRIMER EJERCICIO	PORCENTAJE DE LA ASIGNACIÓN INICIAL **N/A**	IMPORTE: **N/A**	APLICACIÓN: **N/A**
SEGUNDO EJERCICIO	PORCENTAJE DE LA ASIGNACION SUBSECUENTE SUJETO A DISPONIBILIDAD **N/A**	IMPORTE: **N/A**	APLICACIÓN: **N/A**

PORCENTAJE INICIAL DE AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO EN ESTIMACIONES **N/A**	IMPORTE DE LAS GARANTIAS POR ANTICIPO: **N/A** POR CUMPLIMIENTO: **$40,164.08 más IVA**

Otorga Compromiso	Acepta Compromiso
Por el Área Responsable de la Contratación	Por el Contratista **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.**
C. Juan Carlos Reyes Garcia Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal	**C. Guillermo Estrada Mendez** Administrador Único

FUNDAMENTO LEGAL DEL CONTRATO:
Artículo 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 3, 27, fracción III, 30 fracción I, 31, 41, 42 fracción VII y 45 fracción I, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

OBSERVACIONES:

0000275

Contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios que celebran, por una parte, el **Instituto Mexicano del Seguro Social**, a quien en lo sucesivo se denominará **"El Instituto"**, representado en este acto por el **C. Mikel Andoni Arriola Peñalosa**, en su carácter de Director General y por la otra, **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.**, representada en este acto por el **C. Guillermo Estrada Mendez**, en su carácter de **Administrador Único;** a quien en lo sucesivo se le denominará **"El Contratista"**; y cuando se refiera a ambas **"El Instituto"** y **"El Contratista"** se les denominará **"Las Partes"**; al tenor de las declaraciones y cláusulas siguientes:

D e c l a r a c i o n e s:

I. "El Instituto", declara que:

I.1. Es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4 y 5, de la Ley del Seguro Social.

I.2. Su representante legal, el **C. Mikel Andoni Arriola Peñalosa**, se encuentra facultado para suscribir el presente contrato en representación de **"El Instituto"**, y acredita su personalidad con el testimonio que contiene la escritura pública número **123,025** de fecha 23 de Febrero de 2016, otorgada ante la fe del Licenciado Eduardo García Villegas, Titular de la Notaría número 15 de la Ciudad de México, en la que consta la Protocolización de su nombramiento como Director General, con las facultades que le confieren los artículos 268, fracción III, y 277 F, párrafo cuarto, de la Ley del Seguro Social, de suscribir en forma indelegable, contratos plurianuales, cuya prestación genere una obligación de pago para **"El Instituto"** igual o mayor a 190,150 veces el salario mínimo general vigente para el Distrito Federal en alguno de sus años de vigencia, así como en lo señalado en el numeral 5.41 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS.

El nombramiento del Director General de **"El Instituto"**, se encuentra inscrito en el Registro Público de Organismos Descentralizados, bajo el folio 97-5-22022016-120139, de fecha 22 de febrero de 2016, en cumplimiento a lo ordenado en la fracción III, del artículo 25, de la Ley Federal de Entidades Paraestatales.

I.3. El **C. Armando David Palacios Hernández**, Titular de la Dirección de Administración y Evaluación de Delegaciones de **"El Instituto"**, interviene como Administrador del instrumento jurídico, en la celebración del presente contrato plurianual en términos de los artículos 8, párrafo primero, 69 fracciones I, II y III del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como en lo señalado en numeral 5.44 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS; a través del numeral Noveno del Acuerdo número ACDO.SA2.HCT.11213/361.P.DAED de

fecha 11 de diciembre de 2013, el Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social aprobó la modificación a la estructura básica del Instituto, por virtud de la cual se cambió de denominación a la Dirección de Administración y Evaluación de Delegaciones, para que a partir del 1 de enero de 2014 se denominara Dirección de Administración.

I.4. El **C. Juan Carlos Reyes García**, en su carácter de Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria, de **"El Instituto"**, interviene como representante del Área Responsable de la Contratación, en la celebración del presente contrato plurianual, de conformidad con lo establecido en los artículos 8, párrafo primero, del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2, fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el numeral 5.44 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS.

I.5. El **C. Mario Alberto Morales Ramírez,** Titular de la División de Construcción, de **"El Instituto"** interviene como representante del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, en la celebración del presente contrato, en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo establecido en el artículo, 2 fracción III, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.44 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS.

I.6. El inmueble ubicado en calle las huertas esquina con calle mandarina, fraccionamiento las Huertas, ciudad Delicias, Chihuahua, donde se ejecutarán los trabajos objeto del presente instrumento jurídico, es propiedad de **"El Instituto"** el cual se acredita mediante documento consistente en contrato de donación a favor de **"EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL"**, que consigna la donación a Título Gratuito que otorga el H. Ayuntamiento de Delicias, Chihuahua, celebrado el día once de Junio del año 2015.

I.7. Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se cuenta con la autorización del presupuesto correspondiente, tal y como se desprende de los acuerdos números ACDO.AS3.HCT.270416/96.P.DF, de fecha 27 de abril de 2016; y ACDO.AS3.HCT.040414/64.P.DF, de fecha 04 de abril de 2014 emitidos por el Consejo Técnico, difundido por la División de Análisis del Programa de Inversión Física de la Dirección de Finanzas a través del Oficio de Liberación de Inversión número **099001/6B3000/6B30/OP/042/101** de fecha 23 de junio de 2016.

I.8. Por convocatoria publicada en el Diario Oficial de la Federación, se llevó a cabo el procedimiento de contratación por Licitación Pública Nacional Número L0-019GYR119-E72-2016, misma que llevadas a cabo, todas y cada una de las etapas que lo conforman, mediante acto de fallo de fecha 01 de noviembre de 2016, se declaró desierta la licitación mencionada.

DG/DDC/OP/2016/086

0000277

I.9. La adjudicación del presente contrato, se realizó mediante el procedimiento de contratación por Adjudicación Directa Número **AO-019GYR119-E111-2016**, con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 3, 27, fracción III, 30 fracción I, 31, 41, 42 fracción VII, y 45 fracción I, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, con base en el escrito a que alude el artículo 41, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de fecha 07 de noviembre de 2016.

I.10. La Residencia se ubicará en el sitio de ejecución de los trabajos, con antelación al inicio de éstos y ha sido designado la **Ing. Cristina Quirino Venzor,** con Título de **Licenciatura en Ingeniería Civil** y cédula profesional número **7903066,** por escrito del Titular del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, como el servidor público que fungirá como Residente de Obra y como representante de **"El Instituto"** ante **"El Contratista"**.

I.11. Señala como domicilio para los efectos que se deriven de este contrato, el ubicado en Calle de Durango No.291, Primer Piso, Colonia Roma, Código Postal 06700, Ciudad de México.

II. "El Contratista" declara que:

II.1. Es una persona moral constituida de conformidad con las leyes mexicanas, según consta en el testimonio que contiene la escritura pública número 7,158, Volumen 180, de fecha 06 de mayo de 2004, pasada ante la fe del Licenciado Luis Raúl Hernandez Borunda, Notario Público número 6 en actual ejercicio para este Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua, bajo el folio mercantil electrónico número 21157*10, de fecha 04 de junio de 2004.

II.2. Acredita la personalidad de su representante, para la firma de este contrato, mediante el testimonio que contiene la escritura pública número 7,158, Volumen 180, de fecha 06 de mayo de 2004, pasada ante la fe del Licenciado Luis Raúl Hernandez Borunda, Notario Público número 6 en actual ejercicio para este Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua, bajo el folio mercantil electrónico número 21157*10, de fecha 04 de junio de 2004, declarando bajo protesta de decir verdad, que las facultades que tiene conferidas no le han sido modificadas, revocadas o limitadas en forma alguna.

II.3. De acuerdo con sus estatutos, su objeto social consiste, entre otras actividades en la compra y venta de terrenos urbanos, casas, edificios, y toda clase de materiales para construcción; proyectar, promover y construir casas habitación, fraccionamientos, edificios comerciales, públicos e industriales, casas en serie de interés social y obras similares, así como la demolición en general, la prestación de servicios de cualquier naturaleza solicitado por personas físicas, personas morales, empresas agropecuarias, comerciales, industriales, y

0000278

ferrocarriles mexicanos, la construcción de edificios, caminos, carreteras y otras vías de comunicación, obras de saneamiento, de agua potable, de ingeniería eléctrica, y en general la ejecución de toda clase de obras y trabajos de ingeniería civil, arquitectura, de mecánica, eléctrica y telefónica, tanto para particulares, como para los tres niveles de gobierno, organismos descentralizados o de la administración paraestatal, proyectar, construir, reparar, ejecutar, administrar, dirigir, supervisar: construcciones de viviendas, industriales o especiales; obras hidráulicas, eléctricas, montajes cimentaciones y nivelaciones de equipo y maquinaria industrial, sanitarias, presas, canales, estructuras, sean metálicas de concreto u otras, la construcción de carreteras, puentes, presas, aeropuertos, vías de ferrocarril, naves industriales, sistemas de riego, la fabricación, elaboración, distribución y comercialización, de plantas potabilizadoras y toda clase de productos inherentes a la construcción; y reúne las condiciones de organización, experiencia, personal capacitado y demás recursos técnicos, humanos, económicos necesarios y la capacidad legal suficiente para llevar a cabo los trabajos objeto del presente contrato.

II.4. Entregó el "acuse de recepción" con el que comprueba haber realizado ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT), la solicitud de opinión del cumplimiento de las obligaciones fiscales, en los términos que establece el numeral 2.1.31, de la Resolución Miscelánea Fiscal para el año 2016.

II.5. Durante la vigencia del contrato, queda obligado a entregar a **"El Instituto"** junto con cada estimación mensual, la "opinión del cumplimiento de las Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva, conforme al acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR dictado por el H. Consejo Técnico de **"El Instituto"**, en sesión ordinaria celebrada el 10 de diciembre de 2014 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015 y su modificación publicada en el mismo de fecha 03 de abril de 2015, el cual exhibe para efectos de la suscripción del presente instrumento jurídico.

II.6. Cuenta con los registros siguientes:
Registro Federal de Contribuyentes: **PCW040506DM6.**
Registro Patronal IMSS: **A80-67317-10-8.**
Registro INFONAVIT: **A80-67317-10-8.**

II.7. Acepta las obligaciones pactadas en la cláusula **Décima Tercera, punto 3**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 40 B**, último párrafo de la Ley del Seguro Social, por lo que solicita a **"El Instituto"** se le descuente de las estimaciones que le corresponda percibir con motivo del presente instrumento jurídico, como pago de los adeudos que en su caso tuviera con **"El Instituto"**, por concepto de cuotas obrero-patronales.

II.8. Conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, la convocatoria y la documentación técnica con las que elaboraron su proposición.

0000279

II.9. Ha designado a la **C. Nancy Haydee Sánchez Lujan,** como Superintendente de Construcción, con facultades para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con la ejecución de los trabajos objeto del presente instrumento, aún los de carácter personal, así como tomar las decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato.

Asimismo, manifiestan que la persona designada como Superintendente de Construcción, cuenta con título de **Licenciatura en Arquitectura** y cédula profesional número **6276585,** expedida a su favor por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

II.10. Señala como domicilio para los efectos que se deriven de este contrato, el ubicado en **Calle 20, No.4410, Colonia Bellavista, Código Postal 31050, Chihuahua, Chihuahua,** por lo que, por ningún motivo señalará para tales efectos, el domicilio en el cual se llevarán a cabo los trabajos materia de este contrato, por lo que, en caso de cambiarlo se obliga a notificarlo por escrito a **"El Instituto"**, en el domicilio señalado en la **Declaración I.11.** del presente instrumento jurídico, de lo contrario cualquier comunicación, notificación, requerimiento o emplazamiento judicial o extrajudicial que se derive o requiera con motivo del presente instrumento legal, serán realizados en dicho domicilio y surtirán plenamente sus efectos en términos de lo dispuesto por el artículo 307, del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Expuesto lo anterior, las partes sujetan su compromiso a la forma, términos y condiciones que se establecen en las siguientes:

C l á u s u l a s:

PRIMERA.- OBJETO.- "El Instituto" encomienda a **"El Contratista"** la ejecución de los trabajos que comprenderán la **SUSTITUCION DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA,** y se obligan de forma conjunta y solidaria a realizarlos hasta su total terminación.

"El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos con estricta sujeción a la información contenida en el presente contrato.

SEGUNDA.- DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LOS TRABAJOS.- "El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos relativos a la **SUSTITUCION DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA,** ubicada en calle las huertas esquina con calle mandarina, fraccionamiento las Huertas, ciudad Delicias, Chihuahua, de acuerdo con el contenido de los siguientes:

Anexos:

0000230

DC/ISD/DC-OP/2016/006

1. Proyecto Ejecutivo.

2. Especificaciones generales de construcción, guías técnicas.

3. Descripción de la planeación integral propuesta para la ejecución de los trabajos, incluyendo el procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos.

4. Catálogo de conceptos conteniendo descripción, unidad de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra, e importes por partida, sub-partida, concepto y del total de la proposición.

5. Programa de ejecución de los trabajos conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado mensualmente, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo.

6. Programas de erogaciones mensuales a costo directo, calendarizados y cuantificado en partidas y sub-partidas, para los siguientes rubros:

   ✓ De utilización de la mano de obra;
   ✓ De utilización de la maquinaria y equipo de construcción, identificando su tipo y características;
   ✓ De utilización de los materiales más significativos y de los equipos de instalación permanente, expresados en unidades convencionales y volúmenes requeridos;
   ✓ De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, administración y ejecución de los trabajos.

7. Medidas de Seguridad e Higiene en la Obra.

8. Procedimiento de Ajuste de Costos.

Estos anexos y los documentos de su proposición firmados por **"El Contratista"**, en cada una de sus hojas y aceptados por **"El Instituto"**, así como la convocatoria, forman parte del presente instrumento jurídico y vinculan a **"Las Partes"** en el cumplimiento de los derechos y obligaciones del mismo.

TERCERA.- EL PRECIO A PAGAR POR EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.- "El Instituto" se obliga a pagar a **"El Contratista"** por la ejecución de los trabajos la cantidad total de **$28,256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.)**, más el Impuesto al Valor Agregado.

De la inversión autorizada para el contrato, la asignación aprobada para el primer ejercicio, es de **$401,640.81 (Cuatrocientos un mil seiscientos cuarenta pesos 81/100 M.N.)**, más el Impuesto al Valor Agregado, que corresponde al importe

0000281

propuesto por **"El Contratista"**; para los ejercicios presupuestarios subsecuentes, las asignaciones correspondientes, para los fines de ejecución y pago, estarán sujetas a la disponibilidad presupuestaria que se autorice.

CUARTA.- PLAZO DE EJECUCIÓN.- Las partes convienen que el plazo de ejecución de los trabajos será de **180** días naturales, obligándose **"El Contratista"** a iniciarlos el **05 de diciembre de 2016** y a terminarlos a más tardar **02 de junio de 2017**, de conformidad con el programa de ejecución de los trabajos conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado en periodos mensuales, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, establecido en la Cláusula Segunda del presente contrato y, en su caso, las modificaciones convenidas que lo afecte.

"Las Partes" convienen que la vigencia del presente instrumento jurídico iniciará a partir de que **"El Contratista"** suscriba el presente instrumento y finalizará hasta la fecha en que se firme por **"Las Partes"** el acta de extinción de derechos y obligaciones, o bien cuando con motivo del finiquito, la liquidación de los saldos se realicen dentro de los quince días naturales siguientes a la firma del documento en que conste el finiquito, éste tendrá el carácter del acta de extinción de derechos y obligaciones, documento en que **"Las Partes"** deberán manifestar que no existen otros adeudos, por lo que se dan por terminados los derechos y obligaciones que genera el contrato, sin derecho a ulterior reclamación.

QUINTA.- DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE.- "El Instituto" se obliga a poner a disposición de **"El Contratista"** el o los inmueble (s) en que deben llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, oportunamente a la fecha de inicio de los trabajos, prevista en la Cláusula que antecede. La entrega del o los inmuebles por parte de **"El Instituto"** deberá constar por escrito.

El incumplimiento de **"El Instituto"** prorrogará en igual plazo la fecha originalmente pactada para la conclusión de los trabajos, lo que se formalizará mediante convenio.

Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos, desde el momento en que el inmueble se ponga a disposición de **"El Contratista"**, serán responsabilidad de éste.

SEXTA.- ANTICIPO, PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE LAS EXHIBICIONES Y AMORTIZACIÓN.- Para el presente contrato **"El Instituto"** no otorgará anticipo.

SÉPTIMA.- PLAZO, FORMA Y LUGAR DE PAGO.- "Las Partes" convienen que los trabajos objeto de este contrato serán pagados mediante la formulación de la(s) estimación(es) mensuales por unidad de concepto de trabajo terminado, de acuerdo al programa de ejecución convenido conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado en periodos mensuales, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, mismas

0000282

que serán presentadas por **"El Contratista"** a la Residencia de **"El Instituto"** dentro de los 6 (seis) días naturales siguientes a la fecha de corte, siendo éste, el último día hábil de cada mes.

En el supuesto de que **"El Contratista"** no presente(n) la(s) estimación(es) dentro de los 6 (seis) días naturales a que se alude en el párrafo anterior, la(s) estimación(es) correspondiente(s) se entenderá(n) que se presenta(n) en la siguiente fecha de corte, sin que ello de lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de **"El Contratista"**.

"El Instituto", por conducto del Residente designado, revisará y autorizará las estimaciones elaboradas por **"El Contratista"**, contando con un plazo no mayor a 15 días naturales siguientes a la fecha de su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas, que no puedan ser autorizadas por el Residente, dentro del plazo señalado en el párrafo que antecede, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

El pago de la o las estimaciones por trabajos ejecutados se efectuará en las oficinas del Área de Tramite de Erogaciones, ubicadas en Calle de Gobernador Tiburcio Montiel número 15 primer piso, esquina con General Gómez Pedraza, Colonia San Miguel Chapultepec, Código Postal 11850, Delegación Miguel Hidalgo, en la Ciudad de México, en un plazo no mayor a 20 (veinte) días naturales contados a partir de la fecha en que haya sido autorizado por el Residente y **"El Contratista"** haya presentado la factura correspondiente.

Preferentemente el pago o los pagos se realizarán a través de banca electrónica, previa solicitud de **"El Contratista"** ante el Área de Tramite de Erogaciones, responsable de efectuar dichos pagos.

"El Contratista" es el único responsable de que las facturas que presente para su pago cumplan con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que la falta de pago por la omisión de alguno de éstos o la presentación incorrecta no será motivo para solicitar gastos financieros.

Dentro del plazo estipulado en el párrafo quinto de esta cláusula, **"El Instituto"** revisara la o las factura(s) y, si reúne los requisitos administrativos y fiscales, tramitará y realizará el pago de la o las estimación(es) de que se trate(n); en caso de que las facturas entregadas por **"El Contratista"** para su pago presenten errores o deficiencias, el área responsable de efectuar el trámite de pago, dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, indicará por escrito al contratista las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra entre la entrega del citado escrito y la presentación de las correcciones por parte de **"El Contratista"** no se computará como parte de los veinte días naturales con los que cuenta **"El Instituto"** para el pago de las estimaciones.

DG/DDAC/OP/2016/006

0000283

En todos los casos, el Residente deberá hacer constar en la Bitácora, la fecha en que **"El Contratista"** presente la o las estimaciones, así como la fecha en la que fue o fueron autorizada(s).

Todas las estimaciones para su procedencia por trabajos ejecutados deberán incluir: la clave, descripción, unidad de medición, cantidad e importes de cada uno de los conceptos, acompañada, entre otros de: números generadores, notas de bitácora en donde se hubiere registrado el trabajo objeto de la estimación, croquis, controles de calidad, pruebas de laboratorio, fotografías, análisis, cálculo e integración de los importes por estimación y demás documentos que consideren necesarios.

El pago de la o las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"El Instituto"** tendrá el derecho de reclamar a **"El Contratista"** por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, de los pagos en exceso que se hayan efectuado.

El pago de los ajustes de costos directos se efectuará en las estimaciones de ajustes de costos siguientes al mes en el que se haya autorizado el ajuste de aumento o reducción, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado, sujetándose a lo pactado en la Cláusula Octava del presente instrumento jurídico. Las estimaciones para su procedencia deberán acompañarse de la documentación que sustente el incremento y/o reducción que se haya autorizado.

En el caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, **"El Instituto"**, a solicitud de **"El Contratista"**, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando **"Las Partes"** tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"El Contratista"**.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"El Contratista"** por cualquier causa e independientemente del tiempo en que **"El Instituto"** se percate de ese hecho, **"El Contratista"** se obliga a reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo establecido en el artículo 55, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"El Instituto"**.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"El Contratista"** sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

0000284

DG/DDC/OP/2016/006

OCTAVA.- PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE COSTOS QUE REGIRÁ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.- "Las Partes" estipulan que el procedimiento de ajuste de costos que se aplicará durante la vigencia del contrato, es el relativo a la revisión de cada uno de los precios unitarios para obtener el ajuste, conforme a lo establecido en **"Anexo Procedimiento de Ajuste de Costos"**, que forma parte integral del presente instrumento, por lo que éste no podrá ser modificado durante la vigencia del contrato, obligándose **"El Contratista"** a solicitarlos por escrito ante **"El Instituto".**

Los ajustes de costo directo se originarán cuando a partir del acto de la presentación y apertura de proposiciones ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el presente instrumento que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa de ejecución convenido, cuando dichos costos procedan, deberán ajustarse.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"El Contratista"** quien lo promueva dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten, si es a la baja, será **"El Instituto"** quien lo determine, dentro del mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique.

Trascurrido el plazo estipulado en el párrafo anterior, **"El Contratista"** perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos y **"El Instituto"** de realizarlo a la baja.

"El Instituto" dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a que **"El Contratista"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir el oficio de resolución que proceda, en caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

Para tal efecto, **"El Instituto"** al recibir la solicitud de ajuste de costos revisará el estudio y la documentación soporte que integra la solicitud, en caso de que se detecten deficiencias o identifique que esté incompleto, apercibirá por escrito a **"El Contratista"**, para que, en el plazo de 10 días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Si transcurrido dicho plazo no diere repuesta al apercibimiento o no atendiere correctamente, se tendrá por no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado, no siendo necesaria la formalización de convenio alguno.

No dará lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de los bienes contemplados en la realización de los trabajos objeto de este contrato.

0000285

DG/DDC/GP/2016/006

Los precios unitarios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de los costos indirectos, el costo por financiamiento y el cargo de utilidad originales durante el ejercicio del contrato, el costo por financiamiento estará sujeto a ajuste, de acuerdo a las variaciones de la tasa de interés que **"El Contratista"** haya considerado en su proposición.

NOVENA.- BITÁCORA.- "Las Partes" aceptan el uso obligatorio de la Bitácora electrónica de obra pública **(BEOP)**, su elaboración, control y seguimiento será por medios remotos de comunicación electrónica, y constituye el medio de comunicación entre **"Las Partes"**, en ésta se registrarán los asuntos o eventos importantes que se presenten durante la ejecución de los trabajos, quedando el resguardo de la información a cargo de la Secretaría de la Función Pública.

El Residente de **"El Instituto"** y el Superintendente de **"El Contratista"** para el acceso a la **BEOP** deberán contar con la Firma Electrónica Avanzada, además de las claves de usuarios y contraseñas respectivas que les otorgue **"El Instituto"**.

La apertura de la **BEOP** se hará de manera previa al inicio de la obra que ampara el contrato, por el Residente, con la participación del Superintendente de **"El Contratista"** y, en su caso, del supervisor, al realizarla deberá asentar una nota de apertura o especial e inmediatamente después una validación, relacionando como mínimo: la fecha de apertura, datos generales de las partes involucradas, nombre y firma del personal autorizado, domicilios y teléfonos, datos particulares del contrato y alcances descriptivos de los trabajos y de las características del sitio donde se desarrollarán; la inscripción de los documentos que identifiquen oficialmente al Residente y en su caso al supervisor, así como al superintendente de **"El Contratista"**, quienes serán los responsables para realizar registros en la Bitácora, indicando, en su caso, a quién o a quiénes se autoriza para llevar a cabo dichos registros.

Para el uso de la **BEOP**, **"Las Partes"** están de acuerdo en cumplir con lo dispuesto por el artículo 123, del Reglamento de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

En la **BEOP** se podrán registrar los eventos siguientes, como mínimo:

Al Residente de **"El Instituto"** corresponderá registrar:

1. La autorización de modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos.

2. La autorización de estimaciones.

3. La aprobación de ajuste de costos.

DG/DDIC/OP/2016/006

0000286

4. La aprobación de conceptos no previstos en el catálogo original y cantidades adicionales.

5. La autorización de convenios modificatorios.

6. La terminación anticipada o la rescisión administrativa del contrato.

7. La sustitución del superintendente, del anterior residente y de la supervisión, en su caso.

8. Las suspensiones de trabajos.

9. Las conciliaciones y, en su caso, los convenios respectivos.

10. Los casos fortuitos o de fuerza mayor que afecten el programa de ejecución convenido.

11. La terminación de los trabajos.

Al Superintendente de **"El Contratista"** corresponderá registrar:

1. La solicitud de modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos.

2. La solicitud de aprobación de estimaciones.

3. La falta o atraso en el pago de estimaciones.

4. La solicitud de ajuste de costos.

5. La solicitud de conceptos no previstos en el catálogo original y cantidades adicionales;

6. La solicitud de convenios modificatorios.

7. El aviso de terminación de los trabajos.

El registro de los aspectos señalados en los numerales anteriores se realizará sin perjuicio de que los responsables de los trabajos puedan anotar en la Bitácora cualesquiera otros que se presenten y que sean de relevancia para los trabajos.

"El Contratista" se obliga a observar y cumplir con las reglas de uso y manejo que se establezcan en la Bitácora.

DÉCIMA.- DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.- El Superintendente de construcción, designado por **"El Contratista"**, fungirá como su representante en el sitio de ejecución de la obra, y está facultado para oír y recibir toda clase de

0000287

DG/DDIC/OP/2016/056

notificaciones relacionadas con los trabajos, aún las de carácter personal, además, tendrá las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato, obligándose a aplicar la información técnica establecida en el presente contrato y sus anexos.

El Superintendente de **"El Contratista"**, deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, Bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este contrato.

"El Instituto" se reserva el derecho de solicitar la sustitución del Superintendente de **"El Contratista"**, y éste tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el presente contrato, lo que podrá acontecer en cualquier tiempo durante su vigencia, por causas debidamente justificadas.

DÉCIMA PRIMERA.- RESPONSABILIDAD.- "Las Partes" convienen que **"El Contratista"** será el único responsable de:

1. La ejecución de los trabajos;

2. Sujetarse a todas las leyes, reglamentos y ordenamientos emitidos por autoridades competentes en materia de construcción; seguridad; uso de la vía pública; protección ecológica y de medio ambiente que rija en el ámbito federal, estatal o municipal, así como a las instrucciones que al efecto le señale **"El Instituto"**;

3. Cubrir los daños y perjuicios que resultaren por la inobservancia a las disposiciones referidas en el inciso que antecede;

4. Que los materiales, insumos y equipos que se utilicen en los trabajos resulten acordes con las especificaciones y calidad pactadas en el presente contrato;

5. Que si realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de **"El Instituto"**, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni modificación alguna al plazo de ejecución contratado;

6. Los defectos, vicios ocultos de los trabajos y de cualquier otra responsabilidad en que incurra, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se llegaren a causar a **"El Instituto"** y/o a terceros;

7. Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos objeto del presente contrato, hasta el momento de su entrega a **"El Instituto"**;

0000288

DG/DD/DC/OP/2016/006

8. Coadyuvar obligatoriamente en la extinción de incendios comprendidos en las zonas donde se ejecuten los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga para ese fin; igualmente se obliga a dar aviso al Residente, de la existencia de incendios, de su localización y magnitud;

9. Notificar al Residente, la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo con los medios de que disponga. También enterará al Residente cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos;

10. Que los materiales, maquinaria y equipos de instalación permanente, cumplen con el grado de contenido nacional de por lo menos el **65 % (sesenta y cinco por ciento)**, en términos de las "Reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal" publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 14 de octubre de 2010.

11. Que la garantía de fabricación del equipo que se extienda a favor de **"El Instituto"**, tendrá una vigencia mínima de 24 meses, a partir que éste se encuentre instalado, probado, puesto en marcha y recibido por **"El Instituto"** a su entera satisfacción;

12. Proporcionar las guías mecánicas, 3 juegos de los manuales de operación, los cuales podrán presentarse en el idioma del país de origen de los bienes, acompañados de sus traducciones simples al español, y demás referencias técnicas para la instalación, puesta en marcha y uso de los equipos de instalación permanente, así como que garantiza la existencia de refacciones para los mismos por un periodo mínimo de 5 años;

13. Capacitar al personal de **"El Instituto"**, mediante personal técnico calificado, para el uso y operación del equipo de instalación permanente;

14. Resguardar hasta la conclusión de los trabajos a satisfacción de **"El Instituto"**, un respaldo impreso así como en medio magnético, óptico o cualquier tipo de tecnología existente de almacenamiento de información, de los informes y reportes que se generen durante la ejecución de los trabajos, y en su caso, de los estudios, hasta el momento de la entrega final a **"El Instituto"**;

15. Las violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual;

16. Las obligaciones que adquieran con las personas que subcontraten para la realización de los trabajos objeto de este contrato, los subcontratistas no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de **"El Instituto"**.

0000289

DÉCIMA SEGUNDA.- PERMISOS.- "El Contratista", para la correcta ejecución de la obra se obliga a tramitar ante las autoridades competentes, los permisos siguientes, banco de tiro y el traslado de escombro, los cuales serán por cuenta y a cargo de **"El Contratista"**.

DÉCIMA TERCERA.- CONTRIBUCIONES.

1. "El Contratista" se obliga a pagar todos los impuestos, aportaciones de seguridad social, derechos o cualquier otro cargo, que se origine con motivo de la celebración del presente contrato, con excepción del Impuesto al Valor Agregado que le será trasladado por **"El Instituto"**, en términos de las disposiciones legales aplicables.

2. "El Contratista" acepta que **"El Instituto"** le retenga el equivalente al cinco al millar sobre el importe de cada una de las estimaciones de trabajo que se autoricen para pago, por concepto de derechos por el servicio vigilancia, inspección y control a cargo de la Secretaría de la Función Pública, previstos en el artículo 191, de la Ley Federal de Derechos.

3. "El Contratista" acepta que previo al cobro de cualquier estimación a **"El Instituto"**, en caso de que se generen cuentas por liquidar a su cargo, líquidas y exigibles a favor de **"El Instituto"**, durante la vigencia del presente contrato, le sean aplicados como descuento en las estimaciones que les corresponda percibir con motivo del presente instrumento jurídico, contra los adeudos que, en su caso, tuviera por concepto de cuotas obrero patronales.

4. "El Contratista" acepta que junto al cobro de cualquier estimación queda obligado a entregar a **"El Instituto"**, la "Opinión del cumplimiento de las Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva, establecida en la declaración **II.7.** de **"El Contratista"**.

DÉCIMA CUARTA.- FORMA, TÉRMINOS Y PORCENTAJE DE LAS GARANTÍAS.- "El Contratista" se obliga a constituir la garantía correspondiente a favor de **"El Instituto"**, en la forma y términos siguientes:

1.- De cumplimiento.- Mediante póliza de fianza a favor de "El Instituto", para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente contrato, por un importe equivalente al 10% (diez por ciento), del precio estipulado en el segundo párrafo de la cláusula tercera, para el ejercicio presupuestario de 2016, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, expedida por Institución Afianzadora legalmente autorizada, en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

Al realizarse los trabajos en más de un ejercicio presupuestario, la póliza de fianza de cumplimiento del primer ejercicio, deberá sustituirse, por **"El Contratista"**, en el o en los siguientes ejercicios, por otra u otras equivalentes al 10% (diez por ciento) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, del importe de los trabajos

0000290

faltantes por ejecutar conforme al programa convenido, actualizando los importes, en su caso, de acuerdo a los ajustes de costos autorizados y las modificaciones al contrato, la que deberá entregar dentro de los 15 días naturales siguientes a la fecha en que se le notifique por escrito el monto de la inversión autorizada, para el ejercicio de que se trate.

La póliza de fianza de cumplimiento será liberada por "El Instituto" para su cancelación una vez que **"El Contratista"** entregue la garantía de los defectos, de los vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad.

2. De los defectos, de los vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad.- Al concluir los trabajos, **"El Contratista"** deberá constituir garantía, por un plazo de 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha de firma del Acta de Recepción Física de los Trabajos, para responder por defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido con motivo del cumplimiento de las obligaciones contractuales, la que entregará previo a la entrega física de los trabajos, recibiendo a cambio la constancia de recepción correspondiente; dicha garantía podrá constituirla en cualquiera de las formas siguientes:

✓ Póliza de fianza expedida por una Institución Afianzadora legalmente autorizada para tal efecto, en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, por el equivalente al 10% (diez por ciento) sin incluir Impuesto al Valor Agregado, del monto total ejercido de los trabajos.
✓ Presentar una carta de crédito irrevocable por el equivale al 5% (cinco por ciento) sin incluir Impuesto al Valor Agregado, del monto total ejercido de los trabajos, o bien,
✓ Aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) sin incluir Impuesto al Valor Agregado, del mismo monto, en fideicomiso especialmente constituido para ello, los recursos aportados deberán invertirse en instrumentos de renta fija.

Transcurridos los doce meses referidos se cancelará la fianza elegida por **"El Contratista"**, bajo las siguientes condiciones:

Si se constituye mediante aportación líquida de recursos en un fideicomiso, **"El Contratista"** podrá retirar su aportación, además de los rendimientos obtenidos, para lo cual **"El Instituto"** instruirá por escrito lo procedente a la institución fiduciaria.

En caso de carta de crédito irrevocable, **"El Contratista"** deberá obtener de **"El Instituto"** la orden de cancelación correspondiente para su trámite ante la institución de que se trate.

Si la garantía se constituye mediante póliza de fianza, su cancelación estará a lo previsto en la póliza de garantía otorgada.

0000291

Sin embargo, cuando aparezcan defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad atribuible a **"El Contratista"** en los trabajos realizados dentro del plazo cubierto por la garantía a que se refiere esta cláusula, **"El Instituto"** deberá hacerlo del conocimiento de la afianzadora, a efecto de que ésta no sea cancelada y notificarlo por escrito a **"El Contratista"**, para que éste haga las correcciones o reposiciones correspondientes, dentro de un plazo máximo de treinta días naturales; transcurrido este término sin que se hayan realizado, **"El Instituto"** procederá a hacer efectiva la garantía. Si la reparación requiere de un plazo mayor, las partes podrán convenirlo, debiendo continuar vigente la garantía.

Quedará a salvo el derecho de **"El Instituto"** para exigir a **"El Contratista"** el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez hecha efectiva la garantía a que se refiere el presente inciso.

Las pólizas de fianza, o en su caso la carta de crédito irrevocable, de las que se hace referencia en esta **cláusula**, deberán ser entregadas por **"El Contratista"** a **"El Instituto"** en las oficinas de la División de Concursos y Contratos, dependiente de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria, ubicadas en la calle Durango 291, 2do Piso, Colonia Roma, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México, y la de vicios ocultos en las oficinas de la División de Construcción, dependiente de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria, ubicadas en la calle Durango 291, 1° Primer Piso, Colonia Roma, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México, en horario de oficina.

DÉCIMA QUINTA.- PENAS CONVENCIONALES.- "Las Partes" acuerdan que durante la vigencia del contrato, se aplicarán penas convencionales por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a **"El Contratista"**, que serán determinadas en función del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado oportunamente, en los términos y condiciones siguientes:

"El Instituto" aplicará a **"El Contratista"** retenciones económicas por atraso en la ejecución de los trabajos, como descuentos en las estimaciones, el **12.5% (doce punto cinco por ciento)** mensual.

Para la determinación de las retenciones, el grado de atraso en la ejecución de los trabajos se establecerá durante la vigencia del programa de ejecución convenido y se determinará en la fecha de corte pactada en el contrato, por los trabajos que no se hayan ejecutado oportunamente en el periodo de que se trate, a cuyo importe se habrá de aplicar el porcentaje determinado como retención.

La cuantificación de las retenciones será el resultado de multiplicar al importe de los trabajos no ejecutados en la fecha de corte para el pago de estimaciones, conforme al programa convenido, el porcentaje pactado como retención.

"El Contratista", podrá recuperar en las siguientes estimaciones el importe que

DG/DDJC/DP/2016/006

0000292

se le haya aplicado como retención, sólo si regulariza los tiempos de atraso conforme al programa de ejecución convenido vigente.

De existir retenciones a la fecha de terminación de los trabajos pactados y trabajos pendientes de ejecutar por parte de **"El Contratista"**, éstas seguirán en poder de **"El Instituto"**; la cantidad determinada por concepto de penas convencionales que se cuantifique a partir de la fecha de terminación del plazo, se hará efectiva contra el importe de las retenciones económicas que se hayan aplicado.

Una vez concluida la totalidad de los trabajos y determinadas las penas convencionales, de resultar saldo a favor de **"El Contratista"** por concepto de retenciones, **"El Instituto"** procederá a su devolución, sin que por este concepto se genere gasto financiero alguno.

"El Instituto" aplicará a **"El Contratista"** pena convencional y sanción definitiva por atraso en la terminación de los trabajos, como descuentos en las estimaciones, el **4 (cuatro) al millar** por cada día de atraso.

Los días de atraso se contabilizaran a partir del día siguiente de la fecha de término pactada contractualmente y así, hasta la fecha en la que se concluya la obra objeto del contrato, considerando la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el presente instrumento jurídico.

La penalización definitiva se calculará aplicando al Importe de los Trabajos Ejecutados con Atraso, el producto que resulte de multiplicar los Días Transcurridos de la Obra Ejecutada con Atraso por el **4 (cuatro) al millar** por día de atraso, considerando la fecha de corte para el pago de las estimaciones.

"Las Partes" se obligan a aplicar la cantidad determinada por concepto de penas convencionales y sanción definitiva contra el importe de las retenciones económicas que se hayan realizado durante la vigencia del plazo contractual y de existir saldo por aplicar, éste se aplicará como descuento en la estimación que se genere por los trabajos ejecutados con atraso, durante el periodo de espera para la conclusión de los trabajos, considerando la fecha de corte para el pago de las estimaciones.

Para cumplir con lo estipulado, **"Las Partes"** se sujetan a la aplicación de la formula siguiente:

De donde:

SD = ITEA*DTOEA*TM
SD = Sanción Definitiva.
ITEA = Importe de los Trabajos Ejecutados con Atraso.
DTOEA = Días Transcurridos de la Obra Ejecutada con Atraso.
TM = Tanto al Millar por Día de Atraso.

0000293

Las penas convencionales se aplicarán considerando los ajustes de costos, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

Cuantificadas las retenciones económicas o las penas convencionales por **"El Instituto"**, éstas se harán del conocimiento de **"El Contratista"** mediante nota de bitácora u oficio. El monto determinado como retención económica o pena convencional, se aplicará en la estimación que corresponda a la fecha en que se determine el atraso.

Las penas convencionales establecidas en esta **Cláusula**, en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

No se aplicarán las penas convencionales en el periodo en el cual se presente un caso fortuito o fuerza mayor, durante la ejecución de trabajos.

Lo descrito en esta **Cláusula** será sin perjuicio de que **"El Instituto"** opte por la rescisión.

DÉCIMA SEXTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS.- "El Instituto" podrá suspender temporalmente, en todo o en parte, los trabajos objeto de este contrato por causas debidamente justificadas, sin que ello implique la terminación definitiva del presente instrumento jurídico, por lo que continuará produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan concluido las causas que dieron origen a dicha suspensión, en su caso, la temporalidad de ésta no podrá ser indefinida.

Para efectos de lo anterior, **"El Instituto"** mediante oficio firmado por el servidor público facultado para autorizar la suspensión, notificará a **"El Contratista"** de la suspensión total o parcial, señalando las causas que la motiven, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos, así como las acciones que debe considerar en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo.

"El Instituto" procederá a levantar un Acta Circunstanciada de Suspensión, la que deberá reunir los requisitos señalados en el artículo 147, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

No será motivo de suspensión de los trabajos, el suministro deficiente del proveedor de materiales y equipo de instalación permanente, cuando dicho suministro sea responsabilidad de **"El Contratista"**.

La suspensión prorrogará la fecha de terminación de los trabajos en igual proporción al periodo que comprenda dicha suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido, sujetándose a lo siguiente:

La fecha de término se prorrogará considerando el número de días que resulten de la especialidad, partida o subpartida o en su caso, del concepto de trabajo suspendidos, de acuerdo al plazo establecido en el programa de ejecución

DG/DDJC/OP/2016/006

0000294

convenido; su formalización se realizará mediante convenio. En este supuesto **"El Contratista"** podrá solicitar el pago de los gastos no recuperables, en términos de lo dispuesto en los artículos 60, primer párrafo y 62, fracción I, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 145 y 146, de su Reglamento.

Cuando la suspensión temporal de los trabajos derive de caso fortuito o fuerza mayor no existirá responsabilidad para **"Las Partes"**; debiendo suscribir un convenio en el que se deberá reconocer el plazo de suspensión de los trabajos y la fecha de reinicio y terminación de los mismos, sin modificar el plazo de ejecución establecido en el contrato. En este supuesto sólo será procedente el pago de los gastos no recuperables por los conceptos enunciados en las fracciones I, II y III del artículo 149, del Reglamento de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si durante la vigencia del contrato, se dan diversas suspensiones de trabajos cuyos periodos sean reducidos y difíciles de cuantificar, **"Las Partes"** podrán acordar que los periodos sean agrupados y formalizados mediante la suscripción de un solo convenio.

DÉCIMA SÉPTIMA.- CONCEPTOS DE TRABAJO ADICIONALES Y/O NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DEL CONTRATO.- Si durante la ejecución de los trabajos, **"El Contratista"** se percata de la necesidad de ejecutar cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, éste lo notificara por escrito a **"El Instituto"** a través de la Residencia quien resolverá lo conducente. **"El Contratista"** sólo podrá ejecutarlos una vez que cuente con la autorización por escrito o en la Bitácora, por parte de la residencia, salvo que se trate de situaciones de emergencia en las que no sea posible esperar su autorización.

Cuando sea **"El Instituto"** quien requiera de la ejecución de los trabajos o conceptos señalados en el párrafo anterior, éstos deberán ser autorizados y registrados en la Bitácora por el Residente.

A los precios unitarios generados por los conceptos no previstos en el catálogo, se deberán aplicar los porcentajes de indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por utilidad y los cargos adicionales convenidos en el contrato.

El pago de las estimaciones que presente **"El Contratista"** por cantidades o conceptos de trabajo adicionales a los previstos originalmente, o conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, podrá **"El Instituto"** autorizarlos previamente a la celebración de los convenios respectivos, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado en el contrato.

Para la determinación de los nuevos precios unitarios de los trabajos, por conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, **"El Instituto"** junto con **"El Contratista"**, procederán en el orden y manera que dispone el

0000295

DG/DDIC/OP/2016/006

artículo 107, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, tomando en cuenta que cada una de las alternativas que prevé es excluyente de la anterior.

DÉCIMA OCTAVA.- MODIFICACIONES AL CONTRATO.- "Las Partes" convienen que dentro del presupuesto autorizado y durante la vigencia del presente contrato, por razones fundadas y explicitas, podrán modificarlo mediante la formalización de convenios, como a continuación se indica:

1. Por modificaciones a los términos y condiciones de este contrato, que no representen incremento o reducción en el monto o plazo. En cualquier momento se podrán modificar las especificaciones del proyecto cuando, derivado de un avance tecnológico, de ingeniería, científico o de cualquier otra naturaleza, se justifique que la variación de dichas especificaciones representan la obtención de mejores condiciones para el Estado.

2. Cuando las modificaciones impliquen aumento o reducción por una diferencia superior al veinticinco por ciento del importe original establecido en este contrato o del plazo de ejecución, en casos excepcionales y debidamente justificados, **"El Instituto"** a requerimiento del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, solicitará a la Secretaría de la Función Pública, la autorización para revisar los indirectos y el financiamiento originalmente pactados, y determinar la procedencia de ajustarlos a las nuevas condiciones en caso de que éstas se presenten. Será necesario solicitar de manera justificada la autorización de la Secretaría de la Función Pública, en los casos siguientes:

- ✓ Cuando el monto se incremente en más de un veinticinco por ciento, sin que se incremente el plazo de ejecución originalmente pactado en el presente contrato;
- ✓ Cuando el monto y el plazo de ejecución originalmente pactados en este contrato se reduzcan en más de un veinticinco por ciento, y
- ✓ Cuando el monto y el plazo de ejecución originalmente pactados en el presente instrumento jurídico se incrementen en más de un veinticinco por ciento.

3. En los casos no previstos en el numeral anterior de variación del monto y plazo en el porcentaje antes señalado, no se requerirá autorización de la Secretaría de la Función Pública, debiendo el Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos junto con **"El Contratista"** proceder a la revisión de los indirectos y el financiamiento y, en su caso, al ajuste correspondiente.

La revisión de los indirectos y el financiamiento se realizará siempre y cuando se encuentre vigente el contrato, conforme al procedimiento, que establece el artículo 102, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

0000296

Las modificaciones se deberán sustentar por el Residente de Obra, a través de dictamen técnico que funde y motive las causas que los originen.

Las modificaciones que se aprueben mediante la celebración de los convenios se considerarán parte del contrato y por lo tanto obligatorias para **"Las Partes"** que los suscriben.

Las modificaciones al plazo serán independientes a las modificaciones al monto, debiendo considerarse en forma separada, aun cuando para fines de su formalización puedan integrarse en un solo documento.

Tratándose de modificaciones por cantidades adicionales, éstas se pagarán a los precios unitarios pactados originalmente; tratándose de conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados previamente. En ambos casos se tomará en cuenta lo estipulado en la cláusula **Décima Séptima** que antecede.

Los conceptos de trabajo al amparo de convenios en monto o plazo, se considerarán y administrarán de manera independiente a los originalmente pactados en el presente contrato, debiéndose formular estimaciones específicas, a efecto de tener un control y seguimiento adecuado. Los conceptos de trabajo contenidos en este instrumento jurídico y los emitidos en el o los convenios pueden incluirse por **"El Contratista"** en la misma estimación distinguiéndolos unos de otros, en cuyo caso se anexará la documentación que los soporte para efectos de pago.

Las modificaciones en monto y/o plazo conllevará a **"El Contratista"** a realizar la modificación correspondiente a la garantía de cumplimiento de acuerdo al porcentaje estipulado en el punto número 1 de la **Cláusula Décima Cuarta** de este contrato, lo que se hará a mas tardar en la fecha de firma del convenio respectivo.

Las partes acuerdan que una vez que se tengan determinadas las modificaciones al contrato, la suscripción de o los convenios se realizará dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días naturales contados a partir de la citada determinación, mismos que deberán contener los requisitos mínimos que refiere el artículo 109, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

DÉCIMA NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "El Contratista" notificará a **"El Instituto"** a través de Bitácora o por escrito, la terminación total de los trabajos, previo a la fecha de terminación del plazo convenido, para lo cual anexará los documentos que la soporten e incluirá una relación de la o las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra.

0000297

En la recepción de los trabajos objeto del contrato, las partes se sujetan a lo dispuesto por los artículos 64, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 164, 165 y 166, de su Reglamento, de conformidad con lo siguiente:

Recibida la notificación por **"El Instituto"**, procederá, a través del Residente, dentro de un plazo no mayor de 15 (quince) días naturales a partir del día siguiente en que reciban la notificación, a verificar la debida terminación de los trabajos conforme a las condiciones pactadas en el presente contrato. Al finalizar la verificación de los trabajos **"El Instituto"**, contara con un plazo de 15 (quince) días naturales para realizar la recepción física, mediante el levantamiento del acta correspondiente, la que contendrá como mínimo los requisitos que establece el artículo 166, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si durante la verificación de los trabajos entregados, **"El Instituto"** encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, deberá solicitar a **"El Contratista"** su reparación, conforme a las condiciones pactadas en el contrato, **"El Instituto"**, por conducto del Residente, tomando en consideración las características, complejidad y magnitud de los trabajos a corregir, se podrá conceder a **"El Contratista"** una prórroga por el periodo que acuerde con **"El Instituto"**, para la reparación de las deficiencias; en ese periodo no se aplicarán penas convencionales. Transcurrido el plazo sin que **"El Contratista"** haya reparado los trabajos, **"El Instituto"** procederá a hacer efectivas las garantías a que haya lugar, sin perjuicio de que **"El Instituto"** opte por la rescisión administrativa de este contrato.

Las reparaciones de las deficiencias a que alude el párrafo precedente no podrán consistir en la ejecución total del concepto o conceptos de trabajo pendiente de realizar; en este caso, no se procederá a la recepción y se considerará que la obra no fue concluida en el plazo convenido.

VIGÉSIMA.- SUBCONTRATACIÓN.- "Las Partes" convienen que en la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato **"El Instituto"**, autoriza la subcontratación, de Pruebas de laboratorio (concretos, compactaciones, soldaduras, aceros, etc.).

Para efectos de las pruebas de laboratorio que subcontrate **"El Contratista"**, éste se obliga a realizarlas con laboratorios certificados conforme a lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, lo que será verificado por la Residencia de **"El Instituto"**.

VIGÉSIMA PRIMERA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE COBRO.- "El Contratista" se obliga a no transferir por ningún titulo, en forma total o parcial, a favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato; a excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, debiendo solicitar por escrito el

0000298

DG/DOIC/OP/2016/006

consentimiento a **"El Instituto"**, a través de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria, cuando menos con 15 días naturales a su vencimiento, la que resolverá lo procedente en un término de 5 (cinco) días naturales contados a partir de la presentación del escrito.

La solicitud referida de **"El Contratista"** y, en su caso, su aprobación se enviará a Área de Trámite de Erogaciones, ubicada en Calle de Gobernador Tiburcio Montiel número 15 primer piso, esquina con General Gómez Pedraza, Colonia San Miguel Chapultepec, Código Postal 11850, Delegación Miguel Hidalgo, en la Ciudad de México, con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a su vencimiento, para su pago.

En la solicitud **"El Contratista"** deberá proporcionar la información de la persona a favor de quien pretende transferir sus derechos de cobro, presentando invariablemente una copia de los contra-recibos cuyo importe transfiere, facturar los trabajos que se estimen, y demás documentos sustantivos de dicha transferencia, lo cual será necesario para efectuar el pago correspondiente.

Si con motivo de la transferencia de los derechos de cobro solicitada por **"El Contratista"** se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de los gastos financieros a que hace referencia el artículo 55, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

VIGÉSIMA SEGUNDA.-TERMINACIÓN ANTICIPADA.- "El Instituto" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad para él y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurran razones de interés general; existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas, se ocasionaría un daño o perjuicio grave a **"El Instituto"**; se determine la nulidad de actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos a que se refiere la cláusula Décima Sexta del presente contrato, en este último caso **"El Instituto"** se obliga a dar aviso por escrito a **"El Contratista"** con 15 (quince) días naturales de anticipación.

Comunicada por **"El Instituto"**, la terminación anticipada del contrato, éste procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, y en su caso, proceder a suspender los trabajos, debiendo realizarse las anotaciones correspondientes en la Bitácora y **"El Instituto"** levantará un acta circunstanciada en términos de lo señalado en el artículo 151, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, ante la presencia de fedatario público.

En este supuesto, **"El Instituto"** se obliga a pagar los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables señalados en el artículo 152, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, que en favor

DG/DDJC/DF/201s/806

de **"El Contratista"** procedan, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

VIGÉSIMA TERCERA.- FINIQUITO.- "El Instituto" se obliga a notificar a **"El Contratista"**, a través de su Representante Legal o su Superintendente, en la fecha de recepción de la entrega física de los trabajos, la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito correspondiente, la cual deberá quedar comprendida dentro de un plazo que no excederá de 60 (sesenta) días naturales a partir del acto formal de recepción física de los trabajos, en el que se harán constar los créditos que resulten a favor y en contra de ambas partes, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

"El Instituto" se obliga a exponer en el finiquito las razones de la aplicación de las penas convencionales a que, en su caso, se hubiere hecho acreedor **"El Contratista"**, por trabajos no ejecutados conforme a los programas convenidos.

"El Instituto" hará constar por escrito el finiquito, en términos de lo señalado en el artículo 170, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, anexando el Acta Entrega de Recepción Física de los Trabajos.

En caso de que exista desacuerdo en el resultado del finiquito, o bien, **"El Contratista"** no acuda para su elaboración dentro del plazo señalado, **"El Instituto"** procederá a elaborar el finiquito, debiendo comunicar su resultado a **"El Contratista"** dentro del plazo de 10 (diez) días naturales, contados a partir de su emisión.

"El Contratista" tendrá un plazo de 15 (quince) días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado el finiquito por **"El Contratista"**.

Una vez elaborado y aceptado el finiquito por ambas partes, **"El Instituto"** procederá a cubrir los saldos que, en su caso, sean a favor de **"El Contratista"** dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a su autorización por la Residencia.

Si del finiquito resultara saldo a favor de **"El Instituto"**, dicho saldo **"El Contratista"** acepta que sean deducido de las cantidades pendientes por cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueran suficientes éstos, se solicitará su reintegro conforme a lo previsto por el artículo 55, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; en el supuesto de no obtenerse el reintegro, **"El Instituto"** podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes.

Una vez elaborado el finiquito y hechos efectivos los saldos pendientes entre **"Las Partes"**, **"El Instituto"** procederá a levantar de forma simultánea el acta

0000300

Los aspectos jurídicos del presente documento fueron validados por la persona titular de la Dirección Jurídica, no constituyendo su validación un acto de autoridad. Fundamento: Artículo 19, fracción I, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. **Dictamen Jurídico de Contratos y Convenios**, de la Subdirección de Consultoría y Servicios Jurídicos de la Unidad de Asuntos Corporativos y de Gobierno, Consultoría y Servicios Jurídicos, correspondiente al ejercicio 2016.
DCJ/SCSJ/CSP/2016/006

administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones entre **"Las Partes"**, la cual deberá contener los requisitos mínimos a que alude al artículo 172, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

VIGÉSIMA CUARTA.- CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.- **"Las Partes"** convienen que **"El Instituto"**, de conformidad a lo establecido por el artículo 157, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, podrá llevar a cabo la rescisión administrativa del presente contrato, sin necesidad de declaración judicial de los tribunales competentes, si **"El Contratista"** incurre en cualquiera de las siguientes causales de rescisión:

1. Si **"El Contratista"**, por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto del contrato dentro de los 15 (quince) días siguientes a la fecha convenida sin causa justificada conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento;
2. Interrumpir injustificadamente los trabajos o se niegue a reparar, o reponer alguna parte de ellos que hubiere sido detectada como defectuosa por **"El Instituto"**;
3. No ejecute los trabajos de conformidad con lo dispuesto en este contrato y en los anexos que lo integran o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el Residente o, en su caso, por el supervisor;
4. No de cumplimiento a los programas referidos en la Cláusula Segunda de este Contrato y sus anexos, por falta de materiales, trabajadores o equipo de construcción y, que a juicio de **"El Instituto"**, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado;
5. En caso de que sea declarado o sujeto a concurso mercantil en términos de la Ley de Concursos Mercantiles o figura análoga;
6. Subcontrate partes de los trabajos objeto del presente contrato, sin obtener la autorización previa por escrito de **"El Instituto"**;
7. Transfiera los derechos de cobro derivados de este instrumento jurídico, sin contar con autorización previa y por escrito de **"El Instituto"**;
8. No dé a **"El Instituto"** y a las dependencias de gobierno que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;
9. En general, por el incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones derivadas de este contrato, las leyes, tratados y demás ordenamientos que sean aplicables.

VIGÉSIMA QUINTA.-PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.- **"Las Partes"** convienen que en caso de que **"El Contratista"** se encuentre en alguna de las causales indicadas en la Cláusula anterior, el procedimiento de rescisión administrativa se sujetará a lo siguiente:

1. El procedimiento iniciará a partir de que **"El Instituto"** le notifique a **"El Contratista"** por oficio el incumplimiento en que haya incurrido, señalando los

Los siguientes párrafos del presente documento fueron omitidos por la petición fundamentada de la Dirección Jurídica, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 113, fracción III de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en relación con el artículo 110, fracción III de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por corresponder a información relativa a la **División de Procesos Jurídico de Contratación y Convenios**, de la Coordinación de Asesores, de la Unidad de Asuntos Jurídicos, y de Delegaciones y Unidades Médicas, de conformidad con lo establecido en el artículo 110, fracción III de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
DGJ/DJUC/CSP/2016/006

hechos o circunstancias que motivaron su determinación de dar por rescindido el contrato, relacionándolo con las estipulaciones específicas que se consideren han sido incumplidas, para que en un término de 15 (quince) días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;

2. Transcurrido el término a que se refiere el numeral anterior, **"El Instituto"** resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer **"El Contratista";**

3. La determinación de dar o no por rescindido el contrato por parte de **"El Instituto"**, deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a **"El Contratista"** dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a lo señalado en el numeral 1(uno) de esta cláusula.

La determinación de dar por rescindido administrativamente este contrato no podrá ser revocada o modificada por **"El Instituto"**.

En el caso de que en el procedimiento de rescisión se determine no rescindir este contrato, se reprogramarán los trabajos una vez notificada la resolución correspondiente a **"El Contratista"**.

Una vez notificado el inicio del procedimiento de rescisión, **"El Instituto"** se abstendrá, como medida precautoria, de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito que proceda, lo que deberá efectuarse dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha de la comunicación de la determinación de la resolución de rescisión, a fin de proceder a hacer efectivas las garantías.

En el finiquito deberá preverse el sobrecosto de los trabajos aún no ejecutados que se encuentren atrasados conforme el programa vigente, atendiendo a lo dispuesto por los artículos 162 y 163 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso **"EL Instituto"** le haya entregado a **"El Contratista"**, así como considerar en su integración la recepción de los trabajos que haya realizado **"El Contratista"** hasta la rescisión del contrato, así como los equipos, materiales que se hubieran instalado en la obra o se encuentren en proceso de fabricación, siempre y cuando sean susceptibles de utilización dentro de los trabajos pendientes de realizar, conforme a lo establecido en el artículo 62, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 161, de su Reglamento.

El sobrecosto que se determine al elaborar el finiquito, será independiente de las garantías, penas convencionales y demás cargos que deban considerarse en la rescisión administrativa.

DG/DDJC/OP/2016/006

0000302

"El Instituto" podrá optar entre aplicar las penas convencionales o el sobrecosto que resulte de la rescisión, debiendo fundamentar y motivar las causas de la aplicación de uno o de otro.

Comunicado el inicio del procedimiento de rescisión **"El Instituto"** procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, y en su caso procederá a suspender los trabajos, levantando con o sin la comparecencia de **"El Contratista"**, acta circunstanciada del estado en que se encuentre la obra, la que se levantará ante la presencia de fedatario público y deberá elaborarse en términos del artículo 159, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Con el registro del acta circunstanciada en la bitácora se suspende toda anotación en la misma, hasta en tanto se emita la resolución de rescisión que proceda.

"El Contratista" se obliga a devolver a **"El Instituto"** en un plazo de 10 (diez) días naturales, contados a partir del inicio del procedimiento de rescisión, toda la documentación que se le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

"El Instituto" y **"El Contratista"** podrán conciliar dentro del finiquito, los saldos derivados de la rescisión con el fin de preservar los intereses de **"Las Partes"**.

VIGÉSIMA SEXTA- DEL RESIDENTE.- El Residente de **"El Instituto"** tendrá entre otras funciones las siguientes:

1. Fungir como representante de **"El Instituto"** ante **"El Contratista"**;

2. Supervisar, vigilar, controlar y revisar la ejecución de los trabajos;

3. Tomar las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, debiendo resolver oportunamente las consultas, aclaraciones, dudas o solicitudes de autorización que presente el Superintendente de Construcción de **"El Contratista"** y, en su caso, el supervisor, con relación al cumplimiento de los derechos y obligaciones derivadas del presente contrato;

4. Vigilar, previo al inicio de los trabajos, que se cumplan con las condiciones previstas en los artículos 19 y 20 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas;

5. Verificar la disponibilidad de los recursos presupuestales necesarios para la suscripción de cualquier convenio modificatorio que implique la erogación de recursos;

6. Dar cumplimiento a las actividades previstas a su cargo en la Cláusula Novena que antecede, entre ellas, la apertura a la Bitácora, en términos de lo estipulado, así como por medio de ella, emitir las instrucciones pertinentes y recibir las solicitudes que le formule el Superintendente de Construcción de

0000303

"El Contratista". Cuando la Bitácora se lleve por medios convencionales, ésta quedará bajo su resguardo;

7. Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos, de acuerdo con los avances, recursos asignados y rendimientos pactados en el presente contrato;

Cuando el proyecto requiera de cambios estructurales, arquitectónicos, funcionales, de proceso, entre otros, deberá recabar por escrito las instrucciones o autorizaciones de los responsables de las áreas correspondientes:

8. Vigilar que, previamente al inicio de la obra, se cuente con los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de obra o servicio, programas de ejecución y suministros o utilización, términos de referencia y alcance de servicios;

9. Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el este contrato;

10. Recibir las estimaciones de trabajos ejecutados para efectos de pago correspondiente y registrar en la Bitácora la fecha de recepción de las mismas;

11. Autorizar las estimaciones, en ese sentido deberá determinar y/o constatar las deducciones o descuentos que resulten aplicables a la estimación de que se trata (penas convencionales retenciones y/o descuentos, recuperación de pagos en exceso, Impuesto al Valor Agregado, pago por conceptos de Derechos entre otros), verificando que cuenten con los números generadores que las respalden;

12. Recibir cuando proceda, las solicitudes de ajuste de costos que se formule por escrito **"El Contratista"**, de conformidad con este contrato, acompañadas de los estudios y documentación que las soporten, dentro del plazo previsto en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas;

13. Coordinar con los servidores públicos responsables las terminaciones anticipadas o rescisiones de contratos y, cuando se justifique, las suspensiones de los trabajos, debiéndose auxiliar de **"El Instituto"** para su formalización;

14. Solicitar y, en su caso, tramitar los convenios modificatorios necesarios al presente contrato, elaborando previamente el o los dictámenes técnicos que justifiquen de manera fundada y motivada, las razones para realizar las modificaciones de acuerdo a lo estipulado en la cláusula Décima Octava precedente;

0000304

DG-DDIC-OP-2016-006

15. Rendir informes con la periodicidad establecida, así como un informe final sobre el cumplimiento de **"El Contratista"** en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos;

16. Autorizar y firmar el finiquito de los trabajos;

17. Informar formalmente al Superintendente de **"El Contratista"** sobre las desviaciones o atrasos que detecte solicitándole su corrección, y efectuar las anotaciones correspondientes en la Bitácora;

18. Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que el Área requirente reciba oportunamente el inmueble en condiciones de operación, así como los planos correspondientes a la construcción final, los manuales e instructivos de operación y mantenimiento y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados;

19. Presentar a **"El Instituto"** los casos en los que exista la necesidad de realizar cambios al proyecto, a sus especificaciones o a este contrato, a efecto de analizar las alternativas de solución y determinar la factibilidad, costo, tiempo de ejecución y necesidad de prorrogar o modificar el presente instrumento jurídico;

20. Cumplir las demás funciones que las disposiciones jurídicas le confieran, considerando las previstas en el Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 2010, así como aquéllas que le encomiende **"El Instituto"**;

21. Auxiliarse por la supervisión en términos de lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 53 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la cual tendrá las funciones que se señalan en el Reglamento de la Ley en cita, con independencia de las que se pacten en el contrato de supervisión.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- RELACIÓN LABORAL.- "Las Partes" convienen en que **"El Instituto"** no adquiere ninguna obligación de carácter laboral para con **"El Contratista"**, ni para con los trabajadores que el mismo contrate para la realización de los trabajos objeto del presente instrumento jurídico, toda vez que dicho personal depende exclusivamente de **"El Contratista".**

Por lo anterior, no se le considerará a **"El Instituto"** como patrón, ni aún substituto, y **"El Contratista"** expresamente lo exime de cualquier responsabilidad de carácter civil, fiscal, de seguridad social, laboral o de otra especie, que en su caso pudiera llegar a generarse.

"El Contratista" se obliga a liberar a **"El Instituto"** de cualquier reclamación de índole laboral o de seguridad social que sea presentada por parte de sus trabajadores, ante las autoridades competentes.

0000305

VIGÉSIMA OCTAVA.- RESOLUCIÓN DE DISCREPANCIAS DE CARÁCTER TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "Las Partes" convienen que en el caso de que durante la vigencia del presente contrato surjan discrepancias relativas a conceptos técnicos o administrativos, éstas deberán registrarse e informarse por **"Las Partes"** mediante nota en la Bitácora, acordando que resolverán la discrepancia en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles, contados a partir de dicho registro, en consecuencia, la solución y las acciones a implementar, de igual forma se asentarán por las partes en la Bitácora.

VIGÉSIMA NOVENA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.- "Las Partes" se obligan a sujetarse estrictamente para el curnplimiento del presente contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, y supletoriamente al Código Civil Federal, a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, al Código Federal de Procedimientos Civiles y demás ordenamientos aplicables.

TRIGÉSIMA.- RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.- Para la interpretación y cumplimiento de este instrumento, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes ubicados en la Ciudad de México, renunciando a cualquier otro fuero presente o futuro que por razón de domicilio les pudiera corresponder.

Previa lectura y debidamente enteradas **"Las Partes"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de México, el **01 de diciembre de 2016**.

Por "El Instituto"	
De conformidad con lo dispuesto por el artículo 268 fracción III, y 277 F párrafos primero y cuarto de la Ley del Seguro Social.	VALIDÓ, de conformidad con lo previsto en el artículo 75, fracción III, del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social.
C. Mikel Andoni Arriola Peñalosa Director General.	**C. Manuel Gerardo Mac Farland González** Director Jurídico.

DG/DDIC/COP/2016-096

0000306

El administrador del presente Instrumento Jurídico, en términos de los artículos 8, párrafo primero, 69 fracciones I, II y III del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como en lo señalado en numeral 5.44 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS

C. Armando David Palacios Hernández
Director de Administración

De conformidad con lo establecido en el artículo 8, párrafo primero, del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2, fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el numeral 5.44 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS..

Área Responsable de la Contratación

C. Juan Carlos Reyes García
Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria

En términos de lo dispuesto por el artículo 2, fracción III, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.44 de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos.

C. Mario Alberto Morales Ramírez
Titular de la División de Construcción.

Por "El Contratista"

Proyectos y Construcciones Willy S.A. de C.V.

C. Guillermo Estrada Mendez
Administrador Único

C. Nancy Haydee Sánchez Lujan
Superintendente de Construcción

Las firmas que anteceden forman parte del contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios número **2-14080001-4-43730.**

0000307

DG/DDIC/DP/2016/006

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

Dirección de Administración
Unidad de Adquisiciones e Infraestructura
Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria
División de Concursos y Contratos

IMSS

4921

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Ciudad de México, a 07 JUL 2017

Oficio No. 09 53 84 61 1CH2/ 4921

C. Guillermo Estrada Mendez
Apoderado Legal de la Empresa
Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.

Por medio del presente, me permito hacer entrega del original con firmas autógrafas del **CONVENIO ADICIONAL AL PLAZO N° 2-14080001-4-43730C1-17,** derivado del Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios **N° 2-14080001-4-43730**, relativo a la ejecución de los trabajos para la **Sustitución de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 de 6 Consultorios con AMC, ubicada en Calle Las Huertas esquina con Calle Mandarina Fraccionamiento Las Huertas en Delicias, Chihuahua,** celebrado con la empresa que usted representa y este Instituto.

Lo anterior para los efectos que estime convenientes.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e
Titular de la División

Lic. Eduardo Martínez Frausto

Ccp: Lic. Francisco S. Sáenz de Cámara Aguirre- Titular de la Unidad de Adquisición e Infraestructura (*)
Lic. Eduardo Martínez Frausto.- Encargado del Despacho de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria. (*)
Ing. Federico López Rosas.-Titular de la Subjefatura de División de Procedimientos de Contratación. (*)

(*) Se envía copia por Sistema de Gestión

0000308

EMF/FLR/TDR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA

NUMERO DE COMPROMISO:
4-43730C1-17

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA: **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.**	**Convenio Adicional al Plazo, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios**	
REGISTRO PATRONAL IMSS: **A80-67317-10-8**	NÚMERO DE CONTRATO: **2-14080001-4-43730**	DE FECHA: **01 de diciembre de 2016**
NÚMERO DE PROVEEDOR IMSS: **0000137645**	NÚMERO DE PROCEDIMIENTO: **AO-019GYR119-E111-2016**	FECHA DE ASIGNACIÓN: **17 de noviembre de 2016**
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: **PCW040506DM6**	NÚMERO DE CONVENIO: **2-14080001-4-43730C1-17**	DE FECHA: **12 de junio de 2017**
DOMICILIO FISCAL: **Calle 20, No. 4410, Colonia Bellavista, Código Postal 31050, Chihuahua, Chihuahua.** Teléfono: **614186857** Correo electrónico:**pycwilly@hotmail.com**	MODALIDAD DE LA ADJUDICACIÓN: **MARCAR CON UNA X**	
	ADJUDICACIÓN DIRECTA: **(X)** INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS: LICITACIÓN PÚBLICA:	

Referencia	Códigos	Denominación
Unidad operativa	08	DELEGACIÓN CHIHUAHUA
Tipo de unidad		UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA
Consecutivo de unidad		UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA
Dirección	01	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Coordinación	30	COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
Servicio	000	DIVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN

DOMICILIO DEL INMUEBLE: **Calle las Huertas esquina con calle Mandarina, Fraccionamiento las Huertas, Ciudad Delicias, Chihuahua.**

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR:
SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA.

FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	Número de obra
03 de Junio de 2017	**04 de Septiembre de 2017**	**14080001**

CONCEPTO: **SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA.**	OFICIO DE LIBERACIÓN DE INVERSIÓN: NUMERO: **099001/6B3000/6B30/OP17/028/0080**FECHA: **19 de enero de 2017.** **ACDO.AS3.HCT.280916/255.P.DF.** FECHA: **28 de septiembre de 2016.** **ACDO.AS3.HCT.141216/356.P.DF.** FECHA: **14 de diciembre de 2016**
IMPORTE DEL CONTRATO: **$28´256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.), más IVA.**	AUMENTO AL MONTO: **N/A**
PLAZO DEL CONTRATO: **180 días naturales**	AUMENTO AL PLAZO: **94 días naturales**

ANTICIPOS.

PRIMER EJERCICIO	PORCENTAJE DE LA ASIGNACIÓN INICIAL **N/A**	IMPORTE: **N/A**	APLICACIÓN: **N/A**	
SEGUNDO EJERCICIO	PORCENTAJE DE LA ASIGNACION SUBSECUENTE SUJETO A DISPONIBILIDAD **N/A**	IMPORTE **N/A**	APLICACIÓN: **N/A**	

PORCENTAJE INICIAL DE AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO EN ESTIMACIONES	IMPORTE DE LAS GARANTIAS CUMPLIMIENTO 2017: **$40,164.08 más IVA**

Otorga Compromiso	Acepta Compromiso
Por el Área Responsable de la Contratación	Por el Contratista
C. Juan Carlos Reyes García **Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal**	**Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.** **C. Guillermo Estrada Mendez** **Administrador Único**

FUNDAMENTO LEGAL DEL CONVENIO: Artículos 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 99 y 100 de su Reglamento.

OBSERVACIONES:

0000309

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Dirección de Administración
Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria

Convenio N° 2-14080001-4-43730C1-17 **N° de Compromiso 4-43730C1-17**

Convenio Adicional al Plazo No. 2-14080001-4-43730C1-17, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios **No. 2-14080001-4-43730,** que celebran por una parte el Instituto Mexicano del Seguro Social, a quien en lo sucesivo se denominará **"El Instituto"**, representado en este acto, por el **C. Juan Carlos Reyes García,** en su carácter de **Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal;** y por la otra, **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.,** a quien en lo sucesivo se le denominará **"El Contratista"** representada en este acto por el **C. Guillermo Estrada Mendez,** en su carácter de **Administrador Único;** a quienes en forma conjunta se les denominará **"Las Partes";** al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

Declaraciones

1. "El Instituto" declara que:

1.1. Es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4 y 5, de la Ley del Seguro Social.

1.2. Con fecha 01 de diciembre de 2016, **"El Instituto"** y **"El Contratista"**, celebraron el Contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios **No. 2-14080001-4-43730** con **"El Contratista"**, relativo a la ejecución de los trabajos para la **Sustitución de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 de 6 Consultorios con AMC en el Municipio de Delicias, Chihuahua**, ubicada en calle las Huertas esquina con Calle Mandarina, Fraccionamiento las Huertas, Ciudad Delicias, Chihuahua, por un monto de **$28,256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.),** más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), con plazo de ejecución de **180** días naturales a iniciarlos el **05 de diciembre de 2016** y a terminarlos el **02 de junio de 2017.**

1.3. La adjudicación del Contrato a que se refiere la Declaración anterior, se llevó a cabo mediante el procedimiento de contratación por Adjudicación Directa Número **AO-019GYR119-E111-2016**, con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 3, 27, fracción III, 30 fracción I, 31, 41, 42 fracción VII, y 45 fracción I, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, con base en el escrito a que alude el artículo 41, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de fecha 07 de noviembre de 2016.

1.4. Su representante, el **C. Juan Carlos Reyes García,** con el carácter ya mencionado, se encuentra facultado para suscribir el presente convenio en representación de **"El Instituto"**, y acredita su personalidad con el testimonio que contiene la escritura pública número 15,087 de fecha dos de diciembre de 2016, pasada ante la fe del Licenciado Eduardo Francisco García Villegas Sánchez Cordero titular de la notaría número 248 del entonces Distrito Federal, como titular de la Coordinación de

0000310

Infraestructura Inmobiliaria adscrita a la Dirección de Administración[1] y de conformidad con lo establecido en el artículo 2, Fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.69 de las Políticas Bases y Lineamientos en materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS, interviene como representante del Área Responsable de la Contratación.

1.5. El **C. Mario Alberto Morales Ramírez**, Titular de la División de Construcción, interviene como representante del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, en la celebración del presente convenio, en términos de lo dispuesto por el artículo 2, fracción III, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.49 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS.

1.6. Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 99, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la **C. Ing. Cristina Quirino Venzor,** en su carácter de Residente de Obra de **"El Instituto"**, y el Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, emitió el dictamen técnico **S/N,** de fecha 05 de Mayo de 2017, que funda y motiva el presente convenio adicional al plazo y que como **Anexo N° 1** se integra al presente convenio, teniéndose por reproducido en este punto como si a la letra se insertase.

1.7. Existe la necesidad de modificar el Contrato a que se refiere la Declaración I.2, del presente instrumento jurídico, en los elementos que a continuación se indican, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 59, segundo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Aumentar el plazo de ejecución de los trabajos, en un porcentaje 52.22% (cincuenta y dos punto veintidós por ciento), en relación del originalmente pactado.

1.8. Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente convenio, se cuenta con la autorización del presupuesto correspondiente, tal como se desprende del Acuerdo número ACDO.AS3.HCT.280916/255.P.DF. de fecha 28 de septiembre de 2016 y ACDO.AS3.HCT.141216/356.P.DF. de fecha 14 de diciembre de 2016 ; emitido por el H. Consejo Técnico, difundido por la Dirección de Finanzas a través del Oficio de Liberación de Inversión número 099001/6B3000/6B30/OP17/028/0080, de fecha 19 de enero de 2017.

1.9. Señala como domicilio para los efectos que se deriven de este convenio, el ubicado en Calle Durango No. 291, Primer Piso, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

"El Contratista" declara que:

Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.

0000311

2.1. Conoce el alcance de las modificaciones objeto del presente Convenio, por lo que manifiesta que tiene capacidad económica, técnica, jurídica y dispone de la organización y elementos suficientes para cumplir con la acciones objeto del presente instrumento jurídico.

2.2. Acredita la personalidad de su representante para la firma de este Convenio, con el carácter ya mencionado, la cual bajo protesta de decir verdad, manifiesta que no le ha sido revocada, ni limitada en forma alguna, con el testimonio de la escritura pública número 7,158, Volumen 180, de fecha 06 de mayo de 2004, pasada ante la fe del Licenciado Luis Raúl Hernandez Borunda, Notario Público número 6 en actual ejercicio para este Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua, bajo el Folio mercantil electrónico número 21157*10, de fecha 04 de junio de 2004.

2.3. Señala como domicilio para efectos del presente Convenio, el ubicado en **Calle 20, No. 4410, Colonia Bellavista, Código Postal 31050, Chihuahua, Chihuahua.**

En tal virtud en términos de los artículos 59, segundo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; así como 99 y 100 de su Reglamento, las partes están de acuerdo en celebrar el presente Convenio Adicional al plazo a que se alude en la Declaración I.2 que antecede, sujetándose a las siguientes:

C l á u s u l a s:

PRIMERA.- OBJETO.- Las partes acuerdan aumentar el plazo del contrato mencionado en la Declaración 1.2 del presente instrumento jurídico, en los términos y condiciones que en éste se estipulan, con motivo de las razones fundadas y explícitas establecidas en el Dictamen Técnico referido en la Declaración 1.6., del presente convenio, que justifica el aumento al plazo, y **"El Contratista"**, se obliga a ejecutar los trabajos hasta su total conclusión, de conformidad con el Programa de ejecución de los trabajos según el catálogo de conceptos y sus erogaciones; Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de mano de obra; Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de maquinaria y equipo; Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de materiales y Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización de personal profesional técnico, administrativo y de servicios y que como anexos firmados por el Representante Legal de **"El Contratista"** y el Residente de obra de **"El Instituto"** forman parte integrante del presente convenio.

SEGUNDA.- PLAZO.- "El Instituto" y "El Contratista", convienen en aumentar el plazo de ejecución de los trabajos en **94 (noventa y cuatro)** días naturales, lo que representa un porcentaje del **52.22% (cincuenta y dos punto veintidós por ciento),** que sumados al plazo de ejecución del contrato de origen de **180** días naturales, corresponde un plazo total de **274** días naturales, por lo que el presente convenio

0000312

aumenta el plazo, del **03 de junio de 2017 al 04 de septiembre de 2017;** cuya realización de los trabajos se sujetará a los programas referidos en la cláusula primera del presente convenio.

TERCERA.- GARANTÍAS- A fin de garantizar el total y debido cumplimiento de las obligaciones contraídas en este convenio **"El Contratista"** entrega a **"El Instituto"** al día de su firma, un endoso aumentando la vigencia del plazo de ejecución, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, a la póliza de fianza de cumplimiento que ampara las obligaciones contraídas con la formalización del convenio, lo anterior de conformidad con los artículos 98 fracción II y 99, último párrafo, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Dicho endoso se otorga con sujeción a lo estipulado en el contrato de origen y será solidario e inseparable de la garantía entregada con anterioridad en relación al mismo.

CUARTA.- NO NOVACIÓN: Las partes convienen que, salvo lo previsto en el presente Convenio no se modifica, altera o nova el Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios **No. 2-14080001-4-43730** y, por ende, con excepción a lo expresamente estipulado en este Convenio, regirán todas y cada una de las cláusulas del precitado contrato.

Previa lectura y debidamente enteradas **"Las Partes"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente convenio, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de México, a los **12 días del mes de junio del 2017.**

Por **"El Instituto"**	Por **"El Contratista"**
De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el numeral 5.69 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. **Área Responsable de la Contratación**	**Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.**
C. Juan Carlos Reyes García Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal.	**C. Guillermo Estrada Mendez** Administrador Único

0000313

Convenio N° 2-14080001-4-43730C1-17 **N° de Compromiso 4-43730C1-17**

C. Eduardo Martínez Frausto Titular de la División de Concursos y Contratos	
En términos de lo dispuesto por el artículo 2, fracción III, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.49 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos	Superintendente de Construcción
C. Mario Alberto Morales Ramírez Titular de la División de Construcción	**C. Nancy Haydee Sánchez Lujan**

Las firmas que anteceden forman parte del **Convenio Adicional al Plazo**, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios **N° 2-14080001-4-43730C1-17.**

[1] De conformidad con el artículo 3, fracción II, inciso a) del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el que se establece como Dirección Normativa a la Dirección de Administración y Evaluación de Delegaciones, la cual cambió su denominación por la de Dirección de Administración, por Acuerdo número ACDO.SA2.HCT.111213/361.P.DAED, contenido en el oficio número 09-9001-03 0000/06563 de fecha 11 de diciembre de 2013, emitido por el Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.

0000314

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

Dirección de Administración
Unidad de Adquisiciones e Infraestructura
Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria
División de Concursos y Contratos

IMSS

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Ciudad de México, a 15 NOV 2017

Oficio No. 09 53 84 61 1CH2/ 664

Ing. Mario Alberto Morales Ramírez
Titular de la División de Construcción
P r e s e n t e:

Hago referencia a su solicitud de elaboración de **CONVENIO ADICIONAL AL PLAZO,** derivado del Contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios número **2-14080001-4-43730** relativo a la **SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA.**

En cumplimiento a su petición, me permito hacer entrega de copia simple del convenio número **2-14080001-4-43730C2-17**; celebrado entre la Empresa **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.**, y este Instituto.

Lo anterior, para los efectos que estime convenientes.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e
Titular de la División

Lic. Armando Israel Guerra Moreno

2017 NOV 27 PM 5:05

C.c.p:

Juan Leonardo Menes Solís.- Titular de la Unidad de Adquisiciones e Infraestructura (*)
Diego Antonio Acevedo Nuevo.- Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria. (*)
Yolanda Sotelo García.- Titular de la Subjefatura de División de Procedimientos de Contratación. (*)

(*) Se envía copia por Sistema de Gestión.

0000315

AIGM/YSG/JHVS *

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA

NUMERO DE COMPROMISO:
4-43730C2-17

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA: **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.**	**Convenio Adicional al Plazo, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios**	
REGISTRO PATRONAL IMSS: **A80-67317-10-8**	NÚMERO DE CONTRATO: **2-14080001-4-43730**	DE FECHA: **01 de diciembre de 2016**
NÚMERO DE PROVEEDOR IMSS: **0000137645**	NÚMERO DE PROCEDIMIENTO: **AO-019GYR119-E111-2016**	FECHA DE ASIGNACIÓN: **17 de noviembre de 2016**
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: **PCW040506DM6**	NÚMERO DE CONVENIO: **2-14080001-4-43730C2-17**	DE FECHA: **12 de junio de 2017**
DOMICILIO FISCAL: **Calle 20, No. 4410, Colonia Bellavista, Código Postal 31050, Chihuahua, Chihuahua.** Teléfono: **614186857** Correo electrónico:**pycwilly@hotmail.com**	MODALIDAD DE LA ADJUDICACIÓN: **MARCAR CON UNA X**	
	ADJUDICACIÓN DIRECTA: (X) INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS: LICITACIÓN PÚBLICA:	

Referencia	Códigos	Denominación
Unidad operativa	08	DELEGACIÓN CHIHUAHUA
Tipo de unidad		UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA
Consecutivo de unidad		UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA
Dirección	01	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Coordinación	30	COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
Servicio	000	DIVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN

DOMICILIO DEL INMUEBLE: **Calle las Huertas esquina con calle Mandarina, Fraccionamiento las Huertas, Ciudad Delicias, Chihuahua.**

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR:
SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA.

FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	Número de obra
09 de octubre de 2017	**31 de diciembre de 2017**	**14080001**

CONCEPTO: **SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA.**	OFICIO DE LIBERACIÓN DE INVERSIÓN: NUMERO: **099001/6B3000/6B30/OP17/028/0080**FECHA: **19 de enero de 2017.** **ACDO.AS3.HCT.280916/255.P.DF.** FECHA: **28 de septiembre de 2016.** **ACDO.AS3.HCT.141216/356.P.DF.** FECHA: **14 de diciembre de 2016**
IMPORTE DEL CONTRATO: **$28´256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.), más IVA.**	AUMENTO AL MONTO: **N/A**
PLAZO DEL CONTRATO: **180 días naturales**	AUMENTO AL PLAZO: **84 días naturales**

ANTICIPOS:

PRIMER EJERCICIO	PORCENTAJE DE LA ASIGNACIÓN INICIAL **N/A**	IMPORTE: **N/A**	APLICACIÓN: **N/A**
SEGUNDO EJERCICIO	PORCENTAJE DE LA ASIGNACION SUBSECUENTE SUJETO A DISPONIBILIDAD **N/A**	IMPORTE **N/A**	APLICACIÓN: **N/A**

PORCENTAJE INICIAL DE AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO EN ESTIMACIONES	IMPORTE DE LAS GARANTIAS CUMPLIMIENTO 2017: **$2'825,689.53 más IVA**

Otorga Compromiso Por el Área Responsable de la Contratación	Acepta Compromiso Por el Contratista
C. Diego Antonio Acevedo Nuevo **Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal**	**Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.** **C. Guillermo Estrada Mendez** **Administrador Único**

FUNDAMENTO LEGAL DEL CONVENIO: **Artículos 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 99 y 100 de su Reglamento.**

OBSERVACIONES:

0000316

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Dirección de Administración
Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria

Convenio N° 2-14080001-4-43730C2-17 **N° de Compromiso 4-43730C2-17**

Convenio Adicional al Plazo No. 2-14080001-4-43730C2-17, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios **No. 2-14080001-4-43730,** que celebran por una parte el Instituto Mexicano del Seguro Social, a quien en lo sucesivo se denominará **"El Instituto"**, representado en este acto, por el **C. Juan Carlos Reyes García,** en su carácter de **Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal;** y por la otra, **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.,** a quien en lo sucesivo se le denominará **"El Contratista"** representada en este acto por el **C. Guillermo Estrada Mendez,** en su carácter de **Administrador Único;** a quienes en forma conjunta se les denominará **"Las Partes"**; al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

Declaraciones

1. "El Instituto" declara que:

1.1. Es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4 y 5, de la Ley del Seguro Social.

1.2. Con fecha 01 de diciembre de 2016, **"El Instituto"** y **"El Contratista"**, celebraron el Contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios **No. 2-14080001-4-43730** con **"El Contratista"**, relativo a la ejecución de los trabajos para la **Sustitución de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 de 6 Consultorios con AMC en el Municipio de Delicias, Chihuahua**, ubicada en calle las Huertas esquina con Calle Mandarina, Fraccionamiento las Huertas, Ciudad Delicias, Chihuahua, por un monto de **$28,256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.),** más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), con plazo de ejecución de **180** días naturales a iniciarlos el **05 de diciembre de 2016** y a terminarlos el **02 de junio de 2017.**

1.3. La adjudicación del Contrato a que se refiere la Declaración anterior, se llevó a cabo mediante el procedimiento de contratación por Adjudicación Directa Número **AO-019GYR119-E111-2016**, con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 3, 27, fracción III, 30 fracción I, 31, 41, 42 fracción VII, y 45 fracción I, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, con base en el escrito a que alude el artículo 41, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de fecha 07 de noviembre de 2016.

1.4. Con fecha 03 de junio de 2017, **"El Instituto"** y **"El Contratista"**, celebraron el Convenio Adicional al Plazo número **2-14080001-4-43730C1-17** al contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios **No. 2-14080001-4-43730** con **"El Contratista"**, relativo a la ejecución de los trabajos para la **Sustitución de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 de 6 Consultorios con AMC en el**

0000317

Municipio de Delicias, Chihuahua, ubicada en calle las Huertas esquina con Calle Mandarina, Fraccionamiento las Huertas, Ciudad Delicias, Chihuahua, debido a los volúmenes excedentes en las partidas Preliminares y Terracerías y Urbanización, aumentando el plazo de ejecución de los trabajos en **94 (noventa y cuatro)** días naturales, lo que representó un **52.22% (cincuenta y dos punto veintidós por ciento)**, pactándose como fecha de inicio el **03 de junio de 2017 y terminación el 04 de septiembre de 2017.**

1.5. Su representante, el **C. Diego Antonio Acevedo Nuevo,** con el carácter ya mencionado, se encuentra facultado para suscribir el presente convenio en representación de **"El Instituto"**, y acredita su personalidad con el testimonio que contiene la escritura pública número 70,912 de fecha 27 de julio de 2017, otorgada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Sobreyra y Silva, Titular de la Notaría Pública N° 13, de la Ciudad de México, como titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria adscrita a la Dirección de Administración[1] y de conformidad con lo establecido en el artículo 2, Fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.69 de las Políticas Bases y Lineamientos en materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS, interviene como representante del Área Responsable de la Contratación.

1.6. El **C. Mario Alberto Morales Ramírez**, Titular de la División de Construcción, interviene como representante del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, en la celebración del presente convenio, en términos de lo dispuesto por el artículo 2, fracción III, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.49 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS.

1.7. Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 99, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la **C. Ing. Cristina Quirino Venzor,** en su carácter de Residente de Obra de **"El Instituto"**, y el Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, emitió el dictamen técnico **S/N,** de fecha 05 de octubre de 2017, que funda y motiva el presente convenio adicional al plazo y que como **Anexo N° 1** se integra al presente convenio, teniéndose por reproducido en este punto como si a la letra se insertase.

1.8. Existe la necesidad de modificar el Contrato a que se refiere la Declaración I.2, del presente instrumento jurídico, en los elementos que a continuación se indican, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 59, segundo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Aumentar el plazo de ejecución de los trabajos, en un porcentaje **46.66% (cuarenta y seis punto sesenta y seis por ciento)**, en relación del originalmente pactado.

1.9. Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente convenio, se cuenta con la autorización del presupuesto correspondiente, tal como se desprende del Acuerdo número **ACDO.AS3.HCT.280916/255.P.DF.** de fecha 28 de septiembre de 2016 y

0000318

ACDO.AS3.HCT.141216/356.P.DF. de fecha 14 de diciembre de 2016 ; emitido por el H. Consejo Técnico, difundido por la Dirección de Finanzas a través del Oficio de Liberación de Inversión número **099001/6B3000/6B30/OP17/028/0080**, de fecha 19 de enero de 2017.

1.10. Señala como domicilio para los efectos que se deriven de este convenio, el ubicado en Calle Durango No. 291, Primer Piso, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

2. "El Contratista" declara que:

2.1. Conoce el alcance de las modificaciones objeto del presente Convenio, por lo que manifiesta que tiene capacidad económica, técnica, jurídica y dispone de la organización y elementos suficientes para cumplir con la acciones objeto del presente instrumento jurídico.

2.2. Acredita la personalidad de su representante para la firma de este Convenio, con el carácter ya mencionado, la cual bajo protesta de decir verdad, manifiesta que no le ha sido revocada, ni limitada en forma alguna, con el testimonio de la escritura pública número 7,158, Volumen 180, de fecha 06 de mayo de 2004, pasada ante la fe del Licenciado Luis Raúl Hernandez Borunda, Notario Público número 6 en actual ejercicio para este Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua, bajo el Folio mercantil electrónico número 21157*10, de fecha 04 de junio de 2004.

2.3. Señala como domicilio para efectos del presente Convenio, el ubicado en **Calle 20, No. 4410, Colonia Bellavista, Código Postal 31050, Chihuahua, Chihuahua.**

En tal virtud en términos de los artículos 59, segundo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; así como 99 y 100 de su Reglamento, las partes están de acuerdo en celebrar el presente Convenio Adicional al plazo a que se alude en la Declaración I.2 que antecede, sujetándose a las siguientes:

C l á u s u l a s:

PRIMERA.- OBJETO.- Las partes acuerdan aumentar el plazo del contrato mencionado en la Declaración 1.2 del presente instrumento jurídico, en los términos y condiciones que en éste se estipulan, con motivo de las razones fundadas y explícitas establecidas en el Dictamen Técnico referido en la Declaración 1.7., del presente convenio, que justifica el aumento al plazo, y **"El Contratista"**, se obliga a ejecutar los trabajos hasta su total conclusión, de conformidad con el Programa de ejecución de los trabajos según el catálogo de conceptos y sus erogaciones; Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de mano de obra; Programa de

erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de maquinaria y equipo; Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de materiales y Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización de personal profesional técnico, administrativo y de servicios y que como anexos firmados por el Representante Legal de **"El Contratista"** y el Residente de obra de **"El Instituto"** forman parte integrante del presente convenio.

SEGUNDA.- PLAZO.- "El Instituto" y "El Contratista", convienen en aumentar el plazo de ejecución de los trabajos en **84 (ochenta y cuatro)** días naturales, lo que representa un porcentaje del **46.66% (cuarenta y seis punto sesenta y seis por ciento),** que sumados al plazo de ejecución del contrato de origen de **180 (ciento ochenta)** días naturales, más el plazo de **94 (noventa y cuatro)** días naturales del primer convenio, corresponde un plazo total de **358 (trescientos cincuenta y ocho)** días naturales, por lo que el presente convenio aumenta el plazo, del **09 de octubre de 2017 al 31 de diciembre de 2017;** cuya realización de los trabajos se sujetará a los programas referidos en la cláusula primera del presente convenio.

TERCERA.- GARANTÍAS- A fin de garantizar el total y debido cumplimiento de las obligaciones contraídas en este convenio **"El Contratista"** entrega a **"El Instituto"** al día de su firma, un endoso aumentando la vigencia del plazo de ejecución, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, a la póliza de fianza de cumplimiento que ampara las obligaciones contraídas con la formalización del convenio, lo anterior de conformidad con los artículos 98 fracción II y 99, último párrafo, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Dicho endoso se otorga con sujeción a lo estipulado en el contrato de origen y será solidario e inseparable de la garantía entregada con anterioridad en relación al mismo.

CUARTA.- NO NOVACIÓN: Las partes convienen que, salvo lo previsto en el presente Convenio no se modifica, altera o nova el Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios **No. 2-14080001-4-43730** y, por ende, con excepción a lo expresamente estipulado en este Convenio, regirán todas y cada una de las cláusulas del precitado contrato.

Previa lectura y debidamente enteradas **"Las Partes"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente convenio, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de México, a los **08 días del mes de noviembre del 2017.**

0000320

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Dirección de Administración
Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria

Convenio N° 2-14080001-4-43730C2-17 **N° de Compromiso 4-43730C2-17**

Por "El Instituto"	Por "El Contratista"
De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el numeral 5.69 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. **Área Responsable de la Contratación** **C. Diego Antonio Acevedo Nuevo** Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal. **C. Armando Israel Guerra Moreno** Titular de la División de Concursos y Contratos	**Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.** **C. Guillermo Estrada Mendez** Administrador Único
En términos de lo dispuesto por el artículo 2, fracción III, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.49 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos **C. Mario Alberto Morales Ramírez** Titular de la División de Construcción	Superintendente de Construcción **C. Nancy Haydee Sánchez Lujan**

Las firmas que anteceden forman parte del **Convenio Adicional al Plazo**, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios **N° 2-14080001-4-43730C2-17.**

[1] De conformidad con el artículo 3, fracción II, inciso a) del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el que se establece como Dirección Normativa a la Dirección de Administración y Evaluación de DAED, contenido en el oficio número 09-9001-03 0000/06563 de fecha 11 de diciembre de 2013, emitido por el Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.

0000321

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

Dirección de Administración
Unidad de Adquisiciones e Infraestructura
Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria
División de Concursos y Contratos

IMSS

Ciudad de México, a 12 ABR 2018

Oficio No. 09 53 84 61 1CH2/ 1001

Ing. Mario Alberto Morales Ramírez
Titular de la División de Construcción
P r e s e n t e:

Hago referencia a su oficio número 09 53 84 61 1CHC/0315, mediante el cual solicita la elaboración del **CONVENIO ADICIONAL AL MONTO Y AL PLAZO**, derivado del Contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios número **2-14080001-4-43730** relativo a la **"SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA".**

En cumplimiento a su petición, me permito hacer entrega de copia simple del convenio número **2-14080001-4-43730C3-18**; celebrado entre la Empresa **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.,** y este Instituto.

Lo anterior, para los efectos que estime convenientes.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e
Titular de la División

Lic. Armando Israel Guerra Moreno

2018 ABR 19 PM 2:18
OF. ORIGINAL C/ANEXO (COPIA)
RECIBIDO CONTROL DE GESTIÓN DE CORRESPONDENCIA

Ccp:

Juan Leonardo Menes Solís- Titular de la Unidad de Adquisiciones e Infraestructura. (*)
Diego Antonio Acevedo Nuevo.- Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria. (*)
Eduardo Martínez Frausto.-Titular de la Coordinación Técnica de Proyectos y Construcción de Inmuebles.(*)
Yolanda Sotelo García.- Titular de la Subjefatura de División de Procedimientos de Contratación. (*)

(*) Se envía copia por Sistema de Gestión.

AIGM/YSG/KGIA *

0000322

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA

NUMERO DE COMPROMISO:
4-43730C3-18

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA: **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.**	**Convenio Adicional al Monto y Plazo, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios**	
REGISTRO PATRONAL IMSS: **A80-67317-10-8**	NÚMERO DE CONTRATO: **2-14080001-4-43730**	DE FECHA: **01 de diciembre de 2016**
NÚMERO DE PROVEEDOR IMSS: **0000137645**	NÚMERO DE PROCEDIMIENTO: **AO-019GYR119-E111-2016**	FECHA DE ASIGNACIÓN: **17 de noviembre de 2016**
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: **PCW040506DM6**	NÚMERO DE CONVENIO: **2-14080001-4-43730C3-18**	DE FECHA: **23 de marzo de 2018**
DOMICILIO FISCAL: **Calle 20, No. 4410, Colonia Bellavista, Código Postal 31050, Chihuahua, Chihuahua.** Teléfono: **614186857** Correo electrónico:**pycwilly@hotmail.com**	MODALIDAD DE LA ADJUDICACIÓN: **MARCAR CON UNA X**	
	ADJUDICACIÓN DIRECTA: **(X)** INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS: LICITACIÓN PÚBLICA:	

Referencia	Códigos	Denominación
Unidad operativa	08	DELEGACIÓN CHIHUAHUA
Tipo de unidad		UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA
Consecutivo de unidad		UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA
Direccion	01	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Coordinación	30	COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
Servicio	000	DIVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN

DOMICILIO DEL INMUEBLE: **Calle las Huertas esquina con calle Mandarina, Fraccionamiento las Huertas, Ciudad Delicias, Chihuahua.**

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR:
SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA.

FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	Número de obra
01 de enero de 2018	**28 de marzo de 2018**	**14080001**

CONCEPTO: **SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA.**	OFICIO DE LIBERACIÓN DE INVERSIÓN: NUMERO: **099001/6B3000/6B30/OP18/066/0335** FECHA: **22 de febrero de 2018.** **ACDO.AS3.HCT.131217/329.P.DF.** FECHA: **13 de diciembre de 2017** **ACDO.AS3.HCT.310118/8.P.DF.** FECHA: **31 de enero de 2018**
IMPORTE DEL CONTRATO: **$28´256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.), más IVA.**	AUMENTO AL MONTO: **$6'821,663.26 (Seis millones ochocientos veintiún mil seiscientos sesenta y tres pesos 26/100 M.N.), más IVA.**
PLAZO DEL CONTRATO: **180 días naturales**	AUMENTO AL PLAZO: **87 días naturales**

ANTICIPOS:

PRIMER EJERCICIO	PORCENTAJE DE LA ASIGNACIÓN INICIAL **N/A**	IMPORTE: **N/A**	APLICACIÓN: **N/A**	
SEGUNDO EJERCICIO	PORCENTAJE DE LA ASIGNACION SUBSECUENTE SUJETO A DISPONIBILIDAD **N/A**	IMPORTE **N/A**	APLICACIÓN: **N/A**	

PORCENTAJE INICIAL DE AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO EN ESTIMACIONES	IMPORTE DE LAS GARANTIAS CUMPLIMIENTO 2017: **$2'825,689.53 más IVA** ENDOSO C4-18: **$682,166.32 más IVA**

Otorga Compromiso	Acepta Compromiso
Por el Área Responsable de la Contratación	Por el Contratista
	Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.
C. Diego Antonio Acevedo Nuevo **Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal**	**C. Guillermo Estrada Mendez** **Administrador Único**

FUNDAMENTO LEGAL DEL CONVENIO: Artículos 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 99 y 100 de su Reglamento.
OBSERVACIONES:

0000323

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Dirección de Administración
Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria

Convenio N° 2-14080001-4-43730C3-18 **N° de Compromiso 4-43730C3-18**

Convenio Adicional al Plazo No. 2-14080001-4-43730C3-18, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios **No. 2-14080001-4-43730,** que celebran por una parte el Instituto Mexicano del Seguro Social, a quien en lo sucesivo se denominará **"El Instituto"**, representado en este acto, por el **C. Diego Antonio Acevedo Nuevo,** en su carácter de **Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal;** y por la otra, **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.,** a quien en lo sucesivo se le denominará **"El Contratista"** representada en este acto por el **C. Guillermo Estrada Mendez,** en su carácter de **Administrador Único;** a quienes en forma conjunta se les denominará **"Las Partes"**; al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

Declaraciones

1. "El Instituto" declara que:

1.1. Es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4 y 5, de la Ley del Seguro Social.

1.2. Con fecha 01 de diciembre de 2016, **"El Instituto"** y **"El Contratista"**, celebraron el Contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios **No. 2-14080001-4-43730** con **"El Contratista"**, relativo a la ejecución de los trabajos para la **Sustitución de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 de 6 Consultorios con AMC en el Municipio de Delicias, Chihuahua**, ubicada en calle las Huertas esquina con Calle Mandarina, Fraccionamiento las Huertas, Ciudad Delicias, Chihuahua, por un monto de **$28,256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.),** más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), con plazo de ejecución de **180** días naturales a iniciarlos el **05 de diciembre de 2016** y a terminarlos el **02 de junio de 2017.**

1.3. La adjudicación del Contrato a que se refiere la Declaración anterior, se llevó a cabo mediante el procedimiento de contratación por Adjudicación Directa Número **AO-019GYR119-E111-2016**, con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 3, 27, fracción III, 30 fracción I, 31, 41, 42 fracción VII, y 45 fracción I, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, con base en el escrito a que alude el artículo 41, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de fecha 07 de noviembre de 2016.

1.4. El 12 de junio de 2017, **"El Instituto"** suscribió Convenio Adicional al Plazo N° **2-14080001-4-43730C1-17** a favor del **"El Contratista"**, en la que reconoce un aumento en plazo de **94 (noventa y cuatro) días naturales, del 03 de junio de 2017 al 04 de septiembre de 2017.**

0000324

1.5. El 08 de noviembre de 2017, **"El Instituto"** suscribió Convenio Adicional al Plazo N° **2-14080001-4-43730C2-17** a favor del **"El Contratista"**, en la que reconoce un aumento en plazo de **84 (ochenta y cuatro) días naturales, del 09 de octubre de 2017 al 31 de diciembre de 2017.**

1.6. Su representante, el **C. Diego Antonio Acevedo Nuevo** Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria adscrita a la Dirección de Administración[1], se encuentra facultado para suscribir el presente convenio en representación de **"El Instituto"**, y acredita su personalidad con el testimonio que contiene la escritura pública número 70,912 de fecha 27 de julio de 2017, otorgada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Sobreyra y Silva, Titular de la Notaría Pública N° 13, de la Ciudad de México, y de conformidad con lo establecido en el artículo 2, fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.40 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS.

1.7. El **C. Mario Alberto Morales Ramírez**, Titular de la División de Construcción, interviene como representante del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, en la celebración del presente convenio, en términos de lo dispuesto por el artículo 2, fracción III, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.49 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS.

1.8. Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 99, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la **C. Ing. Cristina Quirino Venzor,** en su carácter de Residente de Obra de **"El Instituto",** y el Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, emitieron el dictamen técnico **S/N,** de fecha 28 de Diciembre de 2017, que funda y motiva la modificación objeto de este convenio y que como **Anexo N° 1** se integra al presente convenio.

1.9. Existe la necesidad de modificar el Contrato a que se refiere la Declaración I.2, del presente instrumento jurídico, en los elementos que a continuación se indican, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 59, segundo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Aumentar el monto, en un porcentaje del **24.14% (veinticuatro punto catorce por ciento)**, en relación con el monto originalmente pactado.

Aumentar el plazo, en un porcentaje del **48.33% (cuarenta y ocho punto treinta y tres por ciento)**, en relación con el plazo originalmente pactado.

1.10. Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente convenio, se cuenta con la autorización del presupuesto correspondiente, tal como se desprende de los Acuerdos números **ACDO.AS3.HCT.131217/329.P.DF.,** de fecha 13 de diciembre de 2017; **y ACDO.AS3.HCT.310118/8.P.DF.,** de fecha 31 de enero de 2018, emitidos por el H. Consejo Técnico, difundidos por la Dirección de Finanzas a través del Oficio de

0000325

Liberación de Inversión número **099001/6B3000/6B30/OP18/066/0335,** del 22 de febrero de 2018.

1.11. Señala como domicilio para los efectos que se deriven de este convenio, el ubicado en Calle Durango No. 291, Primer Piso, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

"El Contratista" declara que:

Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.

2.1. Conoce el alcance de las modificaciones objeto del presente Convenio, por lo que manifiesta que tiene capacidad económica, técnica, jurídica y dispone de la organización y elementos suficientes para cumplir con la acciones objeto del presente instrumento jurídico.

2.2. Acredita la personalidad de su representante para la firma de este Convenio, con el carácter ya mencionado, la cual bajo protesta de decir verdad, manifiesta que no le ha sido revocada, ni limitada en forma alguna, con el testimonio de la escritura pública número 7,158, Volumen 180, de fecha 06 de mayo de 2004, pasada ante la fe del Licenciado Luis Raúl Hernandez Borunda, Notario Público número 6 en actual ejercicio para este Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua, bajo el Folio mercantil electrónico número 21157*10, de fecha 04 de junio de 2004.

2.3. Señala como domicilio para efectos del presente Convenio, el ubicado en **Calle 20, No. 4410, Colonia Bellavista, Código Postal 31050, Chihuahua, Chihuahua.**

En tal virtud en términos de los artículos 59, segundo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; así como 99 y 100 de su Reglamento, las partes están de acuerdo en celebrar el presente Convenio Adicional al monto y plazo a que se alude en la Declaración I.2 que antecede, sujetándose a las siguientes:

C l á u s u l a s:

PRIMERA.- OBJETO.- Las partes acuerdan aumentar el monto y plazo del contrato mencionado en la Declaración 1.2. del presente instrumento jurídico, en los términos y condiciones que en éste se estipulan, con motivo de las razones fundadas y explícitas establecidas en el Dictamen Técnico referido en la Declaración 1.8., del presente convenio, que justifica el aumento al monto y plazo, y **"El Contratista"**, se obliga a ejecutar los trabajos hasta su total conclusión, de conformidad con el Programa de ejecución de los trabajos según el catálogo de conceptos y sus erogaciones; Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de mano de obra; Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de maquinaria y equipo; Programa de erogaciones a costo

directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de materiales y Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización de personal profesional técnico, administrativo y de servicios y que como anexos firmados por el Representante Legal de **"El Contratista"** y el Residente de obra de **"El Instituto"** forman parte integrante del presente convenio.

SEGUNDA.- MONTO.- "El Instituto" y "El Contratista", convienen en aumentar el monto del contrato por la cantidad de **$6'821,663.26 (Seis millones ochocientos veintiún mil seiscientos sesenta y tres pesos 26/100 M.N.),** más el Impuesto al Valor Agregado, que equivale al **24.14% (veinticuatro punto catorce por ciento),** del monto pactado en la cláusula tercera del contrato que se modifica, que sumado al importe del **contrato primigenio,** por la cantidad de **$28'256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.),** más el Impuesto al Valor Agregado, resulta un importe total del contrato por la cantidad de **$35'078,558.59 (Treinta y cinco millones setenta y ocho mil quinientos cincuenta y ocho pesos 59/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado, de acuerdo con los programas referidos en la cláusula inmediata anterior.

TERCERA.- PLAZO.- "El Instituto" y "El Contratista", convienen en aumentar el plazo de ejecución de los servicios en **87 (ochenta y siete)** días naturales, lo que representa un porcentaje del **48.33% (cuarenta y ocho punto treinta y tres por ciento),** que sumados al plazo de ejecución del contrato de origen de **180 (ciento ochenta)** días naturales, y al plazo de ejecución del convenio número **2-14080001-4-43730C1-17 de 94 (noventa y cuatro)** días naturales, y al plazo de ejecución del convenio número **2-14080001-4-43730C2-17 de 84 (ochenta y cuatro)** días naturales, corresponde un plazo total de **445 (cuatrocientos cuarenta y cinco) días naturales**, por lo que el presente convenio aumenta el plazo, del **01 de enero de 2018 al 28 de marzo de 2018**; cuya realización de los servicios se sujetará a los programas referidos en la cláusula primera del presente convenio.

CUARTA.- GARANTÍAS- A fin de garantizar el total y debido cumplimiento de las obligaciones contraídas en este Convenio, **"El Contratista"** entrega a **"El Instituto"** al día de su firma, un endoso aumentando el monto en un porcentaje del **10% (diez por ciento)** del respectivo aumento sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, así como su vigencia en la póliza de fianza de cumplimiento que ampara las obligaciones contraídas con la formalización del contrato, lo anterior de conformidad con los artículos 98, fracción Segunda y 99, último párrafo del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Dicho endoso se otorga con sujeción a lo estipulado en el contrato de origen y será solidario e inseparable de las garantías entregadas con anterioridad en relación al mismo.

QUINTA.- NO NOVACIÓN: Las partes convienen que, salvo lo previsto en el presente Convenio no se modifica, altera o nova el Contrato de Obra Pública bajo la condición de

0000327

pago sobre la base de Precios Unitarios **No. 2-14080001-4-43730** y, por ende, con excepción a lo expresamente estipulado en este Convenio, regirán todas y cada una de las cláusulas del precitado contrato.

Previa lectura y debidamente enteradas **"Las Partes"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente convenio, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de México, a los **23 días del mes de marzo del 2018.**

Por **"El Instituto"**	Por **"El Contratista"**
De conformidad con lo establecido en el artículo 2, fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el numeral 5.69 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.	
Área Responsable de la Contratación	**Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.**
C. Diego Antonio Acevedo Nuevo Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal	**C. Guillermo Estrada Mendez** Administrador Único
C. Armando Israel Guerra Moreno Titular de la División de Concursos y Contratos	

0000328

Convenio N° 2-14080001-4-43730C3-18 **N° de Compromiso 4-43730C3-18**

En términos de lo dispuesto por el artículo 2, fracción III, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.49 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.	
Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos	Superintendente de Construcción
C. Mario Alberto Morales Ramírez Titular de la División de Construcción	**C. Jorge de Jesús Ramírez Macías**

Las firmas que anteceden forman parte del Convenio Adicional al Monto y al Plazo, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios N° **2-14080001-4-43730C3-18.**

[1] De conformidad con el artículo 3, fracción II, inciso a) del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el que se establece como Dirección Normativa a la Dirección de Administración y Evaluación de Delegaciones, la cual cambió su denominación por la de Dirección de Administración, por Acuerdo número ACDO.SA2.HCT.111213/361.P.DAED, contenido en el oficio número 09-9001-03 0000/06563 de fecha 11 de diciembre de 2013, emitido por el Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.

0000329

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

Dirección de Administración
Unidad de Adquisiciones e Infraestructura
Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria
División de Concursos y Contratos

IMSS

Ciudad de México, a 26 NOV 2018

Oficio No. 09 53 84 61 1CH2/ 3265

Ing. Guillermo Estrada Mendez
Administrador Único de la Empresa
Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.
Presente

Por medio del presente, me permito hacer entrega del original con firmas autógrafas del **CONVENIO ADICIONAL AL MONTO N° 2-14080001-4-43730C4-18** derivado del contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios número **2-14080001-4-43730** relativo a la **SUSTITUCION DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA,** celebrado con la empresa **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.,** y este Instituto.

Lo anterior para los efectos que estime convenientes.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
Titular de la División

Lic. Armando Israel Guerra Moreno

Ccp:
Juan Leonardo Menes Solis.- Titular de la Unidad de Adquisiciones e Infraestructura (*)
Diego Antonio Acevedo Nuevo.- Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria. (*)
Eduardo Martínez Frausto.- Titular de la Coordinación Técnica de Proyectos y Construcción de Inmuebles. (*)
Mario Alberto Morales Ramírez.- Titular de la División de Construcción. (*)
Yolanda Sotelo García.- Titular de la Subjefatura de División de Procedimientos de Contratación. (*)

(*) Se envia Copia por sistema de Gestión.

0000330

AIGM/YSG/MYGA *

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA

NUMERO DE COMPROMISO:
4-43730C4-18

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA: **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.**	**Convenio Adicional al Monto, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios**	
REGISTRO PATRONAL IMSS: **A80-67317-10-8**	NÚMERO DE CONTRATO: **2-14080001-4-43730**	DE FECHA: **01 de diciembre de 2016**
NÚMERO DE PROVEEDOR IMSS: **0000137645**	NÚMERO DE PROCEDIMIENTO: **AO-019GYR119-E111-2016**	FECHA DE ASIGNACIÓN: **17 de noviembre de 2016**
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: **PCW040506DM6**	NÚMERO DE CONVENIO: **2-14080001-4-43730C4-18**	DE FECHA: **22 de noviembre de 2018**
DOMICILIO FISCAL: **Calle 20, No. 4410, Colonia Bellavista, Código Postal 31050, Chihuahua, Chihuahua.** Teléfono: **614186857** Correo electrónico: **pycwilly@hotmail.com**	MODALIDAD DE LA ADJUDICACIÓN: **MARCAR CON UNA X** ADJUDICACIÓN DIRECTA: **(X)** INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS: LICITACIÓN PÚBLICA:	

Referencia	Códigos	Denominación
Unidad operativa	08	DELEGACIÓN CHIHUAHUA
Tipo de unidad		UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA
Consecutivo de unidad		UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA
Dirección	01	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Coordinación	30	COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
Servicio	000	DIVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN

DOMICILIO DEL INMUEBLE: **Calle las Huertas esquina con calle Mandarina, Fraccionamiento las Huertas, Ciudad Delicias, Chihuahua.**

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR:
SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA.

FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	Número de obra
N/A	**N/A**	**14080001**

CONCEPTO: **SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 DE 6 CONSULTORIOS CON AMC EN EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA.**	OFICIO DE LIBERACIÓN DE INVERSIÓN: NUMERO: **099001/6B3000/6B30/OP18/066/2064** FECHA: **6 de septiembre de 2018.** **ACDO.AS3.HCT.290818/206.P.DF.** FECHA: **29 de agosto de 2018.** **ACDO.AS3.HCT.280916/255.P.DF.** FECHA: **28 de septiembre de 2018.**
IMPORTE DEL CONTRATO: **$28´256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.), más IVA.**	AUMENTO AL MONTO: **$11,999,950.00 (Once millones novecientos noventa y nueve mil novecientos cincuenta pesos 00/100 M.N.), más IVA.**
PLAZO DEL CONTRATO: **180 días naturales**	AUMENTO AL PLAZO: **N/A**

ANTICIPOS:

PRIMER EJERCICIO	PORCENTAJE DE LA ASIGNACIÓN INICIAL **N/A**	IMPORTE: **N/A**	APLICACIÓN: **N/A**
SEGUNDO EJERCICIO	PORCENTAJE DE LA ASIGNACION SUBSECUENTE SUJETO A DISPONIBILIDAD **N/A**	IMPORTE **N/A**	APLICACIÓN: **N/A**

PORCENTAJE INICIAL DE AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO EN ESTIMACIONES	IMPORTE DE LAS GARANTIAS CUMPLIMIENTO: **$1,199,995.00 más IVA**

Otorga Compromiso	Acepta Compromiso
Por el Área Responsable de la Contratación	Por el Contratista
	Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.
C. Diego Antonio Acevedo Nuevo **Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal**	**C. Guillermo Estrada Mendez** **Administrador Único**

FUNDAMENTO LEGAL DEL CONVENIO: **Artículos 59 párrafo segundo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 99 y 100 de su Reglamento.**
OBSERVACIONES:

0000331

pago sobre la base de Precios Unitarios **No. 2-14080001-4-43730** y, por ende, con excepción a lo expresamente estipulado en este Convenio, regirán todas y cada una de las cláusulas del precitado contrato.

SEXTA.- RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.- Para la interpretación y cumplimiento de este instrumento, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes ubicados en la Ciudad de México, renunciando a cualquier otro fuero presente o futuro que por razón de domicilio les pudiera corresponder.

Previa lectura y debidamente enteradas **"Las Partes"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente convenio, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de México, a los **22 días del mes de noviembre del 2018.**

Por **"El Instituto"**	Por **"El Contratista"**
De conformidad con lo establecido en el artículo 2, fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el numeral 5.69 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. **Área Responsable de la Contratación** **C. Diego Antonio Acevedo Nuevo** Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el numeral 5.35 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. **C. Armando Israel Guerra Moreno** Titular de la División de Concursos y Contratos	**Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.** **C. Guillermo Estrada Mendez** Administrador Único

0000332

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Dirección de Administración
Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria

Convenio N° 2-14080001-4-43730C4-18 **N° de Compromiso 4-43730C4-18**

Convenio Adicional al Monto No. 2-14080001-4-43730C4-18, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios **No. 2-14080001-4-43730,** que celebran por una parte el Instituto Mexicano del Seguro Social, a quien en lo sucesivo se denominará **"El Instituto"**, representado en este acto, por el **C. Diego Antonio Acevedo Nuevo,** en su carácter de **Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria y Apoderado Legal;** y por la otra, **Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.,** a quien en lo sucesivo se le denominará **"El Contratista"** representada en este acto por el **C. Guillermo Estrada Mendez,** en su carácter de **Administrador Único;** a quienes en forma conjunta se les denominará **"Las Partes";** al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

Antecedentes

PRIMERO. Con fecha 01 de diciembre de 2016, **"El Instituto"** y **"El Contratista"**, celebraron el Contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios **No. 2-14080001-4-43730** con **"El Contratista"**, relativo a la ejecución de los trabajos para la **Sustitución de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 de 6 Consultorios con AMC en el Municipio de Delicias, Chihuahua**, ubicada en calle las Huertas esquina con Calle Mandarina, Fraccionamiento las Huertas, Ciudad Delicias, Chihuahua, por un monto de **$28,256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.),** más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), con plazo de ejecución de **180** días naturales a iniciarlos el **05 de diciembre de 2016** y a terminarlos el **02 de junio de 2017.**

SEGUNDO. La adjudicación del Contrato a que se refiere el Antecedente anterior, se llevó a cabo mediante el procedimiento de contratación por Adjudicación Directa Número **AO-019GYR119-E111-2016**, con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 3, 27, fracción III, 30 fracción I, 31, 41, 42 fracción VII, y 45 fracción I, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, con base en el escrito a que alude el artículo 41, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de fecha 07 de noviembre de 2016.

TERCERO. El 12 de junio de 2017, **"El Instituto"** suscribió Convenio Adicional al Plazo N° **2-14080001-4-43730C1-17** a favor del **"El Contratista"**, en la que reconoce un aumento en plazo de **94 (noventa y cuatro)** días naturales, del **03 de junio de 2017 al 04 de septiembre de 2017.**

CUARTO. Con fecha **15 de agosto de 2017**, se formalizó el Acta Circunstanciada de Suspensión Temporal de Forma Parcial, en la que se reconocen 34 días, prorrogándose la fecha de la terminación de los trabajos al 08 de octubre de 2018.

QUINTO. El 08 de noviembre de 2017, **"El Instituto"** suscribió Convenio Adicional al Plazo N° **2-14080001-4-43730C2-17** a favor del **"El Contratista"**, en la que reconoce un aumento en plazo de **84 (ochenta y cuatro)** días naturales, del **09 de octubre de 2017 al 31 de diciembre de 2017.**

0000333

SEXTO. El 23 de marzo de 2017, **"El Instituto"** suscribió Convenio Adicional al Monto y Plazo N° **2-14080001-4-43730C3-17** a favor del **"El Contratista"**, en la que reconoce un aumento en plazo de **87 (ochenta y siete)** días naturales, lo que representa un porcentaje del **48.33% (cuarenta y ocho punto treinta y tres por ciento)**, del **01 de enero de 2018 al 28 de marzo de 2018,** y un monto de **$6'821,663.26 (Seis millones ochocientos veintiún mil seiscientos sesenta y tres pesos 26/100 M.N.)**, más el Impuesto al Valor Agregado, que equivale al **24.14% (veinticuatro punto catorce por ciento).**

Declaraciones

1. "El Instituto" declara que:

1.1. Es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4 y 5, de la Ley del Seguro Social.

1.2. Su representante, el **C. Diego Antonio Acevedo Nuevo** Titular de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria adscrita a la Dirección de Administración[1], se encuentra facultado para suscribir el presente convenio en representación de **"El Instituto"**, y acredita su personalidad con el testimonio que contiene la escritura pública número 70,912 de fecha 27 de julio de 2017, otorgada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Sobreyra y Silva, Titular de la Notaría Pública N° 13, de la Ciudad de México, y de conformidad con lo establecido en el artículo 2, fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.40 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS.

1.3. El **C. Sara López Baldenebro**, Titular de la Subjefatura de División de Construcción Zona Norte, interviene como representante del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, en la celebración del presente convenio, en términos de lo dispuesto por el artículo 2, fracción III, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.49 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS.

1.4. El **C. Armando Israel Guerra Moreno**, Titular de la División de Concursos y Contratos interviene como representante del Área Responsable de la Contratación, en la celebración del presente convenio, en el ámbito de su respectiva competencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.35 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del IMSS.

1.5. Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 99, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la **C. Ing. Cristina Quirino Venzor,** en su carácter de Residente de Obra de **"El Instituto"**, y el Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, emitieron el dictamen técnico **S/N,** de fecha 12 de Octubre de 2018, que

0000334

funda y motiva la modificación objeto de este convenio y que como **Anexo N° 1** se integra al presente convenio.

1.6. Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente convenio, se cuenta con la autorización del presupuesto correspondiente, tal como se desprende de los Acuerdos números **ACDO.AS3.HCT.290818/206.P.DF. de fecha 29 de agosto de 2018**; y **ACDO.AS3.HCT.280916/255.P.DF de fecha 28 de septiembre de 2018.**, emitidos por el H. Consejo Técnico, difundidos por la Dirección de Finanzas a través del Oficio de Liberación de Inversión número **099001/6B3000/6B30/OP18/066/2064** de fecha **6 de septiembre de 2018.**

1.7. Existe la necesidad de modificar el Contrato a que se refiere la Declaración I.5, del presente instrumento jurídico, en los elementos que a continuación se indican, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 59, segundo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Aumentar el monto, en un porcentaje del **34.21% (treinta y cuatro punto veintiuno por ciento)**, en relación con el monto originalmente pactado.

1.8. Señala como domicilio para los efectos que se deriven de este convenio, el ubicado en Calle Durango No. 291, Primer Piso, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

"El Contratista" declara que:

Proyectos y Construcciones Willy, S.A. de C.V.

2.1. Conoce el alcance de las modificaciones objeto del presente Convenio, por lo que manifiesta que tiene capacidad económica, técnica, jurídica y dispone de la organización y elementos suficientes para cumplir con la acciones objeto del presente instrumento jurídico.

2.2. Acredita la personalidad de su representante para la firma de este Convenio, con el carácter ya mencionado, la cual bajo protesta de decir verdad, manifiesta que no le ha sido revocada, ni limitada en forma alguna, con el testimonio de la escritura pública número 7,158, Volumen 180, de fecha 06 de mayo de 2004, pasada ante la fe del Licenciado Luis Raúl Hernandez Borunda, Notario Público número 6 en actual ejercicio para este Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua, bajo el Folio mercantil electrónico número 21157*10, de fecha 04 de junio de 2004.

2.3. Señala como domicilio para efectos del presente Convenio, el ubicado en **Calle 20, No. 4410, Colonia Bellavista, Código Postal 31050, Chihuahua, Chihuahua.**

En tal virtud en términos de los artículos 59, segundo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; así como 99 y 100 de su Reglamento, las partes están de acuerdo en celebrar el presente Convenio Adicional al monto y plazo a que se alude en la Declaración I.2 que antecede, sujetándose a las siguientes:

000335

C l á u s u l a s:

PRIMERA.- OBJETO.- Las partes acuerdan aumentar el monto del contrato mencionado en el Antecedente **PRIMERO** del presente instrumento jurídico, en los términos y condiciones que en éste se estipulan, con motivo de las razones fundadas y explícitas establecidas en el Dictamen Técnico referido en la Declaración 1.5., del presente convenio, que justifica el aumento al monto y plazo, y **"El Contratista"**, se obliga a ejecutar los trabajos hasta su total conclusión, de conformidad con el Programa de ejecución de los trabajos según el catálogo de conceptos y sus erogaciones; Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de mano de obra; Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de maquinaria y equipo; Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización mensual de materiales y Programa de erogaciones a costo directo, calendarizado y cuantificado de utilización de personal profesional técnico, administrativo y de servicios y que como anexos firmados por el Representante Legal de **"El Contratista"** y el Residente de obra de **"El Instituto"** forman parte integrante del presente convenio.

SEGUNDA.- MONTO.- "El Instituto" y "El Contratista", convienen en aumentar el monto del contrato por la cantidad de **$11´999,950.00 (Once millones novecientos noventa y nueve mil novecientos cincuenta pesos 00/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado, que equivale al **34.21% (Treinta y cuatro punto veintiuno por ciento)** del monto pactado en la cláusula tercera del contrato que se modifica, que sumado al importe del **contrato primigenio,** por la cantidad de **$28'256,895.33 (Veintiocho millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos noventa y cinco pesos 33/100 M.N.),** más el Impuesto al Valor Agregado más el monto del convenio**2-14080001-4-43730C3-18** de **$6'821,663.26 (Seis millones ochocientos veintiún mil seiscientos sesenta y tres pesos 26/100 M.N.),** más el Impuesto al Valor Agregado, que equivale al **24.14% (veinticuatro punto catorce por ciento),** lo que resulta un importe total del contrato por la cantidad de **$47,078,508.59 (Cuarenta y siete millones setenta y ocho mil quinientos ocho pesos 59/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado, de acuerdo con los programas referidos en la cláusula inmediata anterior.

CUARTA.- GARANTÍAS- A fin de garantizar el total y debido cumplimiento de las obligaciones contraídas en este Convenio, **"El Contratista"** entrega a **"El Instituto"** al día de su firma, un endoso aumentando el monto en un porcentaje del **10% (diez por ciento)** del respectivo aumento sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, así como su vigencia en la póliza de fianza de cumplimiento que ampara las obligaciones contraídas con la formalización del contrato, lo anterior de conformidad con los artículos 98, fracción Segunda y 99, último párrafo del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Dicho endoso se otorga con sujeción a lo estipulado en el contrato de origen y será solidario e inseparable de las garantías entregadas con anterioridad en relación al mismo.

QUINTA.- NO NOVACIÓN: Las partes convienen que, salvo lo previsto en el presente Convenio no se modifica, altera o nova el Contrato de Obra Pública bajo la condición de

0000336

Convenio N° 2-14080001-4-43730C4-18 **N° de Compromiso 4-43730C4-18**

En términos de lo dispuesto por el artículo 2, fracción III, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el numeral 5.49 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.	
Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos	Superintendente de Construcción
C. Sara López Baldenebro Titular de la Subjefatura de División de Construcción Zona Norte	**C. Jorge de Jesús Ramírez Macías**

Las firmas que anteceden forman parte del Convenio Adicional al Monto, al Contrato de Obra Pública bajo la condición de pago sobre la base de Precios Unitarios N° **2-14080001-4-43730C4-18.**

[1] De conformidad con el artículo 3, fracción II, inciso a) del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el que se establece como Dirección Normativa a la Dirección de Administración y Evaluación de Delegaciones, la cual cambió su denominación por la de Dirección de Administración, por Acuerdo número ACDO.SA2.HCT.111213/361.P.DAED, contenido en el oficio número 09-9001-03 0000/06563 de fecha 11 de diciembre de 2013, emitido por el Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.

0000337

FECHA: LUNES 09 DE FEBRERO DEL 2018

CARATULA PARA ELABORACION DE CONTRATO DE LA LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. WE-AE-2017 / LICITACION DE OBRA DE CONSTRUCCION A PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO PARA LA ELABORACION DE LOS TRABAJOS DE TERRACERIAS Y OBRA CIVIL DENOMINADA PLAZA DIVISION DEL NORTE.

DATOS DE "EL CONTRATANTE":

CONTRATANTE: Lic. Anwar Mauricio Elías Ortiz, Lic. Ricardo Elías Ortiz

NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA: Plaza División del Norte

RAZON SOCIAL: Plaza División del Norte S.A. de C.V.

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Lic. Ricardo Elías Ortiz.

NO. DE CREDENCIAL DE ELECTOR REPRESENTANTE LEGAL (PASAPORTE): G17465315

RFC: EIOR690421P1

DOMICILIO: Av. Lombardía No.5705 5to piso interior 509 D1 Col. Saucito C.P. 31110, Chihuahua Chih.

DATOS DE "EL CONTRATISTA":

NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA: Proyectos y Construcciones Willy S.A. de C. V.

RAZON SOCIAL: Proyectos y Construcciones Willy S.A. de C.V.

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Guillermo Estrada Méndez.

NO. DE CREDENCIAL DE ELECTOR REPRESENTANTE LEGAL: 0468059428237

REGIMEN FISCAL: Persona moral.

0000338

NO. DE ESCRITURA (SOCIEDAD ANONIMA): 7158

VOLUMEN DE ESCRITURA (SOCIEDAD ANONIMA): 180

LUGAR DE CONSTITUCION (SOCIEDAD ANONIMA): Chihuahua, Chih.

FECHA DE CONSTITUCION (SOCIEDAD ANONIMA): 06-Mayo-2004

NOMBRE Y NUMERO DE NOTARIO: (SOCIEDAD ANONIMA): LIC. LUIS RAUL HERNANDEZ BORUNDA NOTARIO No. 6

NO. INSCRIPCION REGISTO PÚBLICO: (SOCIEDAD ANONIMA): 21157-10

VOLUMEN INSCRIPCION REGISTO PÚBLICO: (SOCIEDAD ANONIMA): N/A

RFC: PCW040506DM6

NO. DE REGISTRO PATRONAL IMSS: A80-67317-10-8

DOMICILIO: Calle 20va No. 4410 Col. Bella Vista C.P. 31050

DATOS DE LOS TRABAJOS A CONTRATAR:

NUMERO DE CONTRATO: WE-AE-2017-1017

TRABAJOS QUE REALIZAR: Trabajos de terracería y obra civil.

LUGAR DONDE SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS: Av. División del Norte. No. 102, esq. Con José García Valdez Chihuahua, Chih.

TIPO DE CONTRATO: Precio alzado

MONTO DEL CONTRATO: $ 1, 771,362.50

MONTO DEL ANTICIPO: $ 531,408.75

METODO DE PAGO: Anticipo pactado del 30%, resto mediante estimaciones de avance de obra, validadas por la supervisión externa, la cual solicita una semana para la revisión de generadores y posterior a esto autorizara al desarrollador para programar su pago en un plazo no mayor a 15 días hábiles, previo a sus respectivas retenciones de fondo de garantía y amortizaciones de anticipo.

0000339

% DE FONDO DE GARANTIA: 5%, el cual será retenido al pago de cada una de las estimaciones, el cual para pago deberá de cumplir con los siguientes requisitos:

1-. Estimaciones normalmente pagadas
2-. Acta de recepción (Expedida por el coordinador de la obra)
3-. Estimaciones extras autorizadas y pagadas
4-. Amortizaciones al 100% del anticipo (cuando este se haya otorgado)
5-. Pagare de garantía de los vicios ocultos
6-. Comprobante de pago ante el IMSS e INFONAVIT
7.- Alta de la obra ante el IMSS, como sub-contratista mediante la forma llamada SATIC 02
8-. Carta de no adeudo ante el IMSS

DURACION DEL CONTRATO: 4 Meses

FECHA DE INICIO DE LAS OBRAS: 12/Febrero/2018

FECHA DE CULMINACION DE LAS OBRAS: 04/Junio/2018

GARANTIAS POR CONCEPTO DE CUMPLIMIENTO: Pagare a favor de la contratante por un 10% del valor de este contrato.

GARANTIAS POR CONCEPTO DE ANTICIPIOS: Pagare a favor de la contratante por el monto del anticipo, vigencia 2 meses.

GARANTIAS POR CONCEPTO DE VICIOS OCULTOS: Pagare por el 10% del contrato, vigencia de 1 año.

PENALIZACION POR CONCEPTO DE APLICACIÓN DE ANTICIPO: Pagare por el 10% del contrato.

PENALIZACION POR CONCEPTO DE DEMORAS: .002% por día de retraso

ANEXOS: Presupuesto de obra civil y terracerías, Especificaciones generales, proyecto ejecutivo, comprobante de domicilio, copia de la credencial de elector, cedula de determinación de cuotas IMSS y cedula de identificación fiscal.

0000340

CONTRATO DE OBRA CIVIL QUE CELEBRAN POR UNA PARTE PLAZA DIVISION DEL NORTE SA DE CV, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. RICARDO ELIAS ORTIZ, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DESIGNARÁ COMO LA PROPIETARIA Y POR LA OTRA, PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V., REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL ARQUITECTO GUILLERMO ESTRADA MENDEZ, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DESIGNARÁ COMO EL CONTRATISTA AMBAS CON CAPACIDAD LEGAL PARA OBLIGARSE EN LOS TÉRMINOS DE ESTE CONTRATO, DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I.- Declara la Propietaria que:

a) Es una sociedad debidamente constituida conforme a las Leyes de los Estados Unidos Mexicanos.

b) Su representante cuenta con las facultades suficientes para la celebración del presente acuerdo de voluntades, y que las mismas a la fecha no les han sido revocadas, modificadas o limitadas en forma alguna.

c) Para los efectos legales que derivan del presente instrumento contractual manifiestan que se encuentra debidamente inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes, y cuenta con su domicilio en la Av. Lombardía 5to piso interior 509 D1 Colonia Saucito C.P. 31110 Chihuahua, Chih., México.

d) Su representada ha decidido llevar a cabo la Construcción de terracerías y obra civil de una plaza comercial, cuyas construcciones actualmente cuentan con una superficie aproximada de 444.27 metros cuadrados, sobre el terreno ubicado en la Av. División del Norte No. 102 esq. Con José García Valdez, Chihuahua, Chih., México.

e) Dicha construcción básica se detalla en los documentos que se adjuntan como **Anexo A)** del presente Contrato consistentes en los planos y las especificaciones de la Obra (según se define más adelante).

II.- Declara la Contratista que:

a) Es una sociedad debidamente constituida de conformidad con las leyes de México según consta en Escritura Pública número 7158 de fecha 06 de mayo de 2004 pasada ante la fe del Notario Público No. 6, de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, Licenciado Luis Raúl Hernández Borunda, y que su representante cuenta con las facultades suficientes para celebrar este Contrato, toda vez que las mismas no le han sido revocadas ni limitadas en forma alguna, tal y como se acredita en términos del instrumento público anteriormente referido.

b) Su domicilio es el ubicada calle 20 No. 4410, Col. Bellavista, C.P. 4102, de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

c) Se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.), bajo la clave PCW040506DM6 y ante el Instituto Mexicano del Seguro Social y su Alta Patronal es A8067317108.

d) Dentro de su giro comercial se encuentra proporcionar servicios de ingeniería y construcción en general, y que cuenta con el material, la experiencia, el personal y los conocimientos necesarios para realizar y administrar debidamente los trabajos objeto de este Contrato los cuales han sido solicitados por la **Propietaria**.

e) Cuenta con todos y cada uno de los permisos vigentes de la autoridad competente ya sean Municipales, Estatales y/o Federal, para realizar las actividades descritas en el presente instrumento.

III.- AMBAS PARTES, declaran que:

a) En la celebración del presente Contrato no existe error, dolo, lesión, mala fe, ni cualquier otro acto que ejerza coacción que pudiera afectar la legalidad del mismo, por lo que el mismo no cuenta con vicios que puedan afectarlo de inexistencia o nulidad.

b) Se reconocen recíprocamente la personalidad con que comparecen y han acordado libremente celebrar este Contrato.

c) Que a fin de realizar la construcción a que se refieren en Declaración I, inciso d), otorgan el presente Contrato de conformidad con las siguientes:

000342

CLÁUSULAS:

PRIMERA. Definiciones. Para los efectos del presente Contrato las partes establecen el significado y alcance referido conforme se indica a continuación:

a) **Propietaria**, como se utiliza en este Contrato, significará "PLAZA DIVISION DEL NORTE S.A. DE C.V."

b) El término **Director de Obra**, como se utiliza en este Contrato, significará cualquier representante delegado consignado que será en este caso LOOP ARQUITECTURA S.A. DE C.V. y/o el señor Sergio Humberto González Chao o cualquier otro que designe la **Propietaria** por escrito en su momento oportuno.

c) **Contratista**, como se utiliza en este Contrato, significará PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

d) Obra significa la construcción de terracerías y obra civil de una Plaza comercial, según el alcance establecido conforme a la cláusula tercera, inciso a).

e) El término Subcontratista incluye únicamente aquellos que tengan un Contrato en forma directa con la **Contratista** y que proporcionen servicios materiales, mano de obra, construidos conforme a diseño especial de conformidad con los planos y especificaciones, sin incluir aquellos que únicamente proporcionen materiales.

f) El término días significará días hábiles.

SEGUNDA. Objeto. La **Contratista** conviene en realizar por sí o por medio del Subcontratista todas las obras arquitectónicas y de ingeniería civil necesarias para la construcción de trabajos de terracerías y obra civil de una plaza comercial del **Propietario** según se encuentra debidamente detallado y descrito en los **Anexos A) y B),** los cuales forman parte integrante del presente Contrato, y la cual se encuentra ubicada en Av. División de Norte, No. 102, esq. Con José García Valdez, Chihuahua, Chih., México, e incluirá tanto la mano de obra como los materiales y equipo que se requiera.

TERCERA. Alcance de la obra. Las partes establecen que para la correcta consecución de la Obra el alcance involucra el desarrollo de las actividades que, de manera enunciativa más no limitativa, se enlistan a continuación:

a) La **Contratista** proporcionará todos los servicios para la realización de los diseños de arquitectura y de ingeniería, bajo las instrucciones de la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** que sean necesarios para preparar con base en las instrucciones

0000343

que reciba de la **Propietaria** y conforme a los términos y condiciones adicionalmente establecidos en los Anexos de este Contrato, en donde obran planos, calendarios y especificaciones que fijan y describen la magnitud y carácter del proyecto y demás obligaciones de las partes conforme a los **Anexos A) y B)**, y todos los materiales que sean necesarios para la construcción e instalación que requiere la **Propietaria**. Dichos planos, programa de trabajo y especificaciones se dividirán en aquellos que se refieren a la construcción encomendada, los cuales se adjuntarán al presente Contrato marcados como Anexos de este Contrato en donde se define el alcance de la construcción contratada, incluyendo el trabajo de arquitectura e ingeniería civil que sea necesario para la construcción de una plaza comercial de la **Propietaria**, toda la mano de obra, material y equipo que resulte necesario (en lo sucesivo referido en su conjunto como la Obra).

El objetivo de la **Propietaria** es lograr la construcción de las terracerías y obra civil de una plaza comercial objeto de la Obra, que sea compatible con el objetivo general y en estricto apego a las especificaciones. La **Contratista** deberá considerar todas las proposiciones razonables para hacer más funcional, práctico y económico al edificio objeto de la Obra para cumplir con las funciones aquí descritas.

b) La **Contratista** se regirá por el diseño e ingeniería adecuados de la Obra tal como se muestra en el **Anexo A)**, de acuerdo a las normas en vigor en México, y sujeto a los términos aquí mencionados en lo que se refiere a requisitos de capacidad, fuerza, vibración y función, incluyendo pero sin limitarse a las dimensiones, posición y uso de la Obra terminada conforme a los Anexos correspondientes de este Contrato.

c) La **Contratista** proporcionará la mano de Obra, materiales, herramientas, equipo y servicios necesarios o que se requieran para la realización total de la Obra.

d) La **Contratista** realizará la Obra estrictamente de acuerdo con las especificaciones, planos y cálculos aprobados por la **Propietaria** mismos que una vez firmados por ambas partes se agregarán a este Contrato como parte del **Anexo A)** bajo los más altos estándares y normas de construcción. Tanto las especificaciones como los planos o ambos definirán el alcance de la Obra e incluirán todo aquello que sea incidental, requerido o necesario para la adecuada y total terminación de la Obra, así como todos los materiales que sean necesarios para la Obra. Las especificaciones y planos se considerarán complementarios. Toda la Obra que se muestre en los planos y que no se describa en las especificaciones y toda la Obra que se describa en las especificaciones o en este Contrato y que no se muestre en los planos se considerará como parte de este instrumento.

e) La **Contratista** presentará por escrito al **Director de Obra**, reportes semanales de avance de la Obra, indicando las adiciones y deducciones aprobadas por el

000344

Director de Obra y/o **Propietaria** según lo establecen los **Anexo A) y B)**, así como cualquier otra información que la **Propietaria** razonablemente solicite.

CUARTA. **Precio del Contrato.** Las partes establecen que el Precio del Contrato asciende a la cantidad de $1,771,362.50 (Un millón setecientos setenta y un mil trecientos sesenta y dos pesos 50/100 Monera Nacional), más el Impuesto al Valor Agregado, $283,418.00 (Doscientos ochenta y tres mil cuatrocientos dieciocho pesos 00/100 Moneda Nacional"), lo anterior, en el entendido de que los trabajos de Obra objeto de este Contrato y descritos en el **Anexo A**), se pagarán a la **Contratista** mediante la modalidad de precios unitarios mismo que se encuentran debidamente detallados en el **Anexo B)** mismos que no podrán ser modificados sin la autorización expresa y por escrito de la **Propietaria** y/o el **Director de Obra**.

La cantidad anterior, salvo modificaciones de la Obra conforme a las cláusulas décimo séptima y trigésima tercera, así como los ajustes que se realicen mediante las adiciones y deducciones en las estimaciones subsecuentes bajo los términos este Contrato, será la totalidad del precio adeudado por la **Propietaria** a la **Contratista**, e incluirá, en forma enunciativa más no limitativa, los suministros y demás costos directos, costos indirectos, así como utilidades y en general el pago de cualquier actividad involucrada en la ejecución de la Obra, primas de seguro y fianzas conforme se indica en el presente, y cualquier impuesto, incluyendo impuestos federales y estatales o municipales sobre cualquier material o equipo utilizado en la construcción de la Obra y aquellas que puedan ser aplicables sobre este Contrato o desempeño del mismo. Las cantidades referidas no incluyen el Impuesto al Valor Agregado respectivo, mismo que deberá pagar la **Propietaria** además del Precio del Contrato.

QUINTA. **Pagos a la Contratista.** El Precio del Contrato será pagado por la **Propietaria** a favor del **Contratista** como contraprestación de la Obra objeto de este Contrato y sus Anexos de la manera y términos que se indican a continuación:

a) Un primer pago a la firma del presente Contrato consistente en un 30% del Precio del Contrato, consistente en la suma de $531,408.75 (Quinientos treinta y uno mil cuatrocientos ocho pesos 75/100 Moneda Nacional), más el Impuesto al Valor Agregado, por concepto de anticipo, cuya suma deberá utilizarse por el **Contratista** exclusivamente para colocar las ordenes de los materiales, maquinaria y equipo, etc.

b) Los pagos progresivos que haga la **Propietaria** al **Contratista** se realizarán bajo las condiciones descritas en la cláusula anterior y dependerán de las estimaciones que el **Contratista** entregue a la **Propietaria**, bajo la modalidad de precio alzado, mismas que se deberán apegar a lo establecido en los **Anexos A) y B)**. El **Contratista** facturará a la **Propietaria** ajustándose a sus políticas de pago

cumpliendo con todos los requisitos fiscales debiendo entregar la documentación requerida por ésta última y el **Director de Obra** con al menos 15 (quince) días de anticipación a la fecha del pago que corresponda.

En el caso de que haya cambios en la Obra que involucren costos adicionales para el **Contratista** que ordene la **Propietaria**, éstos deberán de documentarse de acuerdo con lo establecido en la cláusula décimo séptima de este Contrato.

SEXTA. Reglamentos y permisos. La **Contratista** realizará la Obra de conformidad con el Reglamento de Construcción para el Estado de Chihuahua y cualesquiera otras leyes, ordenamientos y reglamentos aplicables a la realización de la Obra. Cualquier multa o sanción que se imponga como consecuencia a la violación de esta disposición será por cuenta exclusiva de la **Contratista**.

Todos los permisos, licencias y autorizaciones necesarias para la Obra deberán ser obtenidos por la **Propietaria** y/o el **Director de Obra**, éstas últimas notificarán a la **Contratista** cuando hayan recibido dichos permisos, licencias y autorizaciones y convienen en proporcionar a la **Contratista** las copias de todas las licencias, permisos y autorizaciones mencionadas al recibir las mismas.

SÉPTIMA. Término y calendario. Las partes establecen que la Obra se realizará conforme a los plazos que se indican a continuación:

a) La **Contratista** iniciará la Obra de inmediato una vez firmado este Contrato y deberá de llevarla a cabo hasta su total terminación el día **04 de junio 2018** o antes.

b) Si en la opinión de la **Propietaria** fuera necesario trabajar jornadas nocturnas, fines de semana y días festivos a fin de mantener el Programa de Trabajo para la terminación del Contrato dentro del término especificado, la **Contratista** lo hará sin costo adicional para la **Propietaria**, salvo que la inobservancia del calendario sea permisible conforme el inciso siguiente.

c) Si la **Contratista** se retrasase en la terminación de algunas partes o de toda la Obra cubierta en el Contrato debido a actos imputables a la **Propietaria**, por actos de otros contratistas contratados por la **Propietaria**, o por cualquier visitante, huésped, empleado o agente de la **Propietaria**, o por causas de fuerza mayor, incendio, vientos fuertes, lluvias, inundación, huelgas, o cualesquier otras eventualidades fuera de control y sin culpa o negligencia de la **Contratista**, inclusive la solicitud de cambios en la Obra, así como las adiciones y deducciones solicitados por la **Propietaria** y/o el **Director de Obra**, el plazo de terminación será prorrogado por un período a ser convenido por la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** y la **Contratista**, igual a la duración de dicha demora o lo que en su caso acuerden las partes. La **Contratista** no tendrá derecho a exigir el pago de daños o

costos adicionales causados por las demoras antes mencionadas, salvo por daños causados por actos imputables a la **Propietaria**, sus representantes, empleados o invitados de la **Propietaria**.

d) En caso de que la **Propietaria** solicite a la **Contratista**, mediante autorización por escrito, que realice trabajo extraordinario a fin de completar la Obra en forma anticipada a la fecha convenida en el Programa de Trabajo, las partes pactarán de común acuerdo el importe del trabajo extraordinario. Antes de que se elabore dicho trabajo extraordinario, las partes convendrán en aquel personal que trabajará horas extraordinarias.

OCTAVA. Características de la obra. De igual forma, las partes establecen que la Obra deberá contar con los estándares adecuados que, de manera enunciativa más no limitativa, se establecen a continuación:

a) Todos los materiales, partes y equipo para incorporase en la Obra deberán ser nuevos, y del tipo requerido por los planos y especificaciones a fin de que cumplan con el objeto al que vayan a ser utilizados y serán además de primera calidad, clase y conforme a las normas de construcción y estándares dentro de sus tipos respectivos, así como de fabricación aprobada. Todas las garantías que amparen materiales, partes y equipo deberán expedirse a nombre de la **Propietaria** o en su caso, deberán transferirse a favor de la **Propietaria** mediante la firma de la documentación necesaria para tal efecto.

b) Todas las instalaciones de la **Contratista** serán realizadas de tal manera que las partes que lo integran funcionen en conjunto como un sistema operable, completo con los accesorios necesarios para su operación, y será puesto en operación con todo el equipo debidamente ajustado y en funcionamiento. La Obra será ejecutada de conformidad con las mejores prácticas a fin de contribuir con la eficiencia de la operación, el mínimo mantenimiento, que sea accesible y agradable a la vista de tal manera que la instalación cumpla y se acomode a la estructura del edificio, el inmueble y el proceso, equipo y uso.

NOVENA. Medidas de seguridad. La **Contratista** tomará todas las precauciones necesarias, proporcionará vallas, vigilancias, señales, luces, avisos y demás medidas de protección que se requieran por las leyes y reglamentos y por las especificaciones de la Obra, así como las indicaciones de la **Propietaria** para la protección de su propiedad y la del **Contratista**, así como propiedades adyacentes tanto nuevas como ya existentes, siendo ésta última la única responsable por respecto de las infracciones, multas, gastos y cualesquier erogación al respecto.

0000347

Las medidas de seguridad son imputables a los conceptos del presente contrato. Así como cualquier modificación o ampliación que la propietaria considere necesaria, debe de ser por escrito y afectara razonablemente tanto el monto como el plazo de ejecución de la obra.

DÉCIMA. Supervisión. La **Contratista** supervisará y dirigirá la Obra utilizando su mejor habilidad y atención, a efecto de verificar que todos los materiales y mano de obra que se utilicen en la Obra se ajusten a las especificaciones y planos que forman parte de este Contrato.

Para tal efecto, la **Contratista** nombrará y mantendrá en el lugar de la Obra, durante su desarrollo, un Arquitecto/Ingeniero de Obra. Si cualquier Arquitecto/Ingeniero de Obra o sus asistentes por razones justificadas no son satisfactorios a la **Propietaria**, esta notificará por escrito a la **Contratista** para que el Arquitecto/Ingeniero de Obra corrija las omisiones o errores realizados, si no se corrigen tales omisiones o errores, entonces será reemplazado el Arquitecto/Ingeniero de Obra o los asistentes a solicitud de la **Propietaria** en un término no mayor a 2 días hábiles. El Arquitecto/Ingeniero de Obra mientras esté trabajando para la **Contratista** de manera óptima, no será cambiado sin consentimiento de la **Propietaria.**

Así mismo, según se desprende de este Contrato existirá un **Director de Obra** que de manera enunciativa más no limitativa, contará con las facultades contenidas en este instrumento y será el representante de la **Propietaria** para efectos de la Obra por lo que la **Contratista** deberá colaborar con dicha persona para la debida consecución de la Obra.

DÉCIMA PRIMERA. Inspección de la propietaria. La inspección de la **Propietaria** y/o del **Director de Obra** tiene por objeto verificar que la Obra se realice en forma adecuada de conformidad con este Contrato y sus Anexos. No obstante que la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** supervisarán a la **Contratista** en la interpretación de los planos y especificaciones y le proporcionará información adicional conforme lo requiera, ya sea directamente o a través del **Director de Obra**, dicha asistencia y supervisión no relevará a la **Contratista** de cualquier responsabilidad por la ejecución adecuada del Contrato.

La **Contratista** proporcionará en todo tiempo las instalaciones adecuadas para el acceso dentro de la propiedad para que el **Director de Obra** pueda efectuar las inspecciones. La **Contratista** informará al **Director de Obra** con 24 (veinticuatro) horas de anticipación a la fecha en que se vaya a cubrir cualquier Obra terminada por la **Contratista** o Subcontratistas. En el caso de que la **Contratista** cubra el trabajo a ser inspeccionado sin la autorización de la **Propietaria** y/o del **Director de Obra** deberá, si es requerido, poner al descubierto dicho trabajo para su debida inspección por cuenta del **Contratista**. Sin embargo, si la Obra en cuestión resulta objetable e insatisfactoria, la **Contratista** pagará el costo de la revisión y de la reposición del trabajo insatisfactorio, sin que se le otorgue prórroga para la terminación de la Obra de la **Contratista**.

0000348

DÉCIMA SEGUNDA. **Cooperación en la realización de la Obra**. La **Contratista** consultará con la **Propietaria** y/o al **Director de Obra** respecto de la secuencia, procedimiento y método de llevar a cabo la Obra. La **Contratista** deberá programar su Obra, colocando los materiales y equipo de manera tal que no interfieran en forma irrazonable con las operaciones de la **Propietaria**. La **Propietaria** y/o el **Director de Obra** programarán su trabajo, colocando los materiales y equipo, de manera tal que no interfiera irrazonablemente con las operaciones de la **Contratista** ni con las de los subcontratistas.

La **Contratista** cooperará con la **Propietaria** y en forma cuidadosa coordinará su propio trabajo con el trabajo de la **Propietaria** para la mejor ventaja de la Obra. La **Contratista** será responsable por la coordinación y cooperación con Subcontratistas durante el tiempo que se requiera para ajustar cualquier cambio en la Obra contemplada por este Contrato que sea necesario para evitar interferencias. Si se hace necesario para la **Contratista** efectuar cambios a la Obra que haya sido terminada y que han sido causados por faltas de la **Contratista** de coordinarse adecuadamente o de cooperar con sus Subcontratistas o con la **Propietaria**, tales cambios serán efectuados por la **Contratista** a su costo..

DÉCIMA TERCERA. **Materiales y equipo proporcionados por la contratista**. Todos los materiales que pudieran ser afectados debido al clima o al polvo, serán cubiertos y protegidos para mantenerlos libres de daños en el lugar de la Obra o durante su traslado al mismo.

En su caso, la **Contratista** deberá retener todas las partes sueltas y separables de los aparatos y equipos instalados para la operación de la **Propietaria** y los entregará entonces al **Director de Obra** con dos copias de una lista detallando dichas partes.

DÉCIMA CUARTA. **Utilización de cualquier parte de la obra**. La **Contratista** conviene que la Obra o cualquier parte de la misma puede ser ocupada y puesta en uso por la **Propietaria**, y que dicha acción en ninguna forma significará la terminación de la Obra o cualquier parte de la misma, ni significará la aceptación de la **Propietaria** de dicha Obra o parte de la misma, salvo estipulación al contrario.

DÉCIMA QUINTA. **Limpieza**. Será responsabilidad y obligación de la **Contratista** conservar el edificio y las localidades adjuntas libres en todo tiempo de acumulación de material de desperdicio o basura originados por el trabajo del **Contratista**, sus respectivos empleados o de sus Subcontratistas. La **Contratista** removerá todo el desperdicio o basura de las áreas de la Obra y sus alrededores así como todo el instrumental, andamiaje y material sobrante y dejará el lugar de la Obra y los locales limpios y aceptables para la debida operación industrial de la **Propietaria**.

DÉCIMA SEXTA. **Correcciones de la obra**. Si la **Contratista** fuera negligente en proseguir el trabajo en forma adecuada o si incumple en llevar a cabo cualquier término de este Contrato, o si la **Propietaria** considera que no es conveniente que la **Contratista** corrija trabajo dañado o termine ciertas partes de la Obra, o si la **Contratista** no corrige los defectos

000349

o trabajo dañado dentro de los 10 (diez) días siguientes a la fecha de ser notificada por escrito por la **Propietaria**, este término puede ampliarse cuando la naturaleza de los cambios así lo requieran. La **Propietaria** y/o el **Director de Obra** y la **Contratista** deberán reunirse a más tardar dentro de un plazo de 3 (tres) días siguientes para determinar que trabajos serán realizados por terceros y el costo de los mismos será exclusivamente a cargo de la **Contratista**, firmándose en consecuencia un acuerdo al respecto, señalándose la forma de pago de tales trabajos. Dicha acción por parte de la **Propietaria** no se considerará como una renuncia a su derecho de utilizar cualquier otro remedio disponible al amparo de este Contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA. Cambios en la Obra. Sin que ello invalide el Contrato, la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** tiene el derecho de ordenar modificaciones, adiciones u omisiones a la Obra o de cambiar el Programa de Trabajo, ajustando el precio del Contrato de acuerdo a tales cambios. Dichas modificaciones, adiciones, omisiones o cambios serán cubiertos en la forma de un aviso por escrito dado por la **Propietaria** y/o el **Director de Obra**, y se considerará parte del Contrato y sujeto a todos los términos y condiciones del presente.

Si la **Contratista** alega que cualquier instrucción por escrito o solicitud de la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** implica un costo extra o tiempo adicional bajo este Contrato, en forma expedita dará a la **Propietaria** y/o al **Director de Obra** aviso de ello antes de proceder con el desempeño del trabajo, excepto en casos de emergencia en que se pongan en peligro la vida o los bienes. En el caso de que la **Contratista** proporcione dicho aviso a la **Propietaria** y/o al **Director de Obra**, ésta no proseguirá con el trabajo, hasta recibir instrucciones de la **Propietaria** y/o el **Director de Obra**.

En caso de que la **Contratista** considere necesario o conveniente realizar cambios a la Obra, deberá notificarlo por escrito y de manera expedita a la **Propietaria** y/o al **Director de Obra** antes de realizar los cambios a la Obra; en este caso, la **Contratista** no realizará los cambios hasta que reciba las instrucciones necesarias de la **Propietaria** o del **Director de Obra**, y deberá continuar de manera diligente con la realización de la Obra.

Si se requiere que la **Contratista** cotice obras adicionales en cualquier tiempo durante el proceso de la Obra, las partes de buena fe convendrán por escrito en el costo adicional y el plazo requerido para dicho trabajo adicional.

DÉCIMA OCTAVA. Pruebas. La **Contratista** hará que se proporcione toda la mano de obra, materiales y equipo requeridos para realizar la prueba de comportamiento y demás pruebas de las Obras incluyendo pero sin limitarse a la preparación del lugar, cimientos, colocación de piso, etcétera, de acuerdo con las especificaciones. Dichas pruebas serán realizadas sin costo adicional alguno para la **Propietaria**. Todas las pruebas serán ejecutadas por la **Contratista**, en el entendido que, el **Director de Obra** deberá ser informado de dichas pruebas con cuando menos 48 horas de anticipación a las mismas. Todos los trabajos que deban ser sometidos a prueba y que vayan a ser cubiertos bajo tierra u ocultados de cualquier forma, deberán ser aprobados antes de ser cubiertos y se aplicarán las condiciones

de prueba por un período suficiente de tiempo que permita su inspección adecuada. La **Contratista** proporcionará a la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** los resultados y datos completos por escrito de las pruebas en cuanto estén disponibles. Las partes son conformes que la omisión de la realización de alguna prueba no exime a la **Contratista** de responsabilidad alguna otorgada conforme a este Contrato.

DÉCIMA NOVENA. **Seguros.** La **Contratista** obtendrá, a nombre de la **Propietaria** y de la **Contratista**, y como parte del costo de la Obra, un seguro establecido en la presente cláusula, por el importe de $177,136.25 (Ciento setenta y siete mil pesos 25/100 M.N.), que incluirá, pero no se limitará a las siguientes coberturas:

a) Seguro de Responsabilidad Civil: Una póliza de seguro que mantenga protegida a la **Propietaria** y a la **Contratista** en todo tiempo de cualesquiera reclamaciones que resulten de siniestros o muerte de cualquier persona o personas, o daños según se definen en este Contrato, causados total o parcialmente por actos u omisiones de la **Contratista** o de cualquiera de los demás Contratistas o Subcontratistas, proveedores o cualquiera otra persona empleada directa o indirectamente por ellos mientras se encuentran comprometidos en la realización de la Obra o por cualquier otra actividad asociada o relacionada con la Obra o por caso fortuito o fuerza mayor, conforme a lo previsto por el Código Civil del Estado de Chihuahua y la Ley Federal del Trabajo de la República Mexicana.

   Como prueba que la **Contratista** ha obtenido el seguro requerido anteriormente, ésta proporcionará a la **Propietaria** una certificación correspondiente expedida por la compañía de seguros de la **Contratista**. Dicho seguro será con la compañía que sea satisfactoria para la **Propietaria**. Las pólizas correspondientes deberán contener una disposición en el sentido de que no podrán ser canceladas sin previa autorización de la **Propietaria** por escrito. La omisión por parte de la **Contratista** en otorgar los seguros aquí establecidos es causal de terminación sin responsabilidad de la **Propietaria** más que por aquellas obligaciones pendientes generadas previo al aviso de terminación.

VIGÉSIMA.- **Daños.** La **Contratista** será responsable de cualesquier daños, perjuicios, robo, abuso, sustracción, extravío, descompostura, destrucción total o parcial de bienes muebles o inmuebles propiedad, a todos los trabajos nuevos o existentes de la Obra, en el inmueble de la **Propietaria**, así como lo relativo a los Subcontratistas o en propiedades adyacentes, así como de las lesiones o muerte de sus propios empleados o agentes o de cualesquiera otras personas mientras se encuentran en el inmueble de la **Propietaria** o en área adyacente a la Obra, cuando dichos daños, lesiones o muerte sean causados en todo o en parte por cualquiera actos u omisiones de la **Contratista**, incluyendo su propia negligencia o no, así como por la falta de proveer vallas, guardias u otros medios de protección.

VIGÉSIMA PRIMERA. Garantía. Salvo que se especifique lo contrario bajo los diversos títulos del presente Contrato y Anexos, toda la mano de obra y materiales utilizados conforme a este Contrato; (1) en todo tipo de construcción y (2) en todos los enseres y equipo proporcionado e instalado bajo este Contrato, serán garantizados por la **Contratista**, por un período de 1 (un) año después de la instalación, aceptación y recepción de la Obra por parte de la **Propietaria** y con respecto a los trabajos por un periodo de 12 (Doce meses), a menos que se solicite una garantía mayor en las especificaciones. Esta garantía estará en vigor independientemente de las garantías adicionales que puedan ser obtenidas por la **Propietaria** por parte del fabricante o proveedor de dichos materiales, enseres y equipo. Durante dichos períodos cualquier imperfección que pueda resultar en la mano de obra o materiales utilizados en los enseres y equipo proporcionados por la **Contratista**, deberá ser corregida por la **Contratista**, incluyendo todos los costos necesarios incidentales y relacionados a ellos, sin costo alguno para la **Propietaria**. Todo el trabajo que se efectúe para corregir dichas imperfecciones también queda absolutamente garantizado por dichos periodos a partir de la fecha de la corrección del mismo. Queda entendido y convenido que la **Contratista** proporcionará a la **Propietaria** una lista de los objetos que queden bajo garantía conforme al presente Contrato, misma lista que contendrá la fecha en que dicho trabajo fue completamente terminado y la fecha en que la garantía terminará. La garantía queda sin efecto, si la causa es por el mal uso de las instalaciones.

Cuando surja un trabajo que se requiera efectuar conforme a la garantía, la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** notificarán por escrito a la **Contratista** para que ésta acuda a realizar una inspección dentro de las 24 (veinticuatro) horas siguientes del recibo de la notificación. Después de realizada la inspección las partes celebrarán una junta para determinar de buena fe las causas que dieron origen al trabajo defectuoso, pudiendo solicitar de así convenirlo ambas partes, la intervención de un perito experto en la materia a ser elegido por ambos, quien determinará las causas de origen de tal trabajo defectuoso. Únicamente si las partes, o en su caso, el perito determina que el defecto es de fabricación o instalación y siempre que la garantía de un año esté vigente o estaba vigente al momento en que el defecto fue reportado, la **Contratista** deberá reparar lo que al efecto convengan, o en su caso, que indique el perito y en el tiempo que dichas partes o el propio perito designe, siempre considerando el programa de trabajo que al efecto proporcione la **Propietaria** toda vez que ésta deberá considerar sus propias necesidades de producción y horarios para permitir el acceso a la propiedad donde se ubica la Obra a la **Contratista** en la forma y horas que la misma **Propietaria** determine.

En caso de que las partes no logren un acuerdo para nombrar al perito en la junta mencionada, cada una de las partes deberá nombrar un experto en un periodo de 3 (tres) días siguientes a la celebración de dicha junta. Los dos peritos nombrados deberán nombrar a un tercer perito en un periodo que no deberá exceder de 3 (tres) días, dicho tercer perito deberá realizar la determinación correspondiente de manera individual. En caso de que alguna de las partes no designe a su perito, el perito designado por una de ellas deberá actuar como perito único. Las partes acuerdan que el tercer perito no deberá tener relación

alguna con cualquiera de ellas. Todos los gastos que en su caso se incurran correrán a cargo de la parte a la que no le asista la razón.

VIGÉSIMA SEGUNDA. Planos de construcción. Tomando como base las medidas reales, la **Contratista** conservará unos juegos completos de planos y especificaciones en el lugar de la Obra, mismos que deberán conservarse al corriente y al día con el objeto de que reflejen cualquier cambio debido a las condiciones del terreno y alteraciones que la **Propietaria** requiera. Tal juego o planos y especificaciones serán entregados a la **Propietaria** a la terminación de la Obra, como bitácora del trabajo realizado.

VIGÉSIMA TERCERA. Responsabilidades de las partes. Las partes establecen que serán obligaciones de ambas las siguientes:

a) La **Contratista** indemnizará y mantendrá libre y a salvo a la **Propietaria** de cualesquier pérdida, demanda, reclamación, pago, juicio, acción, restitución y sentencia de cualquier naturaleza y tipo, promovida en su contra con motivo de cualquier acto u omisión de la **Contratista**, sus agentes o empleados, o de cualquiera de sus Subcontratistas, sus agentes o empleados en la ejecución de la Obra, (incluyendo de manera enunciativa más no limitativa los honorarios y costos de abogados, así como gastos y costas de juicio), obligándose por medio de la presente cláusula a indemnizar a la **Propietaria** por cualquiera de los anteriores conceptos, siempre y cuando dichas reclamos surjan de o como resultado de acciones de la **Contratista** (incluyendo sus sociedades afiliadas y cada uno de sus respectivos empleados, directores, accionistas, socios y agentes) que: (i) violen cualquier Ley o incumplan este Contrato o (ii) por negligencia o actos intencionados.

b) La **Propietaria** indemnizará y mantendrá libre y a salvo a la **Contratista** de cualquier pérdida, demanda, reclamación, pago, juicio, acción, restitución y sentencia de cualquier naturaleza y tipo, promovida en su contra con motivo de cualquier acto u omisión de la **Propietaria**, sus agentes o empleados, o de cualquiera de sus contratistas, sus agentes o empleados en la ejecución de la Obra, (incluyendo de manera enunciativa más no limitativa los honorarios y costos de abogados, así como gastos y costas de juicio), obligándose por medio de la presente cláusula a indemnizar a la CONTRATISA por cualquiera de los anteriores conceptos, siempre y cuando dichas reclamos surjan de o como resultado de acciones de la **Propietaria** (incluyendo sus sociedades afiliadas y cada uno de sus respectivos empleados, directores, accionistas, socios y agentes) que: (i) violen cualquier Ley o incumplan este Contrato o (ii) por negligencia o actos intencionados.

0000353

c) La **Contratista** deberá proporcionar a la **Propietaria** un horario detallado de sus actividades que deberá estar acorde con el horario de la **Propietaria** para el proyecto;

d) La **Contratista** deberá proporcionar a la **Propietaria** una lista completa de todos los subcontratistas y proveedores que incluyan sus direcciones y números telefónicos, durante y después de la aceptación final de la Obra.

e) El Arquitecto/Ingeniero de la **Contratista** deberá, mediante la aprobación de las especificaciones de la **Propietaria**, proporcionar a la **Propietaria** una lista o programa de todos los artículos que requieran que se les elaboren dibujos o aprobación de muestras.

f) La **Contratista** será responsable de que toda la construcción, sistemas, equipos y sistemas de servicios funcionen correctamente para las funciones a que están destinados. Ni los planos y especificaciones ni las condiciones de terrenos impedirán este requisito.

g) La **Contratista** proporcionará a la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** un juego completo de los dibujos, garantías, manuales de instrucción, folletos, catálogos y otras publicaciones, etc., a la terminación del proyecto.

h) La **Contratista** deberá considerar cuidadosamente todos los materiales y/o sistemas aquí mencionados, y hará sus recomendaciones apropiadas, tales como las sustituciones que él considere más económicas o adecuadas para el uso al que están destinados.

i) La **Contratista** deberá apegarse al proyecto, quedando en el entendido que no es responsable del mismo, ya que no fue realizado por la contratista.

j) Mantener al personal descrito en este Contrato en las instalaciones de la Obra.

k) Supervisar al personal que destine para el cumplimiento del presente Contrato.

l) Garantizar de manera permanente el número de elementos asignados en los términos de este Contrato y los que en el futuro se solicite su sustitución por escrito.

m) Hacer respetar y cumplir que el personal que destine para el cumplimiento del presente Contrato con los reglamentos de seguridad, higiene y disciplina

0000354

vigentes, así como cualquier otra norma que en su momento la **Propietaria** determine a implementarse en el lugar de la Obra.

VIGÉSIMA CUARTA. Reuniones. Las partes establecen que existirá una junta mensual y juntas semanales, mismas que se sujetaran a las bases siguientes:

a) Para la junta mensual las partes se reunirán a solicitud del **Director de Obra** en donde se deberán revisar asuntos que el **Director de Obra** determine los cuales serán oportunamente informados al **Contratista** con la debida anticipación.

b) Así mismo, las partes son conformes que existirán juntas semanales a solicitud del **Director de Obra** en donde la **Contratista** presentará por escrito al **Director de Obra** un informe semanal reflejando el trabajo desempeñado y el progreso de la Obra, mismo que estará sujeto a lo siguiente:

- El porcentaje de trabajos ejecutados, posteriores a la última estimación y/o anticipo presentado, así como los cambios aprobados, todo lo anterior, según se establece en los **Anexos A) y B)** de este Contrato, así como cualquier otra información que la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** razonablemente solicite.

- Dichas reuniones, conducidas por el **Director de Obra** y con la asistencia del Arquitecto/Ingeniero de la **Contratista** y/o los Subcontratistas que el **Director de Obra** le instruya a la **Contratista** que en su caso se requieran.

- Es el caso que de la reunión referida, se le entregarán a las personas citadas, mismas que incluirán los asuntos nuevos, asuntos pendientes y acuerdos relativos debidamente suscritos por todos los involucrados.

- Sujeto a lo establecido en la cláusula referente a las Pruebas, cualquier prueba que vaya a ser ejecutada respecto de cualesquier trabajo relativo a la Obra, deberá ser debidamente notificado por escrito por la **Contratista** a la **Propietaria** durante la reunión semanal, en donde la **Contratista** deberá entregar y conservar la evidencias documentales al respecto de dichas pruebas, así como recabar la aceptación por escrito por parte de la **Propietaria** al respecto de dicha pruebas y conservar y entregar las evidencias documentales, de manera enunciativa más no limitativa, tales como certificaciones de terceros involucrados, estudios, pruebas de laboratorio, etc.

0000355

VIGÉSIMA QUINTA. Responsabilidad laboral. El **Contratista** llevará a cabo la Obra en los términos contenidos en el presente Contrato y asume plena responsabilidad por sí o por sus Subcontratistas en los términos de la presente cláusula.

El **Contratista** es un profesional de prestación de servicios ya que su actividad constituye en prestar dichos servicios en general a cualquier solicitante, por lo que la celebración de este Contrato no se debe considerar, bajo ninguna circunstancia, al **Contratista** como un subordinado o dependiente, es decir, dicha persona manifiesta que no debe ser considerado como un empleado de la **Propietaria**, e incluso que el **Contratista** cuenta con diversos clientes a quienes le presta servicios similares sin que exista exclusividad alguna, debido a que son contratistas independientes, considerando que los Servicios aquí descritos no constituyen la actividad principal de la **Propietaria**, sino que únicamente es un requerimiento especializado de los servicios descritos en este Contrato, lo cual es la razón principal por la cual las partes celebran este Contrato.

El **Contratista** se obliga por su cuenta y costo a cubrir con todas sus obligaciones conforme a la legislación y los Servicios objeto de este Contrato, así mismo asume la responsabilidad de ser el único patrón de todas y cada una de las personas que contrate o que con cualquier carácter intervengan bajo sus órdenes bajo el presente Contrato, por lo que asume todas y cada una de las obligaciones que en su calidad de patrón le derivan por concepto de seguridad social ante el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto Nacional del Fondo para la Vivienda de los Trabajadores (IMSS e INFONAVIT), así como las fiscales (impuestos federales, estatales o municipales), Salud y Medio Ambiente en el lugar de Trabajo y cualesquiera otras disposiciones aplicables. Sin que en ningún caso y bajo ninguna circunstancia, la **Propietaria** pueda asumir la responsabilidad de convertirse en responsable solidario y/o patrón substituto con respecto a los empleados y/o Subcontratistas del **Contratista**, en términos de la Ley Federal del Trabajo.

El **Contratista** conviene en mantener a salvo a la **Propietaria** de cualquier acción, demanda, procedimiento o reclamación y general de responsabilidad laboral y/o ante el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto Nacional del Fondo para la Vivienda de los Trabajadores (IMSS e INFONAVIT) o de cualquier otro tipo en que pudiera incurrir la **Propietaria** como resultado de la falta de cumplimiento por parte del **Contratista** o de sus Subcontratistas con las leyes laborales, fiscales, de seguridad social y de vivienda que prevalecen en México.

Derivado de lo anterior, si algún empleado del **Contratista** o de sus Subcontratistas llegare a demandar a la **Propietaria** o a involucrarlo en algún conflicto, así como en cualquier procedimiento laboral, fiscal, o de seguridad social y de vivienda en que pudiera estar involucrado y que de alguna manera se relacione con este Contrato o con el Servicio, se obliga a indemnizar a la **Propietaria** de cualquier gasto en que ésta haya incurrido, derivado por alguna acción civil, laboral, penal o de cualquier otra índole.

0000356

Las partes hacen constar que el **Contratista** está debidamente dado de alta en el Registro Federal de Contribuyentes y en los términos de la legislación mexicana y particularmente de la Ley Federal del Trabajo, que tiene el personal capacitado y todos los elementos económicos propios y suficientes para cumplir con las obligaciones que asume conforme al presente Contrato, por lo que de acuerdo al Artículo 13 (trece) de la Ley Federal del Trabajo, serán a cargo del **Contratista** todas y cada una de las obligaciones y responsabilidades obrero-patronales que por cualquier razón existan en favor de los trabajadores empleados por el **Contratista**, o trabajadores subcontratados por el **Contratista** para proporcionar los Servicios a la **Propietaria** en los términos del presente Contrato.

VIGÉSIMA SEXTA. Subcontratistas. En el supuesto de que existan Subcontratistas en la ejecución de Obra, la **Contratista** informará a la brevedad posible a la **Propietaria** y/o al **Director de Obra**, por escrito los nombres de los Subcontratistas propuestos para las diferentes partes del trabajo. La selección de Subcontratistas será efectuada por la **Contratista** a su entera responsabilidad.

La **Contratista** no debe verse obligado a proporcionar directorio de subcontratados.

La **Contratista** conviene en asumir plena responsabilidad frente a la **Propietaria** por los actos y omisiones de los Subcontratistas y del personal empleado directa o indirectamente por ellos, de igual forma que por los actos y omisiones del personal empleado directamente por la **Contratista**.

Ninguna cláusula contenida en este Contrato o en los documentos del Contrato, creará obligaciones contractuales entre la **Propietaria** y los Subcontratistas. La **Contratista** no está autorizada para asumir ningún compromiso por cuenta de la **Propietaria** salvo lo que ha sido autorizado previamente por escrito.

La **Contratista** conviene comprometer a todos los Subcontratistas y ellos a su vez deberán convenir estar sometidos a los términos anteriores en cuanto les sea aplicable relacionado a la Obra.

La **Contratista** no delegará a los Subcontratistas las responsabilidades y obligaciones que le corresponden a la **Contratista** conforme a este Contrato.

La **Contratista** hará que todas las disposiciones aquí contenidas en relación con la garantía, cambios y modificaciones en el trabajo, la aceptación formal del mismo y el derecho de inspeccionar de la **Propietaria**, sean incluidos en cada uno de los Contratos firmados con los subcontratistas.

VIGÉSIMA SEPTIMA. Reclamaciones. Ni el pago final ni parte alguna de los pagos pendientes será exigible hasta en tanto la **Contratista** haga entrega a la **Propietaria** de un finiquito absoluto por parte de la **Contratista** y de los Subcontratistas respecto de todas las reclamaciones (pagos pendientes, obligaciones fiscales, laborales, de seguridad social,

000357

multas, los accesorios legales de todas estas y cualquier obligación pendiente de cualquier índole) que pudieren derivar del Contrato, o de un recibo total en defecto del finiquito, junto con una certificación bajo protesta de decir verdad de que en el leal saber y entender de la **Contratista**, los finiquitos y recibos cubren la totalidad de la mano de obra y materiales por los que pudiere interponerse una reclamación.

VIGÉSIMA OCTAVA. Inspección y aceptación definitiva. Por virtud de este acto, las partes acuerdan que para efectos de la debida inspección y aceptación definitiva de la Obra se sujetarán a lo establecido en los incisos siguientes:

a) La Obra será sujeta a inspecciones y pruebas por parte del **Director de Obra** durante la construcción y en cualquier otro tiempo y lugar, incluyendo sin limitarse a los planos de la **Contratista**, cualquiera de sus Subcontratistas y proveedores.

b) El trabajo estará sujeto a la inspección final y aceptación, independientemente de cualquier pago o inspección previa. Dicha inspección final será efectuada dentro de los cinco (5) días después del aviso de terminación de la Obra, por la **Contratista**.

c) Una vez realizada la inspección final y después de haber sido corregidos todos los defectos e imperfecciones, la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** dará(n) aviso a la **Contratista** de la aceptación definitiva, con sujeción a los términos y condiciones establecidos en este Contrato.

d) Dentro de los cinco (5) días siguientes a que se efectúe cualquier inspección, la **Propietaria** y/o el **Director de Obra** deberá informar a la **Contratista** por escrito respecto de cualquier defecto o imperfección en la porción del trabajo inspeccionado.

e) A solicitud de la **Contratista**, algunas porciones terminadas del trabajo pueden ser sujetas a inspección de la **Propietaria** y/o **Director de Obra**, y dicha inspección parcial se hará de acuerdo con los términos y condiciones fijados para la inspección final. Dicha inspección parcial no relevará a la **Contratista** de sus obligaciones de garantía en los términos de la cláusula relativa.

TRIGÉSIMA. Terminación de la obra y pena convencional. En el caso de que la Obra no esté terminada y aceptada por la **Propietaria** en o antes del **04 de junio de 2018**, en el entendido de que podrán quedar detalles mínimos pendientes, los cuales se incluirán en un "punch-list", que será firmado por ambas partes y que serán corregidos por la **Contratista** en un término de 30 días. Los detalles pendientes no deberán interferir con el curso normal de las operaciones de la **Propietaria**. Si al concluir los 30 (treinta) días de plazo los detalles pendientes no se han concluido se aplicara la pena convencional a que hace alusión este párrafo en la proporción correspondiente. Si la Obra no está terminada y aceptada a la fecha antes citada del **04 de junio del 2018**, la **Contratista** deberá pagar a la **Propietaria** una pena

convencional equivalente al **10% (diez por ciento)**; salvo que el retraso sea debido al trabajo adicional requerido por la **Propietaria**, o bajo la excepción acorde a lo señalado en el inciso (c) de la cláusula séptima.

TRIGÉSIMA PRIMERA. **Derecho de la Propietaria de terminar el Contrato**. La **Propietaria** podrá discrecionalmente dar por terminado el Contrato en cualquier momento mediante aviso a la **Contratista** enviado con 30 (treinta) días de anticipación, por lo menos, a la fecha de terminación indicada en el aviso. Una vez recibido el aviso de terminación de la **Contratista** terminará todos los trabajos materia del Contrato en la fecha especificada en el aviso y procederá además a: (1) dar por terminados todos los pedidos y subcontratos con cargo a la ejecución del Contrato que puedan ser terminados sin costo; (2) dar por terminados y finiquitar, con sujeción a la aprobación de la **Propietaria**, otros pedidos y subcontratos cuyo costo de cancelación sea menor que el costo en que habría de incurrirse si dichos pedidos y subcontratos cuyo costo de cancelación sea menor que el costo en que habría de incurrirse si dichos pedidos y subcontratos fueran cumplidos; y (3) entregar a la **Propietaria**, de acuerdo con sus indicaciones, todos los materiales, suministros, trabajos en proceso, instalaciones, equipo, maquinaria e instrumental adquiridos por la **Contratista** en relación con la ejecución de la Obra y por los cuales la **Contratista** debe ser reembolsada de conformidad con este Contrato, así como todos los planos, planos de trabajo, bosquejos, especificaciones y demás información que haya sido acumulada para su utilización en la ejecución de la Obra. Si así lo indicara la **Propietaria** y en la medida prevista en el aviso de terminación, la **Contratista** realizará los trabajos que sean necesarios para preservar la Obra en proceso y para proteger los materiales, planta y equipo en la obra o en tránsito hacia la misma.

A la terminación del Contrato y de conformidad con la **Contratista**, de acuerdo con las estipulaciones del párrafo anterior, la **Propietaria** pagará a la **Contratista** en cumplimiento de todas sus obligaciones bajo el presente únicamente por (a) la porción de la Obra que la **Contratista** y sus Subcontratistas hayan terminado, más (b) el costo para la **Contratista** de los materiales que hayan sido entregados en el lugar de la Obra de la **Propietaria** hasta la fecha en que haya de surtir efectos la terminación, más (c) la porción insoluta del costo para la **Contratista** de los materiales contratados para la ejecución del Contrato para los que la **Contratista** haya colocado, de buena fe, pedidos irrevocables con anterioridad a la fecha en que la terminación surta efectos, y que no hayan sido terminados y finiquitados conforme a esta cláusula, siempre y cuando dichos materiales sean entregados a la **Propietaria** dentro de un plazo razonable después de la fecha efectiva de terminación, más (e) el costo para la **Contratista** por el cumplimiento de las indicaciones de la **Propietaria** relativas a la preservación de la Obra en proceso y la protección de los materiales, plantas y equipo en la Obra o en tránsito hacia la misma. La **Propietaria** tendrá un crédito en contra del total de los incisos (a) a (e), por la cantidad adeudada, a ser pagada por la **Propietaria** a, o por cuenta de la **Contratista**, conforme a otras estipulaciones de este Contrato, todos los importes establecidos en los incisos (a) a (e) anteriores se acordarán de buena fe entre las partes. El pago a ser efectuado por cualquiera porción terminada de la Obra se hará en proporción a la porción terminada respecto a la Obra total que cubre el Contrato cuya porción será

determinado por un perito en la materia. El Costo de la **Contratista** conforme se utiliza en el presente incluirá enseres y muebles de campo y casa, equipo, máquinas de trabajo; y el pago de gastos de oficina directamente aplicables a la **Contratista** y que no sean reembolsables de otra manera; sin embargo, la **Propietaria** no estará bajo obligación alguna a pagar a la **Contratista** por los gastos de administración o utilidades anticipadas sobre cualquier porción de la Obra no terminada. Dichos costos y gastos serán sujetos a una auditoría por la **Propietaria**. El importe de dichos gastos pagaderos bajo este inciso más el total de las cantidades previamente pagadas bajo el Contrato, en ningún caso excederán el importe del precio de la Obra ni de los avances estipulados en los Anexos de este Contrato. Los pagos conforme al presente estarán sujetos a las demás disposiciones aplicables del Contrato.

En todo y cualquier subcontrato suscrito entre la **Contratista** y sus Subcontratistas, en todo y cualquier otro compromiso y obligación que la **Contratista** pueda asumir, todo en relación con la Obra al amparo de este Contrato, el **Contratista** efectuará reservas consistentes con este párrafo respecto a la terminación del Contrato por la **Propietaria** y el pago de obligaciones al amparo del mismo. La **Propietaria** no estará bajo obligación alguna para compensar a la **Contratista** al amparo de los términos de esta cláusula, si el Contrato es dado por terminado a causa del incumplimiento del Contrato por la **Contratista**.

TRIGÉSIMA SEGUNDA. **Servicio eléctrico, agua e iluminación provisional**. En su caso, la **Contratista** proporcionará, instalará y hará disponible para todos los Subcontratistas el agua, los transformadores provisionales, los interruptores, los alimentadores, la luz y la iluminación provisional en todo lo largo del área de la construcción para la distribución de energía eléctrica. La **Contratista** se cerciorará que dicha agua y servicios de electricidad temporales están debidamente instalados con el fin de garantizar la seguridad de todas las partes afectadas en los términos de las leyes y reglamentos sobre dichas instalaciones. La **Contratista** pagará también por el costo total de los artículos antes mencionados incluyendo los transformadores temporales, conexiones de electricidad y el costo mensual de la energía eléctrica consumida.

TRIGÉSIMA TERCERA. **Trabajos Sujetos a Condición**. Las partes establecen que dentro de los Anexos de este Contrato existen trabajos que se encuentran sujetos a la condición de la inspección física y técnica de la estructura existente del edificio corporativo de la **Propietaria**, los cuales únicamente se llegarían a ejecutar en caso de ser necesarios estructuralmente para soportar nivel(es) adicional(es), mismos que deberán de ser ejecutados igualmente por el **Contratista** al amparo de los términos, condiciones, derechos y obligaciones pactados en este Contrato, los cuales se encuentran contemplados en el Precio del Contrato y los Anexos, por lo cual, en caso de que técnica y estructuralmente se determine por las partes y/o el **Director de Obra** que no es necesario llevar a cabo tales trabajos, es el caso que en su momento, en la(s) estimación(es) correspondiente(s) se hará(n) el(los) ajuste(s) conforme a las deducciones que en su momento se determinen para efectos de suprimir tales trabajos de los conceptos que así lo involucren dentro de los Anexos de este Contrato, ajustándose consecuentemente los precios objeto de este instrumento.

0000360

TRIGÉSIMA CUARTA. Confidencialidad. Tomando en consideración que la **Contratista** tendrá acceso a información y datos técnicos confidenciales relativos a las operaciones de la **Propietaria**, se obliga la **Contratista** a:

a) Ceder a la **Propietaria** cualquier derecho o interés que pudiera tener sobre cualquier intervención relativa o útil en el negocio de la **Propietaria**, que hubiera hecho la **Contratista** en el transcurso de la prestación de sus servicios a la **Propietaria** esta obligación será de carácter permanente, obrando la presente cláusula como cesión de derechos patrimoniales para los efectos legales a que haya lugar.

b) Abstenerse de divulgar en cualquier momento (salvo cuando se requiera en el desempeño de la Obra), cualquier información y datos técnicos confidenciales relativos a tal negocio, que se obtenga, directa o indirectamente, de la **Propietaria**;

c) Abstenerse en todo momento de utilizar tal información y datos técnicos confidenciales para cualquier propósito distinto al cumplimiento de las obligaciones de la **Contratista** para con la **Propietaria** conforme al presente; y

d) Imponer restricciones similares contractualmente a sus empleados, contratistas y subcontratistas que presten sus servicios en relación con la Obra.

TRIGÉSIMA QUINTA. Cesión. Ninguna de las partes podrá ceder este Contrato o subcontratarlo en su totalidad sin el consentimiento por escrito de la otra parte; tampoco podrá la **Contratista** ceder cualquier compensación adeudada o que se vuelva exigible conforme al CONTRATO, sin el previo consentimiento por escrito de la **Propietaria**.

TRIGÉSIMA SEXTA.- Acuerdo Total.- Este Contrato, contiene el Contrato total entre las partes, y reemplaza cualesquier acto, convenio contrato o entendimiento anterior entre las partes en relación con el objeto de éste Contrato, ya sea verbales o escritos. Ninguna declaración, garantía sobre las mismas, pacto, indemnización o acto, convenio o contrato de cualquier naturaleza no establecido expresamente en este Contrato afectara los términos y disposiciones expresas del mismo, ni se utilizara para interpretar, cambiar o restringir los términos y disposiciones expresas de este Contrato. Toda modificación a este Contrato deberá hacerse por escrito y ser firmado por todas las partes del presente instrumento.

TRIGÉSIMA SÉPTIMA.- Divisibilidad.- Las disposiciones del presente Contrato son divisibles y en el caso de que alguna disposición de este Contrato fuere declarada invalida, la validez y ejecutabilidad de las disposiciones restantes no será afectada de modo alguno.

TRIGÉSIMA OCTAVA. Avisos. Todas las notificaciones, avisos y requerimientos que procedan en relación con este Contrato, deberán ser realizados por escrito en los domicilios

señalados a continuación y serán considerados como notificados de manera efectiva siempre y cuando: (i) hayan sido entregados en forma personal, (ii) por correo certificado y/o servicio de mensajería reconocidos, (iii) correo electrónico con acuse de recibido con acuse de recibido de la receptora, lo anterior aplicará para cualquier tipo de notificaciones que se hagan en los domicilios convencionales que se señalan en la presente cláusula y éstas sean recibidas por sí o por sus apoderados, directivos, gerentes, empleados, factores, dependientes y/o partes relacionadas, en cuyo caso surtirán sus efectos en dicha fecha.

Propietaria:

PLAZA DIVISION DEL NORTE S.A. DE C.V.
Av. Lombardía 5to piso interior 509 D1 Colonia Saucito C.P.31110

Contratista: **PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.**
Calle 20 Número 4410, Colonia Bellavista, Chihuahua, México.

TRIGÉSIMA NOVENA.- **Jurisdicción y Competencia**.- Para la interpretación y ejecución de este Contrato, las partes se someten expresamente al Código Civil del Estado de Chihuahua y a la jurisdicción de los Tribunales competentes en la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, México, renunciando las partes a cualquier otra jurisdicción que pudiera corresponderles por razón de su domicilio actual o futuro.

LEÍDO EL PRESENTE CONTRATO Y ENTERADAS LAS PARTES DE LAS OBLIGACIONES QUE POR VIRTUD DEL MISMO CONTRAEN, LO RATIFICAN Y FIRMAN DE CONFORMIDAD ANTE DOS TESTIGOS, EN DOS EJEMPLARES, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH., EL DÍA 09 DE FEBRERO DEL 2018.

"PLAZA DIVISION DEL NORTE S.A. DE C.V."

LIC. RICARDO ELIAS ORTIZ.
Representante Legal del Propietaria

"PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY, S.A. DE C.V."

ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ
Representante Legal del Contratista

0000362

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION ESTATAL EN CHIHUAHUA
JEFATURA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
DEPARTAMENTO DE CONSERVACION Y SERVICIOS GENERALES

Contrato No. C6M1740

CONTRATO DE	OBRA PUBLICA SOBRE LA BASE DE PRECIOS UNITARIOS				
P.A.O.	SI	FECHA		NUM. LICITACION	LO-019GYR062-E7-2016
MOD. ADJUD.	LICITACION PUBLICA	BASE LEGAL	ART. 26 FRACCIÓN I; 27 FRACCIÓN I, 28, 30 FRACCIÓN I, 31,Y 45 FRACCIONI, DE LA LEY DE OBAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES EN LA MATERIA		
LICITACIÓN TIPO	NACIONAL	FECHA DE ADJUDICACION	26 DE SEPTIEMBRE 2016	PROGRAMADO	SI

DATOS DEL INMUEBLE	CODIFICACION	D E N O M I N A C I O N
UIDAD DE EXPLOTACION	08	CHIHUAHUA
UNIDAD DE INFORMACION		VARIAS UNIDADES ZONA DELICIAS
CENTRO DE COSTO		RESIDENCIA DE CONSERVACION
ESPECIALIDAD	01	SISTEMAS DE CONSERVACIÓN DEL INMUEBLE
SUBESPECIALIDAD	01	OBRA CIVIL
PARTIDA PRESUPUESTAL	2506	SUBROGACIÓN DE CONSERVACIÓN DE BIENES INMUEBLES Y EQUIPOS FIJOS

I. M. S. S.
CONSERVACIÓN

DESCRIPCIÓN

MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES EN LOS INMUEBLES DE LAS UNIDADES DE LA ZONA DELICIAS, CHIH.

C O N T R A T I S T A					
NOMBRE O RAZON SOCIAL	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV				
DOMICILIO	CALLE 20 No. 4410			TELEFONO	614 4186857 pycwilly@hotmail.com
COL. BELLAVISTA, CD. CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31050					
REPRESENTANTE LEGAL	ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ				
REG. FED. CONT.	PCW040506DM6	REG. PAT. IMSS		DIRECTORIO DELEGACIONAL	0000137645

MONTOS Y FECHAS							
IMPORTE MINIMO	607,673.70			IMPORTE MAXIMO			1,519,184.21
FECHA DE INICIO				FECHA DE TERMINACION			
PROG.	01 DE OCTUBRE DE 2016	REAL		PROG	29 DE DICIEMBRE DE 2016	REAL	
PENA CONVENCIONAL	0.5 %	$		CONVENIO	No.	$	

G A R A N T I A S				
TIPO	AFIANZADORA	NUMERO	IMPORTE	VIGENCIA
ANTICIPO			$	
CUMPLIMIENTO			$	
VICIOS OCULTOS			$	

Contrato No. C6M1740

Contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios que celebran, por una parte, el **Instituto Mexicano del Seguro Social**, a quien en lo sucesivo se denominará **"El Instituto"**, representado en este acto por el **L.A.P. Cristián Rodallegas Hinojosa**, Delegado Estatal, en su carácter de Representante Legal y por la otra **Proyectos y Construcciones Willy S.A. de C.V.** a quien en lo sucesivo se denominará **"El Contratista"**, representada por el **Arq. Guillermo Estrada Mendez,** en su carácter de Representante Legal; a quienes en forma conjunta se les denominará **"Las Partes"**; al tenor de las declaraciones y cláusulas siguientes

Declaraciones:

I. "El Instituto" declara que:

I.1. Es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4 y 5, de la Ley del Seguro Social.

I.2. Su representante, el **L.A.P. Cristián Rodallegas Hinojosa**, en su carácter de **apoderado legal,** facultado para suscribir el presente instrumento jurídico en representación de **"El Instituto"**, de acuerdo al poder que fue conferido en la escritura pública número 67,084 de fecha 20 de mayo del 2013, otorgada ante la fe del Licenciado **Ángel Gilberto Adame López**, Titular de la Notaría número 233 del Distrito Federal.

I.3. El C. Ing. Sergio Loya Merino, Jefe del Departamento de Conservación y Servicios Generales interviene como representante del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos.

I.4. Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se cuenta con la autorización del presupuesto correspondiente, tal y como se desprende del Dictamen Previo de disponibilidad No. 00000519203-2016, de la cuenta 42062506.

I.5. La adjudicación del presente contrato, se realizó mediante el procedimiento de contratación por Licitación Pública Nacional número **LO-019GYR062-E7-2016**, cuya convocatoria se difundió a través de CompraNet el **30 de agosto de 2016**, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 27 fracción I, 28, 30 fracción I, 31 y 45 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

I.6. La Residencia se ubicará en el sitio de ejecución de los trabajos, con antelación al inicio de éstos y ha sido designado el **C. Ing. Carlos Alberto Alemán Rodríguez** con Título de **Ingeniero Industrial y de Sistemas** y cédula profesional número **4913281,** por escrito del Titular del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, como el servidor público que fungirá como Residente Obra y como representante del **"El Instituto"** ante **"El Contratista"**.

I.7. Señala como domicilio para los efectos que se deriven de este contrato, el ubicado en Av. Universidad 1105, esquina con José María Mari, Col. San Felipe Viejo de Cd. Chihuahua, Chih.

0000364

II. "El Contratista" declara que:

II.1. Es una persona moral constituida de conformidad con las leyes mexicanas, según consta en el testimonio de la escritura pública número **7158** de fecha **06 de mayo de 2004** pasada ante la fe del **Lic. Luis Raul Hernández Borunda** Titular de la Notaría número **6** del Distrito Judicial Morelos en Chihuahua, Chih., e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de **Chihuahua** con el folio **Mercantil electrónico No. 21157*10** de fecha **02 de junio de 2004.**

II.2. Acredita la personalidad de su representante, para la firma de este contrato, mediante el testimonio de la escritura pública número **7158** de fecha **06 de mayo de 2004** pasada ante la fe del **Lic. Luis Raul Hernandez Borunda** Titular de la Notaría número **6** del Distrito Judicial Morelos en Chihuahua, Chih., e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de **Chihuahua** con el folio **Mercantil electrónico No. 21157*10** de fecha **02 de junio de 2004.** declarando bajo protesta de decir verdad, que las facultades que tiene conferidas no le han sido modificadas, revocadas o limitadas en forma alguna.

II.3. De acuerdo con sus estatutos, su objeto social consiste entre otras actividades, Compra y venta de terrenos urbanos, casas edificios y toda clase de materiales para construcción. Proyectar, promover y construir casas habitación, fraccionamientos, edificios comerciales, públicos e industriales. Prestación de servicios de cualquier naturaleza. La construcción de edificios, caminos, carreteras y otras vías de comunicación, obras de saneamiento, de agua potable, de ingeniera civil. Tomar y dar arrendamientos, subarrendamientos a comodato de terrenos, edificios, cas habitación. Comprar, vender, arrendar, importar, exportar, distribuir, almacenar y en general comercializar con toda clase de maquinaria. Arrendamiento de cuadrillas de topografía, electricistas, pailería y mecánicos. Realizar toda clase de obras, mantenimiento y proyectos de ingeniería.

II.4. Cuenta con los registros siguientes:

Registro Federal de Contribuyentes: **PCW040506DM6**
Registro Patronal IMSS: **A8067317108**
Registro INFONAVIT: **A8067317108**
Número de Proveedor ante el IMSS: **0000137645**

II.5. Entregó el "acuse de recepción" con el que comprueba haber realizado ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT), la solicitud de opinión del cumplimiento de las obligaciones fiscales, en los términos que establece el numeral 2.1.29 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el año 2016.

II.6. Entregó la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de Seguridad Social" positiva y vigente con el que comprueba haber realizado ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la solicitud de opinión del cumplimiento de las obligaciones en materia de Seguridad Social, en los términos que establecen los Acuerdos emitidos por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y ACDO.SA1.HCT.250315/62.P.DJ, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015 y 3 de abril del 2015 respectivamente, en la Oficina de Conservación al momento de la firma del contrato.

II.7. Manifiesta que sus trabajadores se encuentran inscritos en el régimen obligatorio del seguro social, y que se encuentran al corriente en el pago de las cuotas obrero patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la ley del seguro social, para tal efecto exhibe en

0000365

este acto las constancias correspondientes, debidamente emitidas por **"El Instituto"**, las cuales se agregan al presente instrumento jurídico como Anexo No. 6.

II.8. Acepta las obligaciones pactadas en la cláusula Décima Tercera, punto 3, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 B, último párrafo, de la Ley del Seguro Social, por cuanto al pago de cuotas obrero.

II.9. Conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, la convocatoria, sus anexos y la documentación técnica con las que elaboró su proposición.

II.10. Ha designado a **Ing. Alejandro Alden Morales Martínez,** como Superintendente de Construcción, con facultades para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con la ejecución de los trabajos objeto del presente instrumento, aun los de carácter personal, así como tomar las decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato.

Así mismo manifiesta que la persona designada como Superintendente de Construcción, cuenta con título de **Ingeniero Electromecánico** y cédula profesional número **3142258** expedida a su favor por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

II.11. Señala como domicilio para los efectos que se deriven de este contrato, el ubicado en **Calle 20 No. 4410, Col. Bellavista, Chihuahua, Chih. C.P. 31050**; por lo que, por ningún motivo señalará para tales efectos, el domicilio en el cual se llevarán a cabo los trabajos materia de este contrato, por lo que, en caso de cambiarlo se obliga a notificarlo por escrito a **"El Instituto"**, en el domicilio señalado en la Declaración **I.7.,** del presente instrumento jurídico, de lo contrario cualquier comunicación, notificación, requerimiento o emplazamiento judicial o extrajudicial que se derive o requiera con motivo del presente instrumento legal, serán realizados en dicho domicilio y surtirán plenamente sus efectos en términos de lo dispuesto por el artículo 307, del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Expuesto lo anterior, las partes sujetan su compromiso a la forma, términos y condiciones que se establecen en las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO.- "El Instituto" encomienda a **"El Contratista"** la ejecución de los trabajos relativos a **Mantenimiento de Obra Civil e Instalaciones en los inmuebles de las Unidades de la Zona Delicias, Chih.**, y éste se obliga a realizarlos hasta su total terminación.

"El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos con estricta sujeción a la información contenida en el presente contrato.

SEGUNDA.- DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LOS TRABAJOS.- "El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos relativos a **Mantenimiento de Obra Civil e Instalaciones en los inmuebles de las Unidades de la Zona Delicias, Chih.,** de acuerdo con el contenido de los siguientes **Anexos:**

1. Catálogo de conceptos conteniendo descripción, unidad de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra, e importes por partida, sub-partida, concepto y del total de la proposición.

2. Relación de la Ubicación de los Inmuebles.

3. Programa de ejecución convenido conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado en periodos mensuales, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo.

0000366

4. Medidas de Seguridad e Higiene en la Obra.
5. Procedimiento de Ajuste de Costos Directos.
6. Constancia de inscripción al régimen obligatorio y pago de cuotas obrero patronal

Estos anexos y los documentos de su proposición firmados por **"El Contratista"**, en cada una de sus hojas y aceptados por **"El Instituto"**, así como la convocatoria, forman parte del presente instrumento jurídico y vinculan a **"Las Partes"** en el cumplimiento de los derechos y obligaciones del mismo.

TERCERA.- EL PRECIO A PAGAR POR EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO- "El Instituto" se obliga a pagar a **"El Contratista"** por la ejecución de los trabajos la cantidad total de **$1,309,641.56** (Un millón Trescientos nueve mil seiscientos cuarenta y un pesos 56/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado.

CUARTA.- PLAZO DE EJECUCIÓN.- Las partes convienen que el plazo de ejecución de los trabajos será de **90** días naturales, obligándose **"El Contratista"** a iniciarlos el **01 de octubre de 2016** y a terminarlos a más tardar el **29 de diciembre de 2016,** de conformidad con el programa de ejecución convenido conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado en periodos mensuales, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, establecido en la Cláusula Segunda del presente contrato y, en su caso, las modificaciones convenidas que lo afecte.

"Las Partes" convienen que la vigencia del presente instrumento jurídico iniciará a partir de que **"El Contratista"** suscriba el presente instrumento y finalizará hasta la fecha en que se firme por **"Las Partes"** el acta de extinción de derechos y obligaciones, o bien cuando con motivo del finiquito, la liquidación de los saldos se realicen dentro de los quince días naturales siguientes a la firma del documento en el que conste el finiquito, éste tendrá el carácter del acta de extinción de derechos y obligaciones, documento en que **"Las Partes"** deberán manifestar que no existen otros adeudos, por lo que se dan por terminados los derechos y obligaciones que genera el contrato, sin derecho a ulterior reclamación.

QUINTA.- DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE.- "El Instituto" se obliga a poner a disposición de **"El Contratista"** el o los inmueble(s) en que deben llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, oportunamente a la fecha de inicio de los trabajos, prevista en la Cláusula que antecede. La entrega del o los inmuebles por parte de **"El Instituto"** deberá constar por escrito.

El incumplimiento de **"El Instituto"** prorrogará en igual plazo la fecha originalmente pactada para la conclusión de los trabajos, lo que se formalizará mediante convenio.

Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos, desde el momento en que el inmueble se ponga a disposición de **"El Contratista"**, serán responsabilidad de éste.

SEXTA.- ANTICIPO, PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE LAS EXHIBICIONES Y AMORTIZACIÓN.

Para el presente contrato **"El Instituto"** no otorgará anticipo.

SÉPTIMA.- PLAZO, FORMA Y LUGAR DE PAGO.- "Las Partes" convienen que los trabajos objeto de este contrato serán pagados mediante la formulación de la(s) estimación(es) mensuales por unidad de concepto de trabajo terminado, de acuerdo al programa de ejecución convenido conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado en periodos mensuales, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, mismas que serán presentadas por **"El Contratista"** a la Residencia de

0000367

"El Instituto" dentro de los 6 (seis) días naturales siguientes a la fecha de corte, siendo éste, el último día hábil de cada mes.

En el supuesto de que **"El Contratista"** no presente(n) la(s) estimación(es) dentro de los 6 (seis) días naturales a que se alude en el párrafo anterior, la(s) estimación(es) correspondiente(s) se entenderá(n) que se presenta(n) en la siguiente fecha de corte, sin que ello de lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de **"El Contratista"**.

"El Instituto", por conducto del Residente designado, revisará y autorizará las estimaciones elaboradas por **"El Contratista"**, contando con un plazo no mayor a 15 días naturales siguientes a la fecha de su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas, que no puedan ser autorizadas por el Residente, dentro del plazo señalado en el párrafo que antecede, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

El pago de la o las estimaciones por trabajos ejecutados se efectuará en las oficinas del **Departamento de Presupuestos, Contabilidad y Erogaciones**, ubicadas en **Ave. Universidad No. 1105, esquina con José María Mari, Col. San Felipe Viejo, C.P. 31203, Chihuahua, Chih.,** en un plazo no mayor a 15 (quince) días naturales contados a partir de la fecha en que haya sido autorizado por el Residente y **"El Contratista"** haya presentado la factura correspondiente.

"El Contratista" acepta que el IMSS le efectué el pago a través de trasferencia electrónica, por lo que realizará solicitud ante la Jefatura Delegacional de Planeación y Finanzas, en Avenida **Ave. Universidad No. 1105, esquina con José María Mari, Col. San Felipe Viejo, C.P. 31203, Chihuahua, Chih**., en horario de 8:00 a 13:00 hrs., en días hábiles responsable de efectuar dichos pagos y para tal efecto proporcionará los siguientes datos: Razón Social, domicilio fiscal, número telefónico y fax, nombre completo del Apoderado Legal con facultades de cobro y su firma, número de cuenta de cheques (número de clave bancaria estandarizada), banco, sucursal y plaza, así como número de proveedor asignado por **"El Instituto".**

El pago se depositará en la fecha programada de pago, si la cuenta bancaria de "El Contratista", está contratada con Banamex, S.A., HSBC, S.A., Banorte S.A., Santander S.A. o Scotiabank, Inverlat, S.A., si la cuenta bancaria pertenece a un banco distinto a los mencionados "El Instituto", realizara la instrucción de pago en la fecha programada, y su aplicación se llevara a cabo el día hábil siguiente, de acuerdo con lo establecido por el centro de compensación bancaria (CECOBAN)

Durante la vigencia del contrato

El Residente de obra, el recibir del contratista la documentación para autorización de pago, revisara que se adjunte la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", y que sea, positiva y vigente a la fecha de su presentación.

En caso de que no se adjunte la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social" o no está vigente y/o sea negativa, no recibirá la documentación e informara al contratista que deberá obtener la citada Opinión o en caso de que sea negativa, que puede presentar aclaración o pagar sus créditos fiscales, ante la Subdelegación que le corresponda o, en caso de que no esté vigente, que deberá obtenerla nuevamente.

Cuando la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", presentada por el contratista sea positiva y vigente a la fecha en que se presentó al Residente de obra del contrato, la Jefatura de Servicios de Fianzas, a través del Departamento de Presupuesto, Contabilidad y Erogaciones continuara el trámite de pago al proveedor o contratista respectivo.

0000368

"El Contratista" es el único responsable de que las facturas que presente para su pago cumplan con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que la falta de pago por la omisión de alguno de éstos o la presentación incorrecta no será motivo para solicitar gastos financieros.

Dentro del plazo estipulado en el párrafo quinto de esta cláusula, **"El Instituto"** revisara la o las factura(s) y, si reúne los requisitos administrativos y fiscales, tramitará y realizará el pago de la o las estimación(es) de que se trate(n); en caso de que las facturas entregadas por **"El Contratista"** para su pago presenten errores o deficiencias, el área responsable de efectuar el trámite de pago, dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, indicará por escrito al contratista las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra entre la entrega del citado escrito y la presentación de las correcciones por parte de **"El Contratista"** no se computará como parte de los veinte días naturales con los que cuenta **"El Instituto"** para el pago de las estimaciones.

En todos los casos, el Residente deberá hacer constar en la Bitácora, la fecha en que **"El Contratista"** presente la o las estimaciones, así como la fecha en la que fue o fueron autorizada(s).

Todas las estimaciones para su procedencia por trabajos ejecutados deberán incluir: la clave, descripción, unidad de medición, cantidad e importes de cada uno de los conceptos, acompañada, entre otros de: números generadores, notas de bitácora en donde se hubiere registrado el trabajo objeto de la estimación, croquis, controles de calidad, pruebas de laboratorio, fotografías, análisis, cálculo e integración de los importes por estimación y demás documentos que consideren necesarios

El pago de la o las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"El Instituto"** tendrá el derecho de reclamar a **"El Contratista"** por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, de los pagos en exceso que se hayan efectuado.

El pago de los ajustes de costos directos se efectuará en las estimaciones de ajustes de costos siguientes al mes en el que se haya autorizado el ajuste de aumento o reducción, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado, sujetándose a lo pactado en la Cláusula Octava del presente instrumento jurídico. Las estimaciones para su procedencia deberán acompañarse de la documentación que sustente el incremento y/o reducción que se haya autorizado.

En el caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, **"El Instituto"**, a solicitud de **"El Contratista"**, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando **"Las Partes"** tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"El Contratista"**.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"El Contratista"** por cualquier causa e independientemente del tiempo en que **"El Instituto"** se percate de ese hecho, **"El Contratista"** se obliga a reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo establecido en el artículo 55, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"El Instituto"**.

0000369

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"El Contratista"** sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

OCTAVA.- PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE COSTOS QUE REGIRÁ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.- "Las Partes" estipulan que el procedimiento de ajuste de costos, que se aplicará durante la vigencia del contrato, es el relativo a la revisión de cada uno de los precios unitarios para obtener el ajuste, conforme a lo establecido en **"Anexo Procedimiento de Ajuste de Costos Directos"**, que forma parte integral del presente instrumento, por lo que éste no podrá ser modificado durante la vigencia del contrato, obligándose **"El Contratista"** a solicitarlos por escrito ante **"El Instituto".**

Los ajustes de costo directo se originarán cuando a partir del acto de la presentación y apertura de proposiciones ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el presente instrumento que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa de ejecución convenido, cuando dichos costos procedan, deberán ajustarse.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"El Contratista"** quien lo promueva dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten, si es a la baja, será **"El Instituto"** quien lo determine, dentro del mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique.

Trascurrido el plazo estipulado en el párrafo anterior, **"El Contratista"** perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos y **"El Instituto"** de realizarlo a la baja.

"El Instituto" dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a que **"El Contratista"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir el oficio de resolución que proceda, en caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

Para tal efecto, **"El Instituto"** al recibir la solicitud de ajuste de costos revisará el estudio y la documentación soporte que integra la solicitud, en caso de que se detecten deficiencias o identifique que esté incompleto, apercibirá por escrito a **"El Contratista"**, para que, en el plazo de 10 días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Si transcurrido dicho plazo no diere repuesta al apercibimiento o no atendiere correctamente, se tendrá por no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado, no siendo necesaria la formalización de convenio alguno.

No dará lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de los bienes contemplados en la realización de los trabajos objeto de este contrato.

Los precios unitarios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de los costos indirectos, el costo por financiamiento y el cargo de utilidad originales durante el ejercicio del contrato, el costo por financiamiento estará sujeto a ajuste, de acuerdo a las variaciones de la tasa de interés que **"El Contratista"** haya considerado en su proposición.

NOVENA.- BITÁCORA.- "Las Partes" aceptan el uso obligatorio de la Bitácora electrónica de obra pública **(BEOP)**, su elaboración, control y seguimiento será por medios remotos de comunicación electrónica, y constituye el medio de comunicación entre **"Las Partes"**, en ésta

0000370

se registrarán los asuntos o eventos importantes que se presenten durante la ejecución de los trabajos, quedando el resguardo de la información a cargo de la Secretaría de la Función Pública.

El Residente de **"El Instituto"** y el Superintendente de **"El Contratista"** para el acceso a la **BEOP** deberán contar con la Firma Electrónica Avanzada, además de las claves de usuarios y contraseñas respectivas que les otorgue **"El Instituto"**.

La apertura de la **BEOP** se hará de manera previa al inicio de la obra que ampara el contrato, por el Residente, con la participación del Superintendente de **"El Contratista"** y, en su caso, del supervisor, al realizarla deberá asentar una nota de apertura o especial e inmediatamente después una validación, relacionando como mínimo: la fecha de apertura, datos generales de las partes involucradas, nombre y firma del personal autorizado, domicilios y teléfonos, datos particulares del contrato y alcances descriptivos de los trabajos y de las características del sitio donde se desarrollarán; la inscripción de los documentos que identifiquen oficialmente al Residente y en su caso al supervisor, así como al superintendente de **"El Contratista"**, quienes serán los responsables para realizar registros en la Bitácora, indicando, en su caso, a quién o a quiénes se autoriza para llevar a cabo dichos registros.

Para el uso de la **BEOP**, **"Las Partes"** están de acuerdo en cumplir con lo dispuesto por el artículo 123, del Reglamento de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

En la **BEOP** se podrán registrar los eventos siguientes, como mínimo:

Al Residente de **"El Instituto"** corresponderá registrar:

1. La autorización de modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos.

2. La autorización de estimaciones.

3. La aprobación de ajuste de costos.

4. La aprobación de conceptos no previstos en el catálogo original y cantidades adicionales.

5. La autorización de convenios modificatorios.

6. La terminación anticipada o la rescisión administrativa del contrato.

7. La sustitución del superintendente, del anterior residente y de la supervisión, en su caso.

8. Las suspensiones de trabajos.

9. Las conciliaciones y, en su caso, los convenios respectivos.

10. Los casos fortuitos o de fuerza mayor que afecten el programa de ejecución convenido.

11. La terminación de los trabajos.

12. El avance físico y financiero de la obra en las fechas de corte señaladas en el contrato.

13. El resultado de las pruebas de calidad de los insumos con la periodicidad que se establezca en el contrato o mensualmente.

0000371

14. Lo relacionado con las normas de seguridad, higiene y protección al ambiente que deban implementarse.

15. Los acuerdos tomados en las juntas de trabajo celebradas con el contratista o con la residencia, así como el seguimiento a los mismos.

Al Superintendente de **"El Contratista"** corresponderá registrar:

1. La solicitud de modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos.

2. La solicitud de aprobación de estimaciones.

3. La falta o atraso en el pago de estimaciones.

4. La solicitud de ajuste de costos.

5. La solicitud de conceptos no previstos en el catálogo original y cantidades adicionales.

6. La solicitud de convenios modificatorios.

7. El aviso de terminación de los trabajos.

El registro de los aspectos señalados en los numerales anteriores se realizará sin perjuicio de que los responsables de los trabajos puedan anotar en la Bitácora cualesquiera otros que se presenten y que sean de relevancia para los trabajos.

"El Contratista" se obliga a observar y cumplir con las reglas de uso y manejo que se establezcan en la Bitácora.

DÉCIMA.- DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.- El Superintendente de construcción, designado por **"El Contratista"**, fungirá como su representante en el sitio de ejecución de la obra, y está facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aún las de carácter personal, además, tendrá las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato, obligándose aplicar la información técnica establecida en el presente contrato y sus anexos.

El Superintendente de **"El Contratista"**, deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, Bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este contrato.

"El Instituto" se reserva el derecho de solicitar la sustitución del Superintendente de **"El Contratista"**, y éste tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el presente contrato, lo que podrá acontecer en cualquier tiempo durante su vigencia, por causas debidamente justificadas.

DÉCIMA PRIMERA.- RESPONSABILIDAD.- "Las Partes" convienen que **"El Contratista"** será el único responsable de:

1. La ejecución de los trabajos.

2. Sujetarse a todas las leyes, reglamentos y ordenamientos emitidos por autoridades competentes en materia de construcción; seguridad; uso de la vía pública; protección ecológica y de medio ambiente que rija en el ámbito federal, estatal o municipal, así como a las instrucciones que al efecto le señale **"El Instituto"**.

0000372

3. Cubrir los daños y perjuicios que resultaren por la inobservancia a las disposiciones referidas en el inciso que antecede.

4. Que los materiales, insumos y equipos que se utilicen en los trabajos resulten acordes con las especificaciones y calidad pactadas en el presente contrato.

5. Que si realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de **"El Instituto"**, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni modificación alguna al plazo de ejecución contratado.

6. Los defectos, vicios ocultos de los trabajos y de cualquier otra responsabilidad en que incurra, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se llegaren a causar a **"El Instituto"** y/o a terceros.

7. Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos objeto del presente contrato, hasta el momento de su entrega a **"El Instituto"**.

8. Coadyuvar obligatoriamente en la extinción de incendios comprendidos en las zonas donde se ejecuten los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga para ese fin; igualmente se obliga a dar aviso al Residente, de la existencia de incendios, de su localización y magnitud.

9. Notificar al Residente, la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo con los medios de que disponga. También enterará al Residente cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos.

10. Que los materiales, maquinaria y equipos de instalación permanente, cumplen con el grado de contenido nacional de por lo menos el **50 %** (cincuenta por ciento), en términos de las "Reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal" publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 14 de octubre de 2010.

11. Que la garantía de fabricación del equipo que se extienda a favor de **"El Instituto"**, tendrá una vigencia mínima de 24 meses, a partir que éste se encuentre instalado, probado, puesto en marcha y recibido por **"El Instituto"** a su entera satisfacción.

12. Proporcionar las guías mecánicas, 3 juegos de los manuales de operación, los cuales podrán presentarse en el idioma del país de origen de los bienes, acompañados de sus traducciones simples al español, y demás referencias técnicas para la instalación, puesta en marcha y uso de los equipos de instalación permanente, así como que garantiza la existencia de refacciones para los mismos por un periodo mínimo de 5 años.

13. Capacitar al personal de **"El Instituto"**, mediante personal técnico calificado, para el uso y operación del equipo de instalación permanente.

14. Resguardar hasta la conclusión de los trabajos a satisfacción de **"El Instituto"**, un respaldo impreso así como en medio magnético, óptico o cualquier tipo de tecnología existente de almacenamiento de información, de los informes y reportes que se generen durante la ejecución de los trabajos, y en su caso, de los estudios, hasta el momento de la entrega final a **"El Instituto"**.

15. Las violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual

0000373

16. Las obligaciones que adquieran con las personas que subcontraten para la realización de los trabajos objeto de este contrato, los subcontratistas no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de **"El Instituto"**.

DÉCIMA SEGUNDA.- PERMISOS.- "El Contratista", para la correcta ejecución de la obra se obliga a tramitar ante las autoridades competentes, los permisos que se requieren, los cuales serán por cuenta y a cargo de **"El Contratista"**.

DÉCIMA TERCERA.- CONTRIBUCIONES.

1. "El Contratista" se obliga a pagar todos los impuestos, aportaciones de seguridad social, derechos o cualquier otro cargo, que se origine con motivo de la celebración del presente contrato, con excepción del Impuesto al Valor Agregado que le será trasladado por **"El Instituto"**, en términos de las disposiciones legales aplicables.

2. "El Contratista" acepta que **"El Instituto"** le retenga el equivalente al cinco al millar sobre el importe de cada una de las estimaciones de trabajo que se autoricen para pago, por concepto de derechos por el servicio vigilancia, inspección y control a cargo de la Secretaría de la Función Pública, previstos en el artículo 191, de la Ley Federal de Derechos.

3. "**El Contratista"** cumplirá con la inscripción de sus trabajadores en el régimen obligatorio del Seguro Social, así como con el pago de las cuotas obrero patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social. **"El Instituto"** podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de dicha obligación.

4. "El Contratista" podrá solicitar por escrito y previo al cobro de cualquier estimación a **"El Instituto"**, a través de las Áreas Responsables de Recaudación y Finanzas, que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 B, último párrafo, de la Ley del Seguro Social, que en el supuesto de que se generen cuentas por liquidar a su cargo, líquidas y exigibles a favor de **"El Instituto"**, durante la vigencia del presente contrato, le sean aplicados como descuento en las estimaciones de los recursos que le corresponda percibir con motivo del presente instrumento jurídico, contra los adeudos que, en su caso, tuviera por concepto de cuotas obrero patronales.

DÉCIMA CUARTA.- FORMA, TÉRMINOS Y PORCENTAJE DE LAS GARANTÍAS.- "El Contratista" se obliga a constituir la garantía correspondiente a favor de **"El Instituto"**, en la forma y términos siguientes:

1. De cumplimiento.- Mediante póliza de fianza a favor de **"El Instituto",** para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente contrato, por importe equivalente al 10% (diez por ciento), del precio estipulado en la **CLÁUSULA TERCERA**, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, expedida por Institución Afianzadora legalmente autorizada, en los términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas.

La póliza de fianza de cumplimiento será liberada por **"El Instituto"** para su cancelación una vez que **"El Contratista"** entregue la garantía de los defectos, de los vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad.

2. De los defectos, de los vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad.- Al concluir los trabajos, **"El Contratista"** deberá constituir garantía, por un plazo de 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha de firma del Acta de Recepción Física de los Trabajos, para responder por defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido con motivo del cumplimiento de las obligaciones contractuales, la que entregará previo a la entrega física de los trabajos, recibiendo a cambio la constancia de recepción correspondiente; dicha garantía podrá constituirla en cualquiera de las formas siguientes: 0000374

✓ Póliza de fianza expedida por una Institución Afianzadora legalmente autorizada para tal efecto, en términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, por el equivalente al 10% (diez por ciento) sin incluir Impuesto al Valor Agregado, del monto total ejercido de los trabajos.

✓ Presentar una carta de crédito irrevocable por el equivale al 5% (cinco por ciento) sin incluir Impuesto al Valor Agregado, del monto total ejercido de los trabajos, o bien,

✓ Aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) sin incluir Impuesto al Valor Agregado, del mismo monto, en fideicomiso especialmente constituido para ello, los recursos aportados deberán invertirse en instrumentos de renta fija.

Transcurridos los doce meses referidos se cancelará la fianza elegida por **"El Contratista"**, bajo las siguientes condiciones:

Si se constituye mediante aportación líquida de recursos en un fideicomiso, **"El Contratista"** podrá retirar su aportación, además de los rendimientos obtenidos, para lo cual **"El Instituto"** instruirá por escrito lo procedente a la institución fiduciaria.

En caso de carta de crédito irrevocable, **"El Contratista"** deberá obtener de **"El Instituto"** la orden de cancelación correspondiente para su trámite ante la institución de que se trate.

Si la garantía se constituye mediante póliza de fianza, su cancelación estará a lo previsto en la póliza de garantía otorgada.

Sin embargo, cuando aparezcan defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad atribuible a **"El Contratista"** en los trabajos realizados dentro del plazo cubierto por la garantía a que se refiere esta cláusula, **"El Instituto"** deberá hacerlo del conocimiento de la afianzadora, a efecto de que ésta no sea cancelada y notificarlo por escrito a **"El Contratista"**, para que éste haga las correcciones o reposiciones correspondientes, dentro de un plazo máximo de treinta días naturales; transcurrido este término sin que se hayan realizado, **"El Instituto"** procederá a hacer efectiva la garantía. Si la reparación requiere de un plazo mayor, las partes podrán convenirlo, debiendo continuar vigente la garantía.

Quedará a salvo el derecho de **"El Instituto"** para exigir a **"El Contratista"** el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez hecha efectiva la garantía a que se refiere el presente inciso.

Las pólizas de fianza, o en su caso la carta de crédito irrevocable, de las que se hace referencia en esta Cláusula, deberán ser entregadas por **"El Contratista"** a **"El Instituto"** en las oficinas **de Conservación Delegacional** ubicadas en **Ave. Universidad No. 1105, esquina con José María Mari, Col. San Felipe Viejo, C.P. 31203, Chihuahua, Chih.,** en horario de 8:00 a 16:00 hrs., de lunes a viernes.

DÉCIMA QUINTA.- PENAS CONVENCIONALES.- "Las Partes" acuerdan que durante la vigencia del contrato, se aplicarán penas convencionales por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a **"El Contratista"**, que serán determinadas en función del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado oportunamente, en los términos y condiciones siguientes:

"El Instituto" aplicará a **"El Contratista"** retenciones económicas por atraso en la ejecución de los trabajos, como descuentos en las estimaciones, el **15** % mensual.

Para la determinación de las retenciones, el grado de atraso en la ejecución de los trabajos se establecerá durante la vigencia del programa de ejecución convenido y se determinará en la fecha de corte pactada en el contrato, por los trabajos que no se hayan ejecutado oportunamente en el periodo de que se trate, a cuyo importe se habrá de aplicar el porcentaje

0000375

determinado como retención.

La cuantificación de las retenciones será el resultado de multiplicar al importe de los trabajos no ejecutados en la fecha de corte para el pago de estimaciones, conforme al programa convenido, el porcentaje pactado como retención.

"El Contratista", podrá recuperar en las siguientes estimaciones el importe que se le haya aplicado como retención, sólo si regulariza los tiempos de atraso conforme al programa de ejecución convenido vigente.

De existir retenciones a la fecha de terminación de los trabajos pactada y trabajos pendientes de ejecutar por parte de **"El Contratista"**, éstas seguirán en poder de **"El Instituto"**; la cantidad determinada por concepto de penas convencionales que se cuantifique a partir de la fecha de terminación del plazo, se hará efectiva contra el importe de las retenciones económicas que se hayan aplicado.

Una vez concluida la totalidad de los trabajos y determinadas las penas convencionales, de resultar saldo a favor de **"El Contratista"** por concepto de retenciones, **"El Instituto"** procederá a su devolución, sin que por este concepto se genere gasto financiero alguno.

"El Instituto" aplicará a **"El Contratista"** pena convencional y sanción definitiva por atraso en la terminación de los trabajos, como descuentos en las estimaciones, el **5** al millar por cada día de atraso.

Los días de atraso se contabilizaran a partir del día siguiente de la fecha de término pactada contractualmente y así, hasta la fecha en la que se concluya la obra objeto del contrato, considerando la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el presente instrumento jurídico.

La penalización definitiva se calculará aplicando al Importe de los Trabajos Ejecutados con Atraso, el producto que resulte de multiplicar los Días Transcurridos de la Obra Ejecutada con Atraso por el **5** al millar por día de atraso, considerando la fecha de corte para el pago de las estimaciones

"Las Partes" se obligan a aplicar la cantidad determinada por concepto de penas convencionales y sanción definitiva contra el importe de las retenciones económicas que se hayan realizado durante la vigencia del plazo contractual y de existir saldo por aplicar, éste se aplicará como descuento en la estimación que se genere por los trabajos ejecutados con atraso, durante el periodo de espera para la conclusión de los trabajos, considerando la fecha de corte para el pago de las estimaciones.

Para cumplir con lo estipulado, **"Las Partes"** se sujetan a la aplicación de la formula siguiente:

SD = ITEA*DTOEA*TM **de donde:**
SD = Sanción Definitiva.
ITEA = Importe de los Trabajos Ejecutados con Atraso.
DTOEA = Días Transcurridos de la Obra Ejecutada con Atraso.
TM = Tanto al Millar por Día de Atraso.

Las penas convencionales se aplicarán considerando los ajustes de costos, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

Cuantificadas las retenciones económicas o las penas convencionales por **"El Instituto"**, éstas se harán del conocimiento de **"El Contratista"** mediante nota de bitácora u oficio. El monto

0000376

determinado como retención económica o pena convencional, se aplicará en la estimación que corresponda a la fecha en que se determine el atraso.

Las penas convencionales establecidas en esta Cláusula, en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

No se aplicarán las penas convencionales en el periodo en el cual se presente un caso fortuito o fuerza mayor, durante la ejecución de trabajos.

Lo estipulado en esta Cláusula será sin perjuicio de que **"El Instituto"** opte por la rescisión.

DÉCIMA SEXTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS.- "El Instituto" podrá suspender temporalmente, en todo o en parte, los trabajos objeto de este contrato por causas debidamente justificadas, sin que ello implique la terminación definitiva del presente instrumento jurídico, por lo que continuará produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan concluido las causas que dieron origen a dicha suspensión, en su caso, la temporalidad de ésta no podrá ser indefinida.

Para efectos de lo anterior, **"El Instituto"** mediante oficio firmado por el servidor público facultado para autorizar la suspensión, notificará a **"El Contratista"** de la suspensión total o parcial, señalando las causas que la motiven, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos, así como las acciones que debe considerar en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo.

"El Instituto" procederá a levantar un Acta Circunstanciada de Suspensión, la que deberá reunir los requisitos señalados en el artículo 147, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

No será motivo de suspensión de los trabajos, el suministro deficiente del proveedor de materiales y equipo de instalación permanente, cuando dicho suministro sea responsabilidad de **"El Contratista".**

La suspensión prorrogará la fecha de terminación de los trabajos en igual proporción al periodo que comprenda dicha suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido, sujetándose a lo siguiente:

La fecha de término se prorrogará considerando el número de días que resulten de la especialidad, partida o subpartida o en su caso, del concepto de trabajo suspendidos, de acuerdo al plazo establecido en el programa de ejecución convenido; su formalización se realizará mediante convenio. En este supuesto **"El Contratista"** podrá solicitar el pago de los gastos no recuperables, en términos de lo dispuesto en los artículos 60, primer párrafo y 62, fracción I, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 145 y 146, de su Reglamento.

Cuando la suspensión temporal de los trabajos derive de caso fortuito o fuerza mayor no existirá responsabilidad para **"Las Partes"**; debiendo suscribir un convenio en el que se deberá reconocer el plazo de suspensión de los trabajos y la fecha de reinicio y terminación de los mismos, sin modificar el plazo de ejecución establecido en el contrato. En este supuesto sólo será procedente el pago de los gastos no recuperables por los conceptos enunciados en las fracciones I, II y III del artículo 149, del Reglamento de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si durante la vigencia del contrato, se dan diversas suspensiones de trabajos cuyos periodos sean reducidos y difíciles de cuantificar, **"Las Partes"** podrán acordar que los periodos sean agrupados y formalizados mediante la suscripción de un solo convenio.

0000377

DÉCIMA SÉPTIMA.- CONCEPTOS DE TRABAJO ADICIONALES Y/O NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DEL CONTRATO.- Si durante la ejecución de los trabajos, **"El Contratista"** se percata de la necesidad de ejecutar cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, éste lo notificara por escrito a **"El Instituto"** a través de la Residencia quien resolverá lo conducente. **"El Contratista"** sólo podrá ejecutarlos una vez que cuente con la autorización por escrito o en la Bitácora, por parte de la residencia, salvo que se trate de situaciones de emergencia en las que no sea posible esperar su autorización.

Cuando sea **"El Instituto"** quien requiera de la ejecución de los trabajos o conceptos señalados en el párrafo anterior, éstos deberán ser autorizados y registrados en la Bitácora por el Residente.

A los precios unitarios generados por los conceptos no previstos en el catálogo, se deberán aplicar los porcentajes de indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por utilidad y los cargos adicionales convenidos en el contrato.

El pago de las estimaciones que presente **"El Contratista"** por cantidades o conceptos de trabajo adicionales a los previstos originalmente, o conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, podrá **"El Instituto"** autorizarlos previamente a la celebración de los convenios respectivos, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado en el contrato.

Para la determinación de los nuevos precios unitarios de los trabajos, por conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, **"El Instituto"** junto con **"El Contratista"**, procederán en el orden y manera que dispone el artículo 107, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, tomando en cuenta que cada una de las alternativas que prevé es excluyente de la anterior.

DÉCIMA OCTAVA.- MODIFICACIONES AL CONTRATO.- "Las Partes" convienen que dentro del presupuesto autorizado y durante la vigencia del presente contrato, por razones fundadas y explicitas, podrán modificarlo mediante la formalización de convenios, como a continuación se indica:

1. Por modificaciones a los términos y condiciones de este contrato, que no representen incremento o reducción en el monto o plazo. En cualquier momento se podrán modificar las especificaciones del proyecto cuando, derivado de un avance tecnológico, de ingeniería, científico o de cualquier otra naturaleza, se justifique que la variación de dichas especificaciones representan la obtención de mejores condiciones para el Estado.

2. Cuando las modificaciones impliquen aumento o reducción por una diferencia superior al veinticinco por ciento del importe original establecido en este contrato o del plazo de ejecución, en casos excepcionales y debidamente justificados, **"El Instituto"** a requerimiento del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, solicitará a la Secretaría de la Función Pública, la autorización para revisar los indirectos y el financiamiento originalmente pactados, y determinar la procedencia de ajustarlos a las nuevas condiciones en caso de que éstas se presenten. Será necesario solicitar de manera justificada la autorización de la Secretaría de la Función Pública, en los casos siguientes.

- ✓ Cuando el monto se incremente en más de un veinticinco por ciento, sin que se incremente el plazo de ejecución originalmente pactado en el presente contrato.
- ✓ Cuando el monto y el plazo de ejecución originalmente pactados en este contrato se reduzcan en más de un veinticinco por ciento.

0000378

- ✓ Cuando el monto y el plazo de ejecución originalmente pactados en el presente instrumento jurídico se incrementen en más de un veinticinco por ciento.

3. En los casos no previstos en el numeral anterior de variación del monto y plazo en el porcentaje antes señalado, no se requerirá autorización de la Secretaría de la Función Pública, debiendo el Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos junto con **"El Contratista"** proceder a la revisión de los indirectos y el financiamiento y, en su caso, al ajuste correspondiente.

La revisión de los indirectos y el financiamiento se realizará siempre y cuando se encuentre vigente el contrato, conforme al procedimiento, que establece el artículo 102, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Las modificaciones se deberán sustentar por el Residente de Obra, a través de dictamen técnico que funde y motive las causas que los originen.

Las modificaciones que se aprueben mediante la celebración de los convenios se considerarán parte del contrato y por lo tanto obligatorias para **"Las Partes"** que los suscriben.

Las modificaciones al plazo serán independientes a las modificaciones al monto, debiendo considerarse en forma separada, aun cuando para fines de su formalización puedan integrarse en un solo documento.

Tratándose de modificaciones por cantidades adicionales, éstas se pagarán a los precios unitarios pactados originalmente; tratándose de conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados previamente. En ambos casos se tomará en cuenta lo estipulado en la cláusula **Décima Séptima** que antecede.

Los conceptos de trabajo al amparo de convenios en monto o plazo, se considerarán y administrarán de manera independiente a los originalmente pactados en el presente contrato, debiéndose formular estimaciones específicas, a efecto de tener un control y seguimiento adecuado. Los conceptos de trabajo contenidos en este instrumento jurídico y los emitidos en el o los convenios pueden incluirse por **"El Contratista"** en la misma estimación distinguiéndolos unos de otros, en cuyo caso se anexará la documentación que los soporte para efectos de pago.

Las modificaciones en monto y/o plazo conllevará a **"El Contratista"** a realizar la modificación correspondiente a la garantía de cumplimiento de acuerdo al porcentaje estipulado en el punto número 1 de la **Cláusula Décima Cuarta** de este contrato, lo que se hará a más tardar en la fecha de firma del convenio respectivo.

Las partes acuerdan que una vez que se tengan determinadas las modificaciones al contrato, la suscripción de o los convenios se realizará dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días naturales contados a partir de la citada determinación, mismos que deberán contener los requisitos mínimos que refiere el artículo 109, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

DÉCIMA NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "El Contratista" notificará a **"El Instituto"** a través de Bitácora o por escrito, la terminación total de los trabajos, previo a la fecha de terminación del plazo convenido, para lo cual anexará los documentos que la soporten e incluirá una relación de la o las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra.

0000379

En la recepción de los trabajos objeto del contrato, las partes se sujetan a lo dispuesto por los artículos 64, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 164, 165 y 166, de su Reglamento, de conformidad con lo siguiente:

Recibida la notificación por **"El Instituto"**, procederá, a través del Residente, dentro de un plazo no mayor de 15 (quince) días naturales a partir del día siguiente en que reciban la notificación, a verificar la debida terminación de los trabajos conforme a las condiciones pactadas en el presente contrato. Al finalizar la verificación de los trabajos **"El Instituto"**, contará con un plazo de 15 (quince) días naturales para realizar la recepción física, mediante el levantamiento del acta correspondiente, la que contendrá como mínimo los requisitos que establece el artículo 166, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si durante la verificación de los trabajos entregados, **"El Instituto"** encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, deberá solicitar a **"El Contratista"** su reparación, conforme a las condiciones pactadas en el contrato, **"El Instituto"**, por conducto del Residente, tomando en consideración las características, complejidad y magnitud de los trabajos a corregir, se podrá conceder a **"El Contratista"** una prórroga por el periodo que acuerde con **"El Instituto"**, para la reparación de las deficiencias; en ese periodo no se aplicarán penas convencionales. Transcurrido el plazo sin que **"El Contratista"** haya reparado los trabajos, **"El Instituto"** procederá a hacer efectivas las garantías a que haya lugar, sin perjuicio de que **"El Instituto"** opte por la rescisión administrativa de este contrato.

Las reparaciones de las deficiencias a que alude el párrafo precedente no podrán consistir en la ejecución total del concepto o conceptos de trabajo pendiente de realizar; en este caso, no se procederá a la recepción y se considerará que la obra no fue concluida en el plazo convenido.

VIGÉSIMA.- SUBCONTRATACIÓN.- "Las Partes" convienen que en la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato **"El Instituto"**, No autoriza la subcontratación.

Para efectos de las pruebas de laboratorio que subcontrate **"El Contratista"**, éste se obliga a realizarlas con laboratorios certificados conforme a lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, lo que será verificado por la Residencia de **"El Instituto"**.

VIGÉSIMA PRIMERA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE COBRO.- "El Contratista" se obliga a no transferir por ningún título, en forma total o parcial, a favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato; a excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, debiendo solicitar por escrito el consentimiento a **"El Instituto"**, a través del **Ing. Carlos Alberto Alemán Rodriguez, Jefe Depto. de Conservación de la Zona Delicias, Chih.**, cuando menos con 15 días naturales a su vencimiento, la que resolverá lo procedente en un término de 5 (cinco) días naturales contados a partir de la presentación del escrito.

La solicitud referida de **"El Contratista"** y, en su caso, su aprobación se enviará a la Jefatura de Finanzas Delegacional de Chihuahua, ubicada en Ave. Universidad No. 1105, esquina con José María Mari, Col. San Felipe Viejo, C.P. 31203, Chihuahua, Chih., con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a su vencimiento, para su pago.

En la solicitud **"El Contratista"** deberá proporcionar la información de la persona a favor de quien pretende transferir sus derechos de cobro, presentando invariablemente una copia de los contra-recibos cuyo importe transfiere, facturar los trabajos que se estimen, y demás documentos sustantivos de dicha transferencia, lo cual será necesario para efectuar el pago correspondiente.

0000380

Si con motivo de la transferencia de los derechos de cobro solicitada por **"El Contratista"** se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de los gastos financieros a que hace referencia el artículo 55, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

VIGÉSIMA SEGUNDA.-TERMINACIÓN ANTICIPADA.- "El Instituto" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad para él y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurran razones de interés general; existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas, se ocasionaría un daño o perjuicio grave a **"El Instituto"**; se determine la nulidad de actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos a que se refiere la cláusula Décima Sexta del presente contrato, en este último caso **"El Instituto"** se obliga a dar aviso por escrito a **"El Contratista"** con 15 (quince) días naturales de anticipación.

Comunicada por **"El Instituto",** la terminación anticipada del contrato, éste procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, y en su caso, proceder a suspender los trabajos, debiendo realizarse las anotaciones correspondientes en la Bitácora y **"El Instituto"** levantará un acta circunstanciada en términos de lo señalado en el artículo 151, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, ante la presencia de fedatario público.

En este supuesto, **"El Instituto"** se obliga a pagar los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables señalados en el artículo 152, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, que en favor de **"El Contratista"** procedan, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

VIGÉSIMA TERCERA.- FINIQUITO.- "El Instituto" se obliga a notificar a **"El Contratista",** a través de su Representante Legal o su Superintendente, en la fecha de recepción de la entrega física de los trabajos, la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito correspondiente, la cual deberá quedar comprendida dentro de un plazo que no excederá de 60 (sesenta) días naturales a partir del acto formal de recepción física de los trabajos, en el que se harán constar los créditos que resulten a favor y en contra de ambas partes, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

"El Instituto" se obliga a exponer en el finiquito las razones de la aplicación de las penas convencionales a que, en su caso, se hubiere hecho acreedor **"El Contratista"**, por trabajos no ejecutados conforme a los programas convenidos.

"El Instituto" hará constar por escrito el finiquito, en términos de lo señalado en el artículo 170, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, anexando el Acta Entrega de Recepción Física de los Trabajos.

En caso de que exista desacuerdo en el resultado del finiquito, o bien, **"El Contratista"** no acuda para su elaboración dentro del plazo señalado, **"El Instituto"** procederá a elaborar el finiquito, debiendo comunicar su resultado a **"El Contratista"** dentro del plazo de 10 (diez) días naturales, contados a partir de su emisión.

"El Contratista" tendrá un plazo de 15 (quince) días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado el finiquito por **"El Contratista"**.

0000381

Una vez elaborado y aceptado el finiquito por ambas partes, **"El Instituto"** procederá a cubrir los saldos que, en su caso, sean a favor de **"El Contratista"** dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a su autorización por la Residencia.

Si del finiquito resultara saldo a favor de **"El Instituto"**, dicho saldo **"El Contratista"** acepta que sean deducido de las cantidades pendientes por cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueran suficientes éstos, se solicitará su reintegro conforme a lo previsto por el artículo 55, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; en el supuesto de no obtenerse el reintegro, **"El Instituto"** podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes.

Una vez elaborado el finiquito y hechos efectivos los saldos pendientes entre **"Las Partes"**, **"El Instituto"** procederá a levantar de forma simultánea el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones entre **"Las Partes"**, la cual deberá contener los requisitos mínimos a que alude al artículo 172, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

VIGÉSIMA CUARTA.- CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.- **"Las Partes"** convienen que **"El Instituto"**, de conformidad a lo establecido por el artículo 157, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, podrá llevar a cabo la rescisión administrativa del presente contrato, sin necesidad de declaración judicial de los tribunales competentes, si **"El Contratista"** incurre en cualquiera de las siguientes causales de rescisión:

1. Si **"El Contratista"**, por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto del contrato dentro de los 15 (quince) días siguientes a la fecha convenida sin causa justificada conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

2. Interrumpir injustificadamente los trabajos o se niegue a reparar, o reponer alguna parte de ellos que hubiere sido detectada como defectuosa por **"El Instituto"**.

3. No ejecute los trabajos de conformidad con lo dispuesto en este contrato y en los anexos que lo integran o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el Residente o, en su caso, por el supervisor.

4. No de cumplimiento a los programas referidos en la Cláusula Segunda de este Contrato y sus anexos, por falta de materiales, trabajadores o equipo de construcción y, que a juicio de **"El Instituto"**, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado.

5. En caso de que sea declarado o sujeto a concurso mercantil en términos de la Ley de Concursos Mercantiles o figura análoga.

6. Subcontrate partes de los trabajos objeto del presente contrato, sin obtener la autorización previa por escrito de **"El Instituto"**.

7. Transfiera los derechos de cobro derivados de este instrumento jurídico, sin contar con autorización previa y por escrito de **"El Instituto"**.

8. No dé a **"El Instituto"** y a las dependencias de gobierno que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos.

9. En general, por el incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones derivadas de este contrato, las leyes, tratados y demás ordenamientos que sean aplicables.

000382

VIGÉSIMA QUINTA.-PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.- "Las Partes" convienen que en caso de que **"El Contratista"** se encuentre en alguna de las causales indicadas en la Cláusula anterior, el procedimiento de rescisión administrativa se sujetará a lo siguiente:

1. El procedimiento iniciará a partir de que **"El Instituto"** le notifique a **"El Contratista"** por oficio el incumplimiento en que haya incurrido, señalando los hechos o circunstancias que motivaron su determinación de dar por rescindido el contrato, relacionándolo con las estipulaciones específicas que se consideren han sido incumplidas, para que en un término de 15 (quince) días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes.

2. Transcurrido el término a que se refiere el numeral anterior, **"El Instituto"** resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer **"El Contratista"**.

3. La determinación de dar o no por rescindido el contrato por parte de **"El Instituto"**, deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a **"El Contratista"** dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a lo señalado en el numeral 1(uno) de esta cláusula.

La determinación de dar por rescindido administrativamente este contrato no podrá ser revocada o modificada por **"El Instituto"**.

En el caso de que en el procedimiento de rescisión se determine no rescindir este contrato, se reprogramarán los trabajos una vez notificada la resolución correspondiente a **"El Contratista"**.

Una vez notificado el inicio del procedimiento de rescisión, **"El Instituto"** se abstendrá, como medida precautoria, de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito que proceda, lo que deberá efectuarse dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha de la comunicación de la determinación de la resolución de rescisión, a fin de proceder a hacer efectivas las garantías.

En el finiquito deberá preverse el sobrecosto de los trabajos aún no ejecutados que se encuentren atrasados conforme el programa vigente, atendiendo a lo dispuesto por los artículos 162 y 163 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso **"EL Instituto"** le haya entregado a **"El Contratista"**, así como considerar en su integración la recepción de los trabajos que haya realizado **"El Contratista"** hasta la rescisión del contrato, así como los equipos, materiales que se hubieran instalado en la obra o se encuentren en proceso de fabricación, siempre y cuando sean susceptibles de utilización dentro de los trabajos pendientes de realizar, conforme a lo establecido en el artículo 62, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 161, de su Reglamento.

El sobrecosto que se determine al elaborar el finiquito, será independiente de las garantías, penas convencionales y demás cargos que deban considerarse en la rescisión administrativa.

"El Instituto" podrá optar entre aplicar las penas convencionales o el sobrecosto que resulte de la rescisión, debiendo fundamentar y motivar las causas de la aplicación de uno o de otro.

Comunicado el inicio del procedimiento de rescisión **"El Instituto"** procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, y en su caso procederá a suspender los trabajos, levantando con o sin la comparecencia de **"El Contratista"**, acta circunstanciada del estado en que se encuentre la obra, la que se levantará ante la presencia de fedatario público y deberá elaborarse en términos del artículo 159, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

0000383

Con el registro del acta circunstanciada en la bitácora se suspende toda anotación en la misma, hasta en tanto se emita la resolución de rescisión que proceda.

"El Contratista" se obliga a devolver a **"El Instituto"** en un plazo de 10 (diez) días naturales, contados a partir del inicio del procedimiento de rescisión, toda la documentación que se le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

"El Instituto" y **"El Contratista"** podrán conciliar dentro del finiquito, los saldos derivados de la rescisión con el fin de preservar los intereses de **"Las Partes"**.

VIGÉSIMA SEXTA- DEL RESIDENTE.- El Residente de **"El Instituto"** tendrá entre otras funciones las siguientes:

1. Fungir como representante de **"El Instituto"** ante **"El Contratista"**.

2. Supervisar, vigilar, controlar y revisar la ejecución de los trabajos.

3. Tomar las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, debiendo resolver oportunamente las consultas, aclaraciones, dudas o solicitudes de autorización que presente el Superintendente de Construcción de **"El Contratista"** y, en su caso, el supervisor, con relación al cumplimiento de los derechos y obligaciones derivadas del presente contrato.

4. Vigilar, previo al inicio de los trabajos, que se cumplan con las condiciones previstas en los artículos 19 y 20 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

5. Verificar la disponibilidad de los recursos presupuestales necesarios para la suscripción de cualquier convenio modificatorio que implique la erogación de recursos.

6. Dar cumplimiento a las actividades previstas a su cargo en la Cláusula Novena que antecede, entre ellas, la apertura a la Bitácora, en términos de lo estipulado, así como por medio de ella, emitir las instrucciones pertinentes y recibir las solicitudes que le formule el Superintendente de Construcción de **"El Contratista"**. Cuando la Bitácora se lleve por medios convencionales, ésta quedará bajo su resguardo.

7. Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos, de acuerdo con los avances, recursos asignados y rendimientos pactados en el presente contrato.

Cuando el proyecto requiera de cambios estructurales, arquitectónicos, funcionales, de proceso, entre otros, deberá recabar por escrito las instrucciones o autorizaciones de los responsables de las áreas correspondientes.

8. Vigilar que, previamente al inicio de la obra, se cuente con los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de obra o servicio, programas de ejecución y suministros o utilización, términos de referencia y alcance de servicios.

9. Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el este contrato.

10. Recibir las estimaciones de trabajos ejecutados para efectos de pago correspondiente y registrar en la Bitácora la fecha de recepción de las mismas.

11. Autorizar las estimaciones, en ese sentido deberá determinar y/o constatar las deducciones o descuentos que resulten aplicables a la estimación de que se trata (amortización de anticipos, penas convencionales retenciones y/o descuentos, recuperación de pagos en exceso, Impuesto

0000384

al Valor Agregado, pago por conceptos de Derechos entre otros), verificando que cuenten con los números generadores que las respalden.

12. Recibir cuando proceda, las solicitudes de ajuste de costos que se formule por escrito **"El Contratista"**, de conformidad con este contrato, acompañadas de los estudios y documentación que las soporten, dentro del plazo previsto en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

13. Coordinar con los servidores públicos responsables las terminaciones anticipadas o rescisiones de contratos y, cuando se justifique, las suspensiones de los trabajos, debiéndose auxiliar de **"El Instituto"** para su formalización.

14. Solicitar y, en su caso, tramitar los convenios modificatorios necesarios al presente contrato, elaborando previamente el o los dictámenes técnicos que justifiquen de manera fundada y motivada, las razones para realizar las modificaciones de acuerdo a lo estipulado en la cláusula Décima Octava precedente.

15. Rendir informes con la periodicidad establecida, así como un informe final sobre el cumplimiento de **"El Contratista"** en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos.

16. Autorizar y firmar el finiquito de los trabajos.

17. Informar formalmente al Superintendente de **"El Contratista"** sobre las desviaciones o atrasos que detecte solicitándole su corrección, y efectuar las anotaciones correspondientes en la Bitácora.

18. Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que el Área requirente reciba oportunamente el inmueble en condiciones de operación, así como los planos correspondientes a la construcción final, los manuales e instructivos de operación y mantenimiento y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados.

19. Presentar a **"El Instituto"** los casos en los que exista la necesidad de realizar cambios al proyecto, a sus especificaciones o a este contrato, a efecto de analizar las alternativas de solución y determinar la factibilidad, costo, tiempo de ejecución y necesidad de prorrogar o modificar el presente instrumento jurídico.

20. Cumplir las demás funciones que las disposiciones jurídicas le confieran, considerando las previstas en el Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 2010, así como aquéllas que le encomiende **"El Instituto"**.

21. Revisar de manera detallada y previamente al inicio de los trabajos, la información relativa al presente contrato, con el objeto de enterarse de las condiciones en las que se desarrollará la obra y del sitio de los trabajos, así como de las diversas partes y características del proyecto, debiendo recabar la información necesaria que le permita iniciar los trabajos y su supervisión según lo programado y ejecutarlos ininterrumpidamente hasta su conclusión.

22. Participar en la entrega física del sitio de la obra al Superintendente de Construcción de **"El Contratista"** y proporcionar trazos, referencias, bancos de nivel y demás elementos que permitan iniciar adecuadamente los trabajos.

23. Obtener la ubicación de las obras inducidas y subterráneas y realizar con **"El Contratista"** el trazo de su trayectoria.

0000385

24. Integrar y mantener al corriente el archivo derivado de la realización de los trabajos, el cual contendrá, entre otros, los siguientes documentos:

- ✓ Copia del proyecto ejecutivo, incluyendo el proceso constructivo, las normas, las especificaciones y los planos autorizados.
- ✓ Matrices de precios unitarios.
- ✓ Modificaciones autorizadas a los planos.
- ✓ Registro y control de la Bitácora y las minutas de las juntas de obra.
- ✓ Permisos, licencias y autorizaciones.
- ✓ Contratos, convenios, programas de obra y suministros, números generadores, cantidades de obra realizadas y faltantes de ejecutar y presupuesto.
- ✓ Reportes de laboratorio y resultado de las pruebas.
- ✓ Manuales y garantía de la maquinaria y equipo.

25. Vigilar la adecuada ejecución de los trabajos y transmitir a **"El Contratista"** en forma apropiada y oportuna las órdenes.

26. Dar seguimiento al programa de ejecución convenido considerando las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas, y para la aplicación de retenciones económicas, penas convencionales, descuentos o la celebración de convenios.

27. Registrar en la Bitácora los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de los trabajos con la periodicidad que se establezca en el contrato.

28. Celebrar juntas de trabajo con el Superintendente de **"El Contratista"** para analizar el estado, avance, problemas y alternativas de solución, consignando en las minutas y en la Bitácora los acuerdos tomados y dar seguimiento a los mismos.

29. Vigilar que el Superintendente de **"El Contratista"** cumpla con las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos.

30. Revisar las estimaciones y conjuntamente con el Superintendente de **"El Contratista"**, firmarlas oportunamente para su trámite de pago, así como comprobar que dichas estimaciones incluyan los documentos de soporte respectivo.

31. Llevar el control de las cantidades de obra realizados y de las faltantes de ejecutar, cuantificándolas y conciliándolas con el Superintendente de **"El Contratista"**; para ello, deberán considerar los conceptos del catálogo contenido en la proposición de **"El Contratista"**, las cantidades adicionales a dicho catálogo y los conceptos no previstos en el mismo.

32. Llevar el control del avance financiero de la obra considerando, al menos, el pago de estimaciones, la amortización de anticipos, las retenciones económicas, las penas convencionales y los descuentos.

33. Avalar las cantidades de los insumos y los rendimientos de mano de obra, la maquinaria y el equipo de los conceptos no previstos en el catálogo de conceptos contenido en la proposición de **"El Contratista"**, presentados por la Superintendente de **"El Contratista"** para su aprobación.

34. Verificar que los planos se mantengan actualizados, por conducto de las personas que tengan asignada dicha tarea.

35. Analizar detalladamente el programa de ejecución convenido considerando e incorporando, según el caso, los programas de suministros que **"El Instituto"** haya entregado a

"El Contratista", referentes a materiales, maquinaria, equipos, instrumentos y accesorios de instalación permanente.

36. Vigilar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y los equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato, vigilando que el Superintendente de **"El Contratista"** presente oportunamente los reportes de laboratorio con sus resultados.

37. Verificar la debida terminación de los trabajos dentro del plazo convenido.

VIGÉSMA SÉPTIMA.- RELACIÓN LABORAL.- "Las Partes" convienen en que **"El Instituto"** no adquiere ninguna obligación de carácter laboral para con **"El Contratista"**, ni para con los trabajadores que el mismo contrate para la realización de los trabajos objeto del presente instrumento jurídico, toda vez que dicho personal depende exclusivamente de **"El Contratista"**.

Por lo anterior, no se le considerará a **"El Instituto"** como patrón, ni aún substituto, y **"El Contratista"** expresamente lo exime de cualquier responsabilidad de carácter civil, fiscal, de seguridad social, laboral o de otra especie, que en su caso pudiera llegar a generarse.

"El Contratista" se obliga a liberar a **"El Instituto"** de cualquier reclamación de índole laboral o de seguridad social que sea presentada por parte de sus trabajadores, ante las autoridades competentes.

VIGÉSIMA OCTAVA.- RESOLUCIÓN DE DISCREPANCIAS DE CARÁCTER TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "Las Partes" convienen que en el caso de que durante la vigencia del presente contrato surjan discrepancias relativas a conceptos técnicos o administrativos, éstas deberán registrarse e informarse por **"Las Partes"** mediante nota en la Bitácora, acordando que resolverán la discrepancia en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles, contados a partir de dicho registro, en consecuencia, la solución y las acciones a implementar, de igual forma se asentarán por las partes en la Bitácora.

VIGÉSIMA NOVENA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.- "Las Partes" se obligan a sujetarse estrictamente para el cumplimiento del presente contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, y supletoriamente al Código Civil Federal, a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, al Código Federal de Procedimientos Civiles y demás ordenamientos aplicables.

TRIGÉSIMA.- RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.- Para la interpretación y cumplimiento de este instrumento, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes ubicados en Ciudad de Chihuahua, Chih., renunciando a cualquier otro fuero presente o futuro que por razón de domicilio les pudiera corresponder.

Previa lectura y debidamente enteradas **"Las Partes"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de **Chihuahua, Chih., 30 de septiembre de 2016.**

0000387

Contrato No. C6M1740

LIC. VICTOR MANUEL VILLA HERNANDEZ
JEFE DELEGACIONAL DE SERVICIOS DE FINANZAS

Por "El Instituto"

En ausencia del L.A.P. Cristian Rodallegas Hinojosa, Delegado Estatal para los efectos del Artículo 158 del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social conforme al Acuerdo Publicado en el D.O.F. del 20 de octubre 2015. Emitido con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 251-A de la Ley del Seguro Social, 138, 139, 144, 145 [illegible] del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social.

L.A.P. Cristian Rodallegas Hinojosa
Delegado Estatal en Chihuahua

Por "El Contratista"

Arq. Guillermo Estrada Méndez
Representante Legal
Proyectos y Construcciones Willy, SA de CV

Lic. Marco Antonio E. Ibarra Lerma
Titular de la Jefatura de Servs. Jurídicos

Ing. Alejandro Alden Morales Martínez
Superintendente de Construcción

Ing. Miguel Alejandro Martínez Cadena
Titular de la Jefatura de Servs. Administrativos

Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos

Ing. Sergio Loya Merino
Jefe del Depto. Conservación y Servs. Grales.

Dr. Miguel Ángel Arredondo Vizcarra
Director H.G.Z. No. 11, Cd. Delicias, Chih

Ing. Carlos Alberto Alemán Rodriguez
Jefe Depto. de Conservación Unidad HGZ No. 11
Cd. Delicias, Chih

0000388

Anexo No. 4 Medidas de Seguridad e Higiene en la Obra

Considerando las características, condiciones y complejidad de los trabajos a ejecutar consistentes en **Mantenimiento de Obra Civil e Instalaciones en los inmuebles de las Unidades de la Zona Delicias, Chih.,** objeto del contrato arriba señalado, del que forma parte integral el presente anexo de conformidad con la Cláusula Segunda del instrumento jurídico referido, **"El Contratista"** se obliga a:

1. Disposiciones Generales.

1.1. Establecer las condiciones adecuadas de seguridad e higiene para las instalaciones y el personal, en el inmueble donde se va a ejecutar la obra objeto del contrato.

1.2. Que todos los trabajadores a su servicio, cumplan con las medidas de seguridad e higiene que se mencionan en este anexo.

1.3. Observar las disposiciones, normas y especificaciones que en materia de Seguridad e Higiene disponga la Ley Federal del Trabajo, el Reglamento Federal de Seguridad, higiene y Medio Ambiente y demás disposiciones establecidas por la Secretaria de Salud, la Sécretaria del Trabajo y Previsión Social y el propio Instituto Mexicano del Seguro Social.

1.4. Integrar conjuntamente con **"El Instituto"** la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene en la Obra, conformada por un representante de **"El Contratista"** y uno **de "El Instituto",** la que vigilará el cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene por parte del personal técnico, administrativo y de servicios, así como del obrero que la empresa tenga laborando en la construcción, obligándose a orientar e instruir a éstos en la materia, durante el desarrollo de los trabajos.

1.5. Participar mensualmente, como miembro de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene en la Obra, revisando los elementos y disposiciones de seguridad e higiene que se hayan establecido.

1.6. Aplicar las medidas preventivas y/o correctivas que, en su caso, establezca la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene en la Obra, resultado de revisión.

1.7. Sujetarse a lo dispuesto por la Ley Federal de Armas de Fuego y su Reglamento, cuando exista la necesidad de aplicar en la ejecución de los trabajos materiales explosivos.

2. **Seguridad.**

A) Al individuo

2.1. Proporcionar casco de protección a todo su personal, en obra, independientemente del área en que laboren o que éstos tengan el carácter de visitantes.

2.2. Proporcionar gafas de seguridad o caretas, al personal que intervenga en aquellos trabajos en los que exista riesgo por partículas proyectadas o por radiaciones, tales como soldadura, corte, esmerilado, picoleteado, etc.

0000389

2.3. Proporcionar guantes de carnaza de uso rudo, al personal que efectúe manejo de materiales punzocortantes y/o abrasivos.

2.4. Proporcionar guantes y botas adecuadas, al personal que intervenga en los trabajos de instalación eléctrica provisional o definitiva, ya energizada.

2.5. Proporcionar medios de protección para las vías respiratorias, al personal que efectúe trabajos donde se produzcan evaporaciones nocivas, polvos o gases.

2.6. Proporcionar botas de hule, al personal que efectúe trabajos en lugares con exposición de humedad constante, tales como: excavaciones inundadas y colados.

2.7. Proporcionar zapatos de tipo minero con casquillo de acero, entre otros al personal que efectúe trabajos tales como, operación de compactadores portátiles o manejo de elementos pesados para evitar riesgo de lesión.

2.8. Proporcionar medios de protección adecuados tales como, cinturones, arneses, bandas, bandolas o sogas, al personal que efectúe trabajos en que requiere estar colgado o suspendido, le proporcionará un cinturón para transporte de sus herramientas manuales, así mismo protección para los oídos, al personal que labore con equipo que genere sonidos con decibeles más altos de lo permitido (ejemplo martillo neumático).

B) En el uso de herramienta y equipo

2.9. Proporcionar al personal, las herramientas auxiliares adecuadas, tales como porta cuñas, para que las utilice en los trabajos que así lo requieran.

2.10. Vigilar que las herramientas y equipos, que así lo requieran, conserven sus protecciones y formas para las que fueron diseñadas y accesorios de seguridad originales en poleas, flechas, engranes, sierras y cuchillas, utilizadas en los trabajos, apegándose a las instrucciones y recomendaciones del fabricante.

2.11. Vigilar que todas las instalaciones que se tengan en obra para conectar equipos y herramientas eléctricas, incluyan los interruptores de seguridad, fusibles, cables, aislamientos, tomas de corriente y accesorios adecuados, con capacidad suficiente para las cargas eléctricas a emplear.

2.12. Vigilar que la maquinaria, herramienta e instalación eléctrica sean operadas únicamente por el personal capacitado.

2.13. Vigilar diariamente que los cables y accesorios utilizados para el izaje de materiales o equipo se encuentren en óptimas condiciones para el trabajo por realizar.

En la obra

2.14. Colocar señales y avisos que sean claros y visibles, de tipo indicativo, preventivo, restrictivo y prohibitivo, informando la localización de oficinas, servicios, así como zonas de peligro potencial y restringidas.

2.15. Almacenar en lugares debidamente protegidos y ventilados lo más lejos posible del lugar de la obra, de las residencias y del comedor, los combustibles tales como: gasolina, diesel, petróleo, thinner y aguarrás, con acceso exclusivo al personal

0000390

responsable de su manejo y ubicados de tal forma, que en caso de un eventual incendio, accesorios que permitan su vaciado sin derrames o salpicaduras, mismo que serán transportados en recipientes de tipo irrompibles con tapa.

2.16. Proporcionar extintores del tipo "ABC", ubicándolos adecuadamente, en las áreas de almacenamiento de combustibles, resguardo de desperdicios y zonas de mayor concentración de personal. Vigilando los periodos de caducidad, a efecto de realizar las descargas y recargas oportunamente.

2.17. Vigilar que los andamios y pasarelas, sean estables y resistentes a las cargas a las que estarán sometidos, con dimensiones mínimas de 60 centímetros de ancho y con barandales laterales de 90 centímetros de altura.

2.18. Utilizar escaleras manuales que serán resistentes y adecuadas al uso que se les vaya a dar y sujetas de una manera estable.

2.19. Colocar barandales de protección en los huecos para ductos verticales de instalaciones, cubos de elevadores, escaleras y en perímetros de fachadas por cubrir.

2.20. Colocar cables de protección debidamente tensados, para ser usados como pasamanos, entre las columnas a 90 centímetros de altura sobre las trabes, en el proceso de montaje de estructuras metálicas.

2.21. Colocar señales y anuncios adecuados, a los trabajos que se ejecuten en excavaciones con profundidad mayor de 2.00 metros, colocando protección perimetral a 70 centímetros de altura consistente en cables y varillas.

2.22. Colocar volados provisionales exteriores de protección perimetral en edificios con altura mayor de 18.00 metros, con proyección horizontal con dimensión mínima de 1.80 metros, su colocación, sujeción, posición, periodo de utilización, retiro y tipo de materiales, se ajustarán a las condiciones particulares de cada obra y a la indicación de las autoridades municipales.

2.23. Evitar fugas de agua en las tomas, conductos y salidas, instalando los elementos apropiados al uso requerido.

2.24. Colocar un botiquín para primeros auxilios en la oficina de **"El contratista",** así como Indicar los números de teléfonos y croquis de localización de la clínica de emergencia más cercana a la obra y del servicio de urgencias, letreros de protección civil (ruta de enlace, punto de reunión)

2.25. Estibar el material, de tal forma que garantice la estabilidad y conservación del mismo, distribuyendo su peso, de tal manera que no rebase la capacidad de carga del elemento de sustentación.

3. Higiene

3.1. Mantener la obra limpia, libre de escombro, basura y aguas estancadas buscando que los materiales y equipo ocupen un lugar adecuado y debidamente acomodado,

0000391

3.2. Instalar en la obra los servicios sanitarios que se requieran considerando la cantidad suficiente de servicios para el número de trabajadores que se tengan, debiéndose conservar en condiciones adecuadas de limpieza y funcionamiento.

Trabajadores de	W.C	Lavabo	Regadera
11-30	2	1	1
31-50	3	2	2
51-90	4	3	3
91-135	5	4	4
Cada 30 o Fracción	1 adicional	1 adicional	1 adicional

3.3. Instalar en la obra, una zona para comedor para los trabajadores, con mesas, blancas y parrillas o estufas para calentar la comida, se proporcionarán botes con tapa para basura y desperdicios, debiéndose conservar en buen estado la limpieza.

Se firma la conformidad por las partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de **Chihuahua, Chih.,** a los **30** días del mes de **septiembre** de **2016.**

Por "El Instituto" **Por "El Contratista"**

Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos

Ing. Sergio Loya Merino
Jefe del Depto. Conservación y Servs. Grales

Arq. Guillermo Estrada Méndez
Representante Legal
Proyectos y Construcciones Willy, SA de CV

Ing. Alejandro Alden Morales Martínez
Superintendente de Construcción

0000392

Anexo No.5 Procedimiento de Ajuste de Costos Directos, del Contrato No. C6M1740

Procedimiento para la integración, calculo y tramite del ajuste de costos directos, estipulado en la cláusula Octava del Contrato, de conformidad con lo establecido en los artículos 56, 57 fracción I, 58 y 59, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 136 y 173 al 180 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, conforme a lo siguiente:

1. Los ajustes de costos directos, se calcularán a partir del mes en que se hayan producido los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, con base en los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el **INEGI**.

   El ajuste de costos directos de la mano de obra, se calculará con base en los incrementos que determines la Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

2. **"Las Partes"** deberán revisar periódicamente las publicaciones del **INEGI**, a efecto de identificar el incremento o decremento de los costos de los insumos. Cuando no se encuentren dentro de los publicados, procederán a calcularlos conforme a los precios que investiguen por mercadeo directo, a efecto de determinar el índice, considerando al menos tres fuentes distintas, es decir tres cotizaciones.

3. El mes de origen que servirá de base para cada una de las revisiones y ajuste de los costos, que se presente durante la ejecución de los trabajos, es el correspondiente al acto de presentación y apertura de proposiciones, aplicando el último factor que se haya autorizado.

4. **"Las Partes"**, cuando a partir del mes de que se produzca el incremento o decremento en el costo de los insumos, considerando el programa de ejecución general de trabajos pactado en el contrato o el convenido, realizara el cálculo de ajuste de costos para los trabajos pendientes de ejecutar, para lo cual realizaran lo siguiente:

   - **Relación de índices**.- Identifica y relaciona los insumos de los costos directos, los que de acuerdo a su raíz de producción principal, se ubican en los indicies que refiere el numeral uno del presente procedimiento, ya sea con incremento o decremento.

     De no localizar algún indicador que se requiera para algún insumo en específico, procederá a solicitar su integración y calculo a la División Concursos y Contratos, considerando las particularidades establecidas en el numeral 2 del presente procedimiento.

   - **Determinación del factor para cada insumo.-** El índice del mes en estudio dividido entre el índice del mes de origen dará como resultado el factor de incremento o decremento del costo del insumo.

   - **Aplicación del factor determinado, en las matrices para actualizar el precio unitario**.- El factor de incremento o decremento del costo del insumo, se aplicará a todos y cada de los insumos que intervienen en el precio unitario.

     Tratándose de la mano de obra se aplicara de forma directa el porcentaje de incremento, que haya determinado la Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

     En los precios unitarios ajustados se deberá aplicar, cuando sea el caso, el ajuste correspondiente al porcentaje de anticipo otorgado.

   - **Integración del presupuesto.-** Con los todos los conceptos de la obra pendientes de ejecutar, considerando la totalidad de la volumetría y los precios unitarios que fueron

0000393

actualizados, se integra el **Presupuesto de Obra de los Trabajos Pendientes de Ejecutar Ajustados (POPEA)**, de acuerdo al programa convenido.

- **Integración de presupuesto del contrato.-** De acuerdo al programa convenido, determinado a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato se integra el **Presupuesto de Obra de los Trabajos Pendientes de Ejecutar del Contrato (POPEC),** de la totalidad de los conceptos aún no ejecutados.
- **Determinación del factor de ajuste mensual.-** El factor de ajuste se obtiene dividiendo el **POPEA** entre el **POPEC,** de donde se desprende la siguiente fórmula:

FA=POPEA/POPEC

- **Aplicación del factor de ajuste.-** En la estimación que se elabore por ajuste de costos, se aplicará el factor mensual al monto total de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, a partir del mes de la publicación de los índices que se tomaron como referencia para el cálculo, debiendo efectuar el pago únicamente a los conceptos de obra ejecutados en el mes de estudio que no tengan atraso.

A. Actividades a desarrollar para el trámite de ajuste de costos directos a loa insumos, a la alza:

I. **"El Contratista",** elaborará el estudio de ajuste de costos directos, conforme a lo establecido en el numeral 4 de este procedimiento, dentro de los 60 días naturales siguientes a la publicación de los índices, el que se integrará con la documentación siguiente:

- La relación de los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el **INEGI** o, en su caso, los índices calculados en conjunto con el contratista conforme a los precios que investiguen.
- El programa de ejecución de los trabajos pendientes de ejecutar, acorde al programa de ejecución convenido, a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos
- Análisis de la determinación, del factor de ajuste de costo directo de los insumos.
- Matrices de precios unitarios actualizados con aplicación factores de ajuste de costo directo de los insumos.
- El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar ajustados, de acuerdo al programa de ejecución convenido, determinado a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato (POPEA).
- El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar del contrato, de acuerdo al programa de ejecución convenido, determinado a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato (POPEC).
- Determinación del factor de ajuste mensual.- El factor de ajuste se obtiene dividiendo el POPEA entre el POPEC.

II. **"El Contratista"**, dentro del término indicado en el inciso anterior, solicita por escrito el ajuste de costos, acompañado del estudio y la documentación que lo soporte, a **El Residente de Obra**.

0000394

III. **"El Residente de Obra"**, lo recibe y conjuntamente con **"El Contratista"**, lo anota en la bitácora correspondiente.

IV. "**El Residente de Obra",** dentro de los cinco días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud, del estudio y la documentación soporte, revisa que los presupuestos se integren por conceptos y cantidades de obra pendientes de ejecutar sin atraso dentro del programa general de ejecución de los trabajos autorizado, en su caso anula o formula anotaciones de los conceptos que se incluyen y que no corresponden a obra pendiente de ejecutar sin atraso, procediendo a firmar los presupuestos correspondientes avalándolos por concepto y cantidad.

V. "**El Residente de Obra",** al concluir la revisión y otorgado su visto bueno por concepto y cantidad, al sexto día hábil turna al **Responsable Técnico de la Contratación** el original de la solicitud del ajuste de costo, copia de la nota de Bitácora donde se asentó la recepción de la solicitud y el original del estudio con la documentación soporte.

VI. El Responsable Técnico de la Contratación, recibe y turna al Área de Costos correspondiente la documentación que remitió el residente de Obra.

VII. El Área de Costos recibe y procede a realizar la revisión y análisis del estudio y la documentación soporte.

VIII. Si la documentación está completa y el estudio no contienen errores, elabora el oficio de resolución autorizando el factor global de ajuste, entregando el original a **"El Contratista"** y marcando copia al Residente de Obra, continúa con la actividad identificada en el numeral XI.

IX. El Área de Costos, si de la revisión que efectúe, detecta omisiones en la documentación o errores en el cálculo, apercibe por escrito a **"El Contratista"** de tal circunstancia, para que en un plazo de 10 (diez) días hábiles contados a partir del día en que se formula el requerimiento, subsane el error o complemente la información solicitada.

X. **"El Contratista"** recibe el oficio y se da por notificado; si no da respuesta en el plazo concedido se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

XI. **"El Contratista"** recibe el oficio y procederá a aplicar el factor autorizado, en la estimación de ajuste de costos que elabora y que contenga los conceptos que ejecutó sin atraso en el mes de estudio (fecha de publicación del índice).

XII. El pago de ajuste de costos y en su caso por financiamiento, se efectuará en las estimaciones siguientes al mes en que se haya autorizado el ajuste, aplicándose el mismo plazo para el pago de estimaciones.

B. Actividades a desarrollar para el trámite de ajuste de costos directos a loa insumos, a la baja:

I. **"El Instituto",** dentro de los 60 (sesenta) días siguientes a la publicación de los índices elabora el estudio de ajuste de costos directos a la baja, considerando la metodología de cálculo establecida en el numeral 4, del presente procedimiento y, los lineamientos que al respecto establezca la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria.

II. **"El Instituto"** por conducto del Área Técnica Responsable de la Contratación, una vez que determine el factor de ajuste de costos directos a la baja, lo comunica por oficio a **"El Contratista"** solicitándole que lo aplique en la siguiente estimación.

0000395

Contrato No. C6M1740

Se firma de conformidad por las partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de **Chihuahua, Chih.,** a los **30** días del mes de **septiembre** de **2016.**

Por "El Instituto"

Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos

Ing. Sergio Loya Merino
Jefe del Depto. Conservación y Servs. Grales

Por "El Contratista"

Arq. Guillermo Estrada Méndez
Representante Legal
Proyectos y Construcciones Willy, SA de CV

Ing. Alejandro Alden Morales Martínez
Superintendente de Construcción

0000396

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION ESTATAL EN CHIHUAHUA
JEFATURA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
DEPARTAMENTO DE CONSERVACION Y SERVICIOS GENERALES

Contrato No. C6M1739

CONTRATO DE	OBRA PUBLICA SOBRE LA BASE DE PRECIOS UNITARIOS				
P.A.O.	SI	FECHA		NUM. LICITACION	LO-019GYR062-E7-2016
MOD. ADJUD.	LICITACION PUBLICA	BASE LEGAL	ART. 26 FRACCIÓN I; 27 FRACCIÓN I, 28, 30 FRACCIÓN I, 31,Y 45 FRACCIONI, DE LA LEY DE OBAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES EN LA MATERIA		
LICITACIÓN TIPO	NACIONAL	FECHA DE ADJUDICACION	26 DE SEPTIEMBRE 2016	PROGRAMADO	SI

DATOS DEL INMUEBLE	CODIFICACION	D E N O M I N A C I O N
UIDAD DE EXPLOTACION	08	CHIHUAHUA
UNIDAD DE INFORMACION		VARIAS UNIDADES ZONA CHIHUAHUA
CENTRO DE COSTO		RESIDENCIA DE CONSERVACION
ESPECIALIDAD	01	SISTEMAS DE CONSERVACIÓN DEL INMUEBLE
SUBESPECIALIDAD	01	OBRA CIVIL
PARTIDA PRESUPUESTAL	2506	SUBROGACIÓN DE CONSERVACIÓN DE BIENES INMUEBLES Y EQUIPOS FIJOS

I. M. S. S.
CONSERVACIÓN

DESCRIPCIÓN

MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES EN LOS INMUEBLES DE LAS UNIDADES DE LA ZONA CHIHUAHUA, CHIH.

C O N T R A T I S T A					
NOMBRE O RAZON SOCIAL	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV				
DOMICILIO	CALLE 20 No. 4410			TELEFONO	614 4186857 pycwilly@hotmail.com
COL. BELLAVISTA, CD. CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31050					
REPRESENTANTE LEGAL	ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ				
REG. FED. CONT.	PCW040506DM6	REG. PAT. IMSS		DIRECTORIO DELEGACIONAL	0000137645

MONTOS Y FECHAS							
IMPORTE MINIMO	1,811,608,40			IMPORTE MAXIMO			4,529,020.98
FECHA DE INICIO				FECHA DE TERMINACION			
PROG.	01 DE OCTUBRE DE 2016	REAL		PROG	29 DE DICIEMBRE DE 2016	REAL	
PENA CONVENCIONAL	0.5 %	$		CONVENIO	No.	$	

G A R A N T I A S				
TIPO	AFIANZADORA	NUMERO	IMPORTE	VIGENCIA
ANTICIPO			$	
CUMPLIMIENTO			$	
VICIOS OCULTOS			$	

0000397

Contrato No. C6M1739

Contrato de obra pública bajo la condición de pago sobre la base de precios unitarios que celebran, por una parte, el **Instituto Mexicano del Seguro Social**, a quien en lo sucesivo se denominará **"El Instituto"**, representado en este acto por el **L.A.P. Cristián Rodallegas Hinojosa**, Delegado Estatal, en su carácter de Representante Legal y por la otra **Proyectos y Construcciones Willy S.A. de C.V.** a quien en lo sucesivo se denominará **"El Contratista"**, representada por el **Arq. Guillermo Estrada Mendez,** en su carácter de Representante Legal; a quienes en forma conjunta se les denominará **"Las Partes"**; al tenor de las declaraciones y cláusulas siguientes

Declaraciones:

I. "El Instituto" declara que:

I.1. Es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4 y 5, de la Ley del Seguro Social.

I.2. Su representante, el **L.A.P. Cristián Rodallegas Hinojosa**, en su carácter de **apoderado legal,** facultado para suscribir el presente instrumento jurídico en representación de **"El Instituto"**, de acuerdo al poder que fue conferido en la escritura pública número 67,084 de fecha 20 de mayo del 2013, otorgada ante la fe del Licenciado **Ángel Gilberto Adame López**, Titular de la Notaría número 233 del Distrito Federal.

I.3. El C. Ing. Sergio Loya Merino, Jefe del Departamento de Conservación y Servicios Generales interviene como representante del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos.

I.4. Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se cuenta con la autorización del presupuesto correspondiente, tal y como se desprende del Dictamen Previo de disponibilidad No. 00000519190-2016, de la cuenta 42062506.

I.5. La adjudicación del presente contrato, se realizó mediante el procedimiento de contratación por Licitación Pública Nacional número **LO-019GYR062-E7-2016**, cuya convocatoria se difundió a través de CompraNet el **30 de agosto de 2016**, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 27 fracción I, 28, 30 fracción I, 31 y 45 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

I.6. La Residencia se ubicará en el sitio de ejecución de los trabajos, con antelación al inicio de éstos y ha sido designado el **C. Ing. Jorge Joel Fuentes González**, con Título **de Ingeniero Civil** y cédula profesional número **6728743,** por escrito del Titular del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, como el servidor público que fungirá como Residente Obra y como representante del **"El Instituto"** ante **"El Contratista"**.

I.7. Señala como domicilio para los efectos que se deriven de este contrato, el ubicado en Av. Universidad 1105, esquina con José María Mari, Col. San Felipe Viejo de Cd. Chihuahua, Chih.

0000293

II. "El Contratista" declara que:

II.1. Es una persona moral constituida de conformidad con las leyes mexicanas, según consta en el testimonio de la escritura pública número **7158** de fecha **06 de mayo de 2004** pasada ante la fe del **Lic. Luis Raul Hernandez Borunda** Titular de la Notaría número **6** del Distrito Judicial Morelos en Chihuahua, Chih., e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de **Chihuahua** con el folio **Mercantil electrónico No. 21157*10** de fecha **02 de junio de 2004.**

II.2. Acredita la personalidad de su representante, para la firma de este contrato, mediante el testimonio de la escritura pública número **7158** de fecha **06 de mayo de 2004** pasada ante la fe del **Lic. Luis Raul Hernandez Borunda** Titular de la Notaría número **6** del Distrito Judicial Morelos en Chihuahua, Chih., e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de **Chihuahua** con el folio **Mercantil electrónico No. 21157*10** de fecha **02 de junio de 2004.** declarando bajo protesta de decir verdad, que las facultades que tiene conferidas no le han sido modificadas, revocadas o limitadas en forma alguna.

II.3. De acuerdo con sus estatutos, su objeto social consiste entre otras actividades, Compra y venta de terrenos urbanos, casas edificios y toda clase de materiales para construcción. Proyectar, promover y construir casas habitación, fraccionamientos, edificios comerciales, públicos e industriales. Prestación de servicios de cualquier naturaleza. La construcción de edificios, caminos, carreteras y otras vías de comunicación, obras de saneamiento, de agua potable, de ingeniera civil. Tomar y dar arrendamientos, subarrendamientos a comodato de terrenos, edificios, cas habitación. Comprar, vender, arrendar, importar, exportar, distribuir, almacenar y en general comercializar con toda clase de maquinaria. Arrendamiento de cuadrillas de topografía, electricistas, pailería y mecánicos. Realizar toda clase de obras, mantenimiento y proyectos de ingeniería.

II.4. Cuenta con los registros siguientes:

Registro Federal de Contribuyentes: **PCW040506DM6**
Registro Patronal IMSS: **A8067317108**
Registro INFONAVIT: **A8067317108**
Número de Proveedor ante el IMSS: **0000137645**

II.5. Entregó el "acuse de recepción" con el que comprueba haber realizado ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT), la solicitud de opinión del cumplimiento de las obligaciones fiscales, en los términos que establece el numeral 2.1.29 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el año 2016.

II.6. Entregó la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de Seguridad Social" positiva y vigente con el que comprueba haber realizado ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la solicitud de opinión del cumplimiento de las obligaciones en materia de Seguridad Social, en los términos que establecen los Acuerdos emitidos por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y ACDO.SA1.HCT.250315/62.P.DJ, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015 y 3 de abril del 2015 respectivamente, en la Oficina de Conservación al momento de la firma del contrato.

II.7. Manifiesta que sus trabajadores se encuentran inscritos en el régimen obligatorio del seguro social, y que se encuentran al corriente en el pago de las cuotas obrero patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la ley del seguro social, para tal efecto exhibe en

0000300

este acto las constancias correspondientes, debidamente emitidas por **"El Instituto"**, las cuales se agregan al presente instrumento jurídico como Anexo No. 6.

II.8. Acepta las obligaciones pactadas en la cláusula Décima Tercera, punto 3, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 B, último párrafo, de la Ley del Seguro Social, por cuanto al pago de cuotas obrero.

II.9. Conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, la convocatoria, sus anexos y la documentación técnica con las que elaboró su proposición.

II.10. Ha designado a **Arq. Nancy Haydee Sánchez Lujan,** como Superintendente de Construcción, con facultades para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con la ejecución de los trabajos objeto del presente instrumento, aun los de carácter personal, así como tomar las decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato.

Así mismo manifiesta que la persona designada como Superintendente de Construcción, cuenta con título de **Arquitectura** y cédula profesional número **6276585** expedida a su favor por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

II.11. Señala como domicilio para los efectos que se deriven de este contrato, el ubicado en **Calle 20 No. 4410, Col. Bellavista, Chihuahua, Chih. C.P. 31050**; por lo que, por ningún motivo señalará para tales efectos, el domicilio en el cual se llevarán a cabo los trabajos materia de este contrato, por lo que, en caso de cambiarlo se obliga a notificarlo por escrito a **"El Instituto"**, en el domicilio señalado en la Declaración **I.7.,** del presente instrumento jurídico, de lo contrario cualquier comunicación, notificación, requerimiento o emplazamiento judicial o extrajudicial que se derive o requiera con motivo del presente instrumento legal, serán realizados en dicho domicilio y surtirán plenamente sus efectos en términos de lo dispuesto por el artículo 307, del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Expuesto lo anterior, las partes sujetan su compromiso a la forma, términos y condiciones que se establecen en las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO.- "El Instituto" encomienda a **"El Contratista"** la ejecución de los trabajos relativos a **Mantenimiento de Obra Civil e Instalaciones en los inmuebles de las Unidades de la Zona Chihuahua, Chih.**, y éste se obliga a realizarlos hasta su total terminación.

"El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos con estricta sujeción a la información contenida en el presente contrato.

SEGUNDA.- DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LOS TRABAJOS.- "El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos relativos a **Mantenimiento de Obra Civil e Instalaciones en los inmuebles de las Unidades de la Zona Chihuahua, Chih.,** de acuerdo con el contenido de los siguientes **Anexos:**

1. Catálogo de conceptos conteniendo descripción, unidad de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra, e importes por partida, sub-partida, concepto y del total de la proposición.
2. Relación de la Ubicación de los Inmuebles.

0000400

3. Programa de ejecución convenido conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado en periodos mensuales, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo.
4. Medidas de Seguridad e Higiene en la Obra.
5. Procedimiento de Ajuste de Costos Directos.
6. Constancia de inscripción al régimen obligatorio y pago de cuotas obrero patronal

Estos anexos y los documentos de su proposición firmados por **"El Contratista"**, en cada una de sus hojas y aceptados por **"El Instituto"**, así como la convocatoria, forman parte del presente instrumento jurídico y vinculan a **"Las Partes"** en el cumplimiento de los derechos y obligaciones del mismo.

TERCERA.- EL PRECIO A PAGAR POR EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO- "El Instituto" se obliga a pagar a **"El Contratista"** por la ejecución de los trabajos la cantidad total de **$3,904,328.43** (Tres millones novecientos cuatro mil trescientos veintiocho pesos 43/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado.

CUARTA.- PLAZO DE EJECUCIÓN.- Las partes convienen que el plazo de ejecución de los trabajos será de **90** días naturales, obligándose **"El Contratista"** a iniciarlos el **01 de octubre de 2016** y a terminarlos a más tardar el **29 de diciembre de 2016,** de conformidad con el programa de ejecución convenido conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado en periodos mensuales, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, establecido en la Cláusula Segunda del presente contrato y, en su caso, las modificaciones convenidas que lo afecte.

"Las Partes" convienen que la vigencia del presente instrumento jurídico iniciará a partir de que **"El Contratista"** suscriba el presente instrumento y finalizará hasta la fecha en que se firme por **"Las Partes"** el acta de extinción de derechos y obligaciones, o bien cuando con motivo del finiquito, la liquidación de los saldos se realicen dentro de los quince días naturales siguientes a la firma del documento en el que conste el finiquito, éste tendrá el carácter del acta de extinción de derechos y obligaciones, documento en que **"Las Partes"** deberán manifestar que no existen otros adeudos, por lo que se dan por terminados los derechos y obligaciones que genera el contrato, sin derecho a ulterior reclamación.

QUINTA.- DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE.- "El Instituto" se obliga a poner a disposición de **"El Contratista"** el o los inmueble(s) en que deben llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, oportunamente a la fecha de inicio de los trabajos, prevista en la Cláusula que antecede. La entrega del o los inmuebles por parte de **"El Instituto"** deberá constar por escrito.

El incumplimiento de **"El Instituto"** prorrogará en igual plazo la fecha originalmente pactada para la conclusión de los trabajos, lo que se formalizará mediante convenio.

Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos, desde el momento en que el inmueble se ponga a disposición de **"El Contratista"**, serán responsabilidad de éste.

SEXTA.- ANTICIPO, PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE LAS EXHIBICIONES Y AMORTIZACIÓN.

Para el presente contrato **"El Instituto"** no otorgará anticipo.

SÉPTIMA.- PLAZO, FORMA Y LUGAR DE PAGO.- "Las Partes" convienen que los trabajos objeto de este contrato serán pagados mediante la formulación de la(s) estimación(es) mensuales por unidad de concepto de trabajo terminado, de acuerdo al programa de ejecución convenido conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y

0000401

cuantificado en periodos mensuales, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, mismas que serán presentadas por **"El Contratista"** a la Residencia de **"El Instituto"** dentro de los 6 (seis) días naturales siguientes a la fecha de corte, siendo éste, el último día hábil de cada mes.

En el supuesto de que **"El Contratista"** no presente(n) la(s) estimación(es) dentro de los 6 (seis) días naturales a que se alude en el párrafo anterior, la(s) estimación(es) correspondiente(s) se entenderá(n) que se presenta(n) en la siguiente fecha de corte, sin que ello de lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de **"El Contratista"**.

"El Instituto", por conducto del Residente designado, revisará y autorizará las estimaciones elaboradas por **"El Contratista"**, contando con un plazo no mayor a 15 días naturales siguientes a la fecha de su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas, que no puedan ser autorizadas por el Residente, dentro del plazo señalado en el párrafo que antecede, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

El pago de la o las estimaciones por trabajos ejecutados se efectuará en las oficinas del **Departamento de Presupuestos, Contabilidad y Erogaciones**, ubicadas en **Ave. Universidad No. 1105, esquina con José María Mari, Col. San Felipe Viejo, C.P. 31203, Chihuahua, Chih.,** en un plazo no mayor a 15 (quince) días naturales contados a partir de la fecha en que haya sido autorizado por el Residente y **"El Contratista"** haya presentado la factura correspondiente.

"El Contratista" acepta que el IMSS le efectué el pago a través de trasferencia electrónica, por lo que realizará solicitud ante la Jefatura Delegacional de Planeación y Finanzas, en Avenida **Ave. Universidad No. 1105, esquina con José María Mari, Col. San Felipe Viejo, C.P. 31203, Chihuahua, Chih**., en horario de 8:00 a 13:00 hrs., en días hábiles responsable de efectuar dichos pagos y para tal efecto proporcionará los siguientes datos: Razón Social, domicilio fiscal, número telefónico y fax, nombre completo del Apoderado Legal con facultades de cobro y su firma, número de cuenta de cheques (número de clave bancaria estandarizada), banco, sucursal y plaza, así como número de proveedor asignado por **"El Instituto"**.

El pago se depositará en la fecha programada de pago, si la cuenta bancaria de "El Contratista", está contratada con Banamex, S.A., HSBC, S.A., Banorte S.A., Santander S.A. o Scotiabank Inverlat, S.A., si la cuenta bancaria pertenece a un banco distinto a los mencionados "El Instituto", realizara la instrucción de pago en la fecha programada, y su aplicación se llevara a cabo el día hábil siguiente, de acuerdo con lo establecido por el centro de compensación bancaria (CECOBAN)

Durante la vigencia del contrato

El Residente de obra, el recibir del contratista la documentación para autorización de pago, revisara que se adjunte la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", y que sea, positiva y vigente a la fecha de su presentación.

En caso de que no se adjunte la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social" o no está vigente y/o sea negativa, no recibirá la documentación e informara al contratista que deberá obtener la citada Opinión o en caso de que sea negativa, que puede presentar aclaración o pagar sus créditos fiscales, ante la Subdelegación que le corresponda o, en caso de que no esté vigente, que deberá obtenerla nuevamente.

Cuando la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", presentada por el contratista sea positiva y vigente a la fecha en que se presentó al

0000402

Residente de obra del contrato, la Jefatura de Servicios de Fianzas, a través del Departamento de Presupuesto, Contabilidad y Erogaciones continuara el trámite de pago al proveedor o contratista respectivo.

"El Contratista" es el único responsable de que las facturas que presente para su pago cumplan con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que la falta de pago por la omisión de alguno de éstos o la presentación incorrecta no será motivo para solicitar gastos financieros.

Dentro del plazo estipulado en el párrafo quinto de esta cláusula, **"El Instituto"** revisara la o las factura(s) y, si reúne los requisitos administrativos y fiscales, tramitará y realizará el pago de la o las estimación(es) de que se trate(n); en caso de que las facturas entregadas por **"El Contratista"** para su pago presenten errores o deficiencias, el área responsable de efectuar el trámite de pago, dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, indicará por escrito al contratista las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra entre la entrega del citado escrito y la presentación de las correcciones por parte de **"El Contratista"** no se computará como parte de los veinte días naturales con los que cuenta **"El Instituto"** para el pago de las estimaciones.

En todos los casos, el Residente deberá hacer constar en la Bitácora, la fecha en que **"El Contratista"** presente la o las estimaciones, así como la fecha en la que fue o fueron autorizada(s).

Todas las estimaciones para su procedencia por trabajos ejecutados deberán incluir: la clave, descripción, unidad de medición, cantidad e importes de cada uno de los conceptos, acompañada, entre otros de: números generadores, notas de bitácora en donde se hubiere registrado el trabajo objeto de la estimación, croquis, controles de calidad, pruebas de laboratorio, fotografías, análisis, cálculo e integración de los importes por estimación y demás documentos que consideren necesarios

El pago de la o las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"El Instituto"** tendrá el derecho de reclamar a **"El Contratista"** por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, de los pagos en exceso que se hayan efectuado.

El pago de los ajustes de costos directos se efectuará en las estimaciones de ajustes de costos siguientes al mes en el que se haya autorizado el ajuste de aumento o reducción, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado, sujetándose a lo pactado en la Cláusula Octava del presente instrumento jurídico. Las estimaciones para su procedencia deberán acompañarse de la documentación que sustente el incremento y/o reducción que se haya autorizado.

En el caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, **"El Instituto"**, a solicitud de **"El Contratista"**, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando **"Las Partes"** tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"El Contratista"**.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"El Contratista"** por cualquier causa e independientemente del tiempo en que **"El Instituto"** se percate de ese hecho, **"El Contratista"** se obliga a reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo establecido en el artículo 55, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas

en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"El Instituto"**.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"El Contratista"** sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

OCTAVA.- PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE COSTOS QUE REGIRÁ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.- "Las Partes" estipulan que el procedimiento de ajuste de costos, que se aplicará durante la vigencia del contrato, es el relativo a la revisión de cada uno de los precios unitarios para obtener el ajuste, conforme a lo establecido en **"Anexo Procedimiento de Ajuste de Costos Directos"**, que forma parte integral del presente instrumento, por lo que éste no podrá ser modificado durante la vigencia del contrato, obligándose **"El Contratista"** a solicitarlos por escrito ante **"El Instituto".**

Los ajustes de costo directo se originarán cuando a partir del acto de la presentación y apertura de proposiciones ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el presente instrumento que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa de ejecución convenido, cuando dichos costos procedan, deberán ajustarse.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"El Contratista"** quien lo promueva dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten, si es a la baja, será **"El Instituto"** quien lo determine, dentro del mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique.

Trascurrido el plazo estipulado en el párrafo anterior, **"El Contratista"** perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos y **"El Instituto"** de realizarlo a la baja.

"El Instituto" dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a que **"El Contratista"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir el oficio de resolución que proceda, en caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

Para tal efecto, **"El Instituto"** al recibir la solicitud de ajuste de costos revisará el estudio y la documentación soporte que integra la solicitud, en caso de que se detecten deficiencias o identifique que esté incompleto, apercibirá por escrito a **"El Contratista"**, para que, en el plazo de 10 días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Si transcurrido dicho plazo no diere repuesta al apercibimiento o no atendiere correctamente, se tendrá por no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado, no siendo necesaria la formalización de convenio alguno.

No dará lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de los bienes contemplados en la realización de los trabajos objeto de este contrato.

Los precios unitarios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de los costos indirectos, el costo por financiamiento y el cargo de utilidad originales durante el ejercicio del contrato, el costo por financiamiento estará sujeto a ajuste, de acuerdo a las variaciones de la tasa de interés que **"El Contratista"** haya considerado en su proposición.

0000404

NOVENA.- BITÁCORA.- "Las Partes" aceptan el uso obligatorio de la Bitácora electrónica de obra pública **(BEOP)**, su elaboración, control y seguimiento será por medios remotos de comunicación electrónica, y constituye el medio de comunicación entre **"Las Partes"**, en ésta se registrarán los asuntos o eventos importantes que se presenten durante la ejecución de los trabajos, quedando el resguardo de la información a cargo de la Secretaría de la Función Pública.

El Residente de **"El Instituto"** y el Superintendente de **"El Contratista"** para el acceso a la **BEOP** deberán contar con la Firma Electrónica Avanzada, además de las claves de usuarios y contraseñas respectivas que les otorgue **"El Instituto"**.

La apertura de la **BEOP** se hará de manera previa al inicio de la obra que ampara el contrato, por el Residente, con la participación del Superintendente de **"El Contratista"** y, en su caso, del supervisor, al realizarla deberá asentar una nota de apertura o especial e inmediatamente después una validación, relacionando como mínimo: la fecha de apertura, datos generales de las partes involucradas, nombre y firma del personal autorizado, domicilios y teléfonos, datos particulares del contrato y alcances descriptivos de los trabajos y de las características del sitio donde se desarrollarán; la inscripción de los documentos que identifiquen oficialmente al Residente y en su caso al supervisor, así como al superintendente de **"El Contratista"**, quienes serán los responsables para realizar registros en la Bitácora, indicando, en su caso, a quién o a quiénes se autoriza para llevar a cabo dichos registros.

Para el uso de la **BEOP**, **"Las Partes"** están de acuerdo en cumplir con lo dispuesto por el artículo 123, del Reglamento de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

En la **BEOP** se podrán registrar los eventos siguientes, como mínimo:

Al Residente de **"El Instituto"** corresponderá registrar:

1. La autorización de modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos.

2. La autorización de estimaciones.

3. La aprobación de ajuste de costos.

4. La aprobación de conceptos no previstos en el catálogo original y cantidades adicionales.

5. La autorización de convenios modificatorios.

6. La terminación anticipada o la rescisión administrativa del contrato.

7. La sustitución del superintendente, del anterior residente y de la supervisión, en su caso.

8. Las suspensiones de trabajos.

9. Las conciliaciones y, en su caso, los convenios respectivos.

10. Los casos fortuitos o de fuerza mayor que afecten el programa de ejecución convenido.

11. La terminación de los trabajos.

12. El avance físico y financiero de la obra en las fechas de corte señaladas en el contrato.

0000405

13. El resultado de las pruebas de calidad de los insumos con la periodicidad que se establezca en el contrato o mensualmente.

14. Lo relacionado con las normas de seguridad, higiene y protección al ambiente que deban implementarse.

15. Los acuerdos tomados en las juntas de trabajo celebradas con el contratista o con la residencia, así como el seguimiento a los mismos.

Al Superintendente de **"El Contratista"** corresponderá registrar:

1. La solicitud de modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos.

2. La solicitud de aprobación de estimaciones.

3. La falta o atraso en el pago de estimaciones.

4. La solicitud de ajuste de costos.

5. La solicitud de conceptos no previstos en el catálogo original y cantidades adicionales.

6. La solicitud de convenios modificatorios.

7. El aviso de terminación de los trabajos.

El registro de los aspectos señalados en los numerales anteriores se realizará sin perjuicio de que los responsables de los trabajos puedan anotar en la Bitácora cualesquiera otros que se presenten y que sean de relevancia para los trabajos.

"El Contratista" se obliga a observar y cumplir con las reglas de uso y manejo que se establezcan en la Bitácora.

DÉCIMA.- DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.- El Superintendente de construcción, designado por **"El Contratista"**, fungirá como su representante en el sitio de ejecución de la obra, y está facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aún las de carácter personal, además, tendrá las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato, obligándose aplicar la información técnica establecida en el presente contrato y sus anexos.

El Superintendente de **"El Contratista"**, deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, Bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este contrato.

"El Instituto" se reserva el derecho de solicitar la sustitución del Superintendente de **"El Contratista"**, y éste tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el presente contrato, lo que podrá acontecer en cualquier tiempo durante su vigencia, por causas debidamente justificadas.

DÉCIMA PRIMERA.- RESPONSABILIDAD.- "Las Partes" convienen que **"El Contratista"** será el único responsable de:

1. La ejecución de los trabajos.

2. Sujetarse a todas las leyes, reglamentos y ordenamientos emitidos por autoridades competentes en materia de construcción; seguridad; uso de la vía pública; protección ecológica

0000406

y de medio ambiente que rija en el ámbito federal, estatal o municipal, así como a las instrucciones que al efecto le señale **"El Instituto"**.

3. Cubrir los daños y perjuicios que resultaren por la inobservancia a las disposiciones referidas en el inciso que antecede.

4. Que los materiales, insumos y equipos que se utilicen en los trabajos resulten acordes con las especificaciones y calidad pactadas en el presente contrato.

5. Que si realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de **"El Instituto"**, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni modificación alguna al plazo de ejecución contratado.

6. Los defectos, vicios ocultos de los trabajos y de cualquier otra responsabilidad en que incurra, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se llegaren a causar a **"El Instituto"** y/o a terceros.

7. Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos objeto del presente contrato, hasta el momento de su entrega a **"El Instituto"**.

8. Coadyuvar obligatoriamente en la extinción de incendios comprendidos en las zonas donde se ejecuten los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga para ese fin; igualmente se obliga a dar aviso al Residente, de la existencia de incendios, de su localización y magnitud.

9. Notificar al Residente, la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo con los medios de que disponga. También enterará al Residente cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos.

10. Que los materiales, maquinaria y equipos de instalación permanente, cumplen con el grado de contenido nacional de por lo menos el **50 %** (cincuenta por ciento), en términos de las "Reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal" publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 14 de octubre de 2010.

11. Que la garantía de fabricación del equipo que se extienda a favor de **"El Instituto"**, tendrá una vigencia mínima de 24 meses, a partir que éste se encuentre instalado, probado, puesto en marcha y recibido por **"El Instituto"** a su entera satisfacción.

12. Proporcionar las guías mecánicas, 3 juegos de los manuales de operación, los cuales podrán presentarse en el idioma del país de origen de los bienes, acompañados de sus traducciones simples al español, y demás referencias técnicas para la instalación, puesta en marcha y uso de los equipos de instalación permanente, así como que garantiza la existencia de refacciones para los mismos por un periodo mínimo de 5 años.

13. Capacitar al personal de **"El Instituto"**, mediante personal técnico calificado, para el uso y operación del equipo de instalación permanente.

14. Resguardar hasta la conclusión de los trabajos a satisfacción de **"El Instituto"**, un respaldo impreso así como en medio magnético, óptico o cualquier tipo de tecnología existente de almacenamiento de información, de los informes y reportes que se generen durante la ejecución

0000407

de los trabajos, y en su caso, de los estudios, hasta el momento de la entrega final a **"El Instituto"**.

15. Las violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual.

16. Las obligaciones que adquieran con las personas que subcontraten para la realización de los trabajos objeto de este contrato, los subcontratistas no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de **"El Instituto"**.

DÉCIMA SEGUNDA.- PERMISOS.- "El Contratista", para la correcta ejecución de la obra se obliga a tramitar ante las autoridades competentes, los permisos que se requieren, los cuales serán por cuenta y a cargo de **"El Contratista"**.

DÉCIMA TERCERA.- CONTRIBUCIONES.

1. "El Contratista" se obliga a pagar todos los impuestos, aportaciones de seguridad social, derechos o cualquier otro cargo, que se origine con motivo de la celebración del presente contrato, con excepción del Impuesto al Valor Agregado que le será trasladado por **"El Instituto"**, en términos de las disposiciones legales aplicables.

2. "El Contratista" acepta que **"El Instituto"** le retenga el equivalente al cinco al millar sobre el importe de cada una de las estimaciones de trabajo que se autoricen para pago, por concepto de derechos por el servicio vigilancia, inspección y control a cargo de la Secretaría de la Función Pública, previstos en el artículo 191, de la Ley Federal de Derechos.

3. "**El Contratista"** cumplirá con la inscripción de sus trabajadores en el régimen obligatorio del Seguro Social, así como con el pago de las cuotas obrero patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social. **"El Instituto"** podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de dicha obligación.

4. "El Contratista" podrá solicitar por escrito y previo al cobro de cualquier estimación a **"El Instituto"**, a través de las Áreas Responsables de Recaudación y Finanzas, que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 B, último párrafo, de la Ley del Seguro Social, que en el supuesto de que se generen cuentas por liquidar a su cargo, líquidas y exigibles a favor de **"El Instituto"**, durante la vigencia del presente contrato, le sean aplicados como descuento en las estimaciones de los recursos que le corresponda percibir con motivo del presente instrumento jurídico, contra los adeudos que, en su caso, tuviera por concepto de cuotas obrero patronales.

DÉCIMA CUARTA.- FORMA, TÉRMINOS Y PORCENTAJE DE LAS GARANTÍAS.- "El Contratista" se obliga a constituir la garantía correspondiente a favor de **"El Instituto"**, en la forma y términos siguientes:

1. De cumplimiento.- Mediante póliza de fianza a favor de **"El Instituto",** para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente contrato, por importe equivalente al 10% (diez por ciento), del precio estipulado en la **CLÁUSULA TERCERA**, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, expedida por Institución Afianzadora legalmente autorizada, en los términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas.

La póliza de fianza de cumplimiento será liberada por **"El Instituto"** para su cancelación una vez que **"El Contratista"** entregue la garantía de los defectos, de los vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad.

2. De los defectos, de los vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad.- Al concluir los trabajos, **"El Contratista"** deberá constituir garantía, por un plazo de 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha de firma del Acta de Recepción Física de los Trabajos, para

0000408

responder por defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido con motivo del cumplimiento de las obligaciones contractuales, la que entregará previo a la entrega física de los trabajos, recibiendo a cambio la constancia de recepción correspondiente; dicha garantía podrá constituirla en cualquiera de las formas siguientes:

✓ Póliza de fianza expedida por una Institución Afianzadora legalmente autorizada para tal efecto, en términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, por el equivalente al 10% (diez por ciento) sin incluir Impuesto al Valor Agregado, del monto total ejercido de los trabajos.

✓ Presentar una carta de crédito irrevocable por el equivale al 5% (cinco por ciento) sin incluir Impuesto al Valor Agregado, del monto total ejercido de los trabajos, o bien,

✓ Aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) sin incluir Impuesto al Valor Agregado, del mismo monto, en fideicomiso especialmente constituido para ello, los recursos aportados deberán invertirse en instrumentos de renta fija.

Transcurridos los doce meses referidos se cancelará la fianza elegida por **"El Contratista"**, bajo las siguientes condiciones:

Si se constituye mediante aportación líquida de recursos en un fideicomiso, **"El Contratista"** podrá retirar su aportación, además de los rendimientos obtenidos, para lo cual **"El Instituto"** instruirá por escrito lo procedente a la institución fiduciaria.

En caso de carta de crédito irrevocable, **"El Contratista"** deberá obtener de **"El Instituto"** la orden de cancelación correspondiente para su trámite ante la institución de que se trate.

Si la garantía se constituye mediante póliza de fianza, su cancelación estará a lo previsto en la póliza de garantía otorgada.

Sin embargo, cuando aparezcan defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad atribuible a **"El Contratista"** en los trabajos realizados dentro del plazo cubierto por la garantía a que se refiere esta cláusula, **"El Instituto"** deberá hacerlo del conocimiento de la afianzadora, a efecto de que ésta no sea cancelada y notificarlo por escrito a **"El Contratista"**, para que éste haga las correcciones o reposiciones correspondientes, dentro de un plazo máximo de treinta días naturales; transcurrido este término sin que se hayan realizado, **"El Instituto"** procederá a hacer efectiva la garantía. Si la reparación requiere de un plazo mayor, las partes podrán convenirlo, debiendo continuar vigente la garantía.

Quedará a salvo el derecho de **"El Instituto"** para exigir a **"El Contratista"** el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez hecha efectiva la garantía a que se refiere el presente inciso.

Las pólizas de fianza, o en su caso la carta de crédito irrevocable, de las que se hace referencia en esta Cláusula, deberán ser entregadas por **"El Contratista"** a **"El Instituto"** en las oficinas **de Conservación Delegacional** ubicadas en **Ave. Universidad No. 1105, esquina con José María Mari, Col. San Felipe Viejo, C.P. 31203, Chihuahua, Chih.,** en horario de 8:00 a 16:00 hrs., de lunes a viernes.

DÉCIMA QUINTA.- PENAS CONVENCIONALES.- "Las Partes" acuerdan que durante la vigencia del contrato, se aplicarán penas convencionales por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a **"El Contratista"**, que serán determinadas en función del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado oportunamente, en los términos y condiciones siguientes:

"El Instituto" aplicará a **"El Contratista"** retenciones económicas por atraso en la ejecución de los trabajos, como descuentos en las estimaciones, el **15** % mensual.

0000409

Para la determinación de las retenciones, el grado de atraso en la ejecución de los trabajos se establecerá durante la vigencia del programa de ejecución convenido y se determinará en la fecha de corte pactada en el contrato, por los trabajos que no se hayan ejecutado oportunamente en el periodo de que se trate, a cuyo importe se habrá de aplicar el porcentaje determinado como retención.

La cuantificación de las retenciones será el resultado de multiplicar al importe de los trabajos no ejecutados en la fecha de corte para el pago de estimaciones, conforme al programa convenido, el porcentaje pactado como retención.

"El Contratista", podrá recuperar en las siguientes estimaciones el importe que se le haya aplicado como retención, sólo si regulariza los tiempos de atraso conforme al programa de ejecución convenido vigente.

De existir retenciones a la fecha de terminación de los trabajos pactada y trabajos pendientes de ejecutar por parte de **"El Contratista"**, éstas seguirán en poder de **"El Instituto"**; la cantidad determinada por concepto de penas convencionales que se cuantifique a partir de la fecha de terminación del plazo, se hará efectiva contra el importe de las retenciones económicas que se hayan aplicado.

Una vez concluida la totalidad de los trabajos y determinadas las penas convencionales, de resultar saldo a favor de **"El Contratista"** por concepto de retenciones, **"El Instituto"** procederá a su devolución, sin que por este concepto se genere gasto financiero alguno.

"El Instituto" aplicará a **"El Contratista"** pena convencional y sanción definitiva por atraso en la terminación de los trabajos, como descuentos en las estimaciones, el **5** al millar por cada día de atraso.

Los días de atraso se contabilizaran a partir del día siguiente de la fecha de término pactada contractualmente y así, hasta la fecha en la que se concluya la obra objeto del contrato, considerando la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el presente instrumento jurídico.

La penalización definitiva se calculará aplicando al Importe de los Trabajos Ejecutados con Atraso, el producto que resulte de multiplicar los Días Transcurridos de la Obra Ejecutada con Atraso por el **5** al millar por día de atraso, considerando la fecha de corte para el pago de las estimaciones

"Las Partes" se obligan a aplicar la cantidad determinada por concepto de penas convencionales y sanción definitiva contra el importe de las retenciones económicas que se hayan realizado durante la vigencia del plazo contractual y de existir saldo por aplicar, éste se aplicará como descuento en la estimación que se genere por los trabajos ejecutados con atraso, durante el periodo de espera para la conclusión de los trabajos, considerando la fecha de corte para el pago de las estimaciones.

Para cumplir con lo estipulado, **"Las Partes"** se sujetan a la aplicación de la formula siguiente:

SD = ITEA*DTOEA*TM **de donde:**

SD = Sanción Definitiva.
ITEA = Importe de los Trabajos Ejecutados con Atraso.
DTOEA = Días Transcurridos de la Obra Ejecutada con Atraso.
TM = Tanto al Millar por Día de Atraso.

Las penas convencionales se aplicarán considerando los ajustes de costos, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

0000410

Cuantificadas las retenciones económicas o las penas convencionales por **"El Instituto"**, éstas se harán del conocimiento de **"El Contratista"** mediante nota de bitácora u oficio. El monto determinado como retención económica o pena convencional, se aplicará en la estimación que corresponda a la fecha en que se determine el atraso.

Las penas convencionales establecidas en esta Cláusula, en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

No se aplicarán las penas convencionales en el periodo en el cual se presente un caso fortuito o fuerza mayor, durante la ejecución de trabajos.

Lo estipulado en esta Cláusula será sin perjuicio de que **"El Instituto"** opte por la rescisión.

DÉCIMA SEXTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS.- "El Instituto" podrá suspender temporalmente, en todo o en parte, los trabajos objeto de este contrato por causas debidamente justificadas, sin que ello implique la terminación definitiva del presente instrumento jurídico, por lo que continuará produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan concluido las causas que dieron origen a dicha suspensión, en su caso, la temporalidad de ésta no podrá ser indefinida.

Para efectos de lo anterior, **"El Instituto"** mediante oficio firmado por el servidor público facultado para autorizar la suspensión, notificará a **"El Contratista"** de la suspensión total o parcial, señalando las causas que la motiven, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos, así como las acciones que debe considerar en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo.

"El Instituto" procederá a levantar un Acta Circunstanciada de Suspensión, la que deberá reunir los requisitos señalados en el artículo 147, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

No será motivo de suspensión de los trabajos, el suministro deficiente del proveedor de materiales y equipo de instalación permanente, cuando dicho suministro sea responsabilidad de **"El Contratista".**

La suspensión prorrogará la fecha de terminación de los trabajos en igual proporción al periodo que comprenda dicha suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido, sujetándose a lo siguiente:

La fecha de término se prorrogará considerando el número de días que resulten de la especialidad, partida o subpartida o en su caso, del concepto de trabajo suspendidos, de acuerdo al plazo establecido en el programa de ejecución convenido; su formalización se realizará mediante convenio. En este supuesto **"El Contratista"** podrá solicitar el pago de los gastos no recuperables, en términos de lo dispuesto en los artículos 60, primer párrafo y 62, fracción I, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 145 y 146, de su Reglamento.

Cuando la suspensión temporal de los trabajos derive de caso fortuito o fuerza mayor no existirá responsabilidad para **"Las Partes"**; debiendo suscribir un convenio en el que se deberá reconocer el plazo de suspensión de los trabajos y la fecha de reinicio y terminación de los mismos, sin modificar el plazo de ejecución establecido en el contrato. En este supuesto sólo será procedente el pago de los gastos no recuperables por los conceptos enunciados en las fracciones I, II y III del artículo 149, del Reglamento de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si durante la vigencia del contrato, se dan diversas suspensiones de trabajos cuyos periodos

0000411

sean reducidos y difíciles de cuantificar, **"Las Partes"** podrán acordar que los periodos sean agrupados y formalizados mediante la suscripción de un solo convenio.

DÉCIMA SÉPTIMA.- CONCEPTOS DE TRABAJO ADICIONALES Y/O NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DEL CONTRATO.- Si durante la ejecución de los trabajos, **"El Contratista"** se percata de la necesidad de ejecutar cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, éste lo notificara por escrito a **"El Instituto"** a través de la Residencia quien resolverá lo conducente. **"El Contratista"** sólo podrá ejecutarlos una vez que cuente con la autorización por escrito o en la Bitácora, por parte de la residencia, salvo que se trate de situaciones de emergencia en las que no sea posible esperar su autorización.

Cuando sea **"El Instituto"** quien requiera de la ejecución de los trabajos o conceptos señalados en el párrafo anterior, éstos deberán ser autorizados y registrados en la Bitácora por el Residente.

A los precios unitarios generados por los conceptos no previstos en el catálogo, se deberán aplicar los porcentajes de indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por utilidad y los cargos adicionales convenidos en el contrato.

El pago de las estimaciones que presente **"El Contratista"** por cantidades o conceptos de trabajo adicionales a los previstos originalmente, o conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, podrá **"El Instituto"** autorizarlos previamente a la celebración de los convenios respectivos, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado en el contrato.

Para la determinación de los nuevos precios unitarios de los trabajos, por conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, **"El Instituto"** junto con **"El Contratista"**, procederán en el orden y manera que dispone el artículo 107, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, tomando en cuenta que cada una de las alternativas que prevé es excluyente de la anterior.

DÉCIMA OCTAVA.- MODIFICACIONES AL CONTRATO.- "Las Partes" convienen que dentro del presupuesto autorizado y durante la vigencia del presente contrato, por razones fundadas y explicitas, podrán modificarlo mediante la formalización de convenios, como a continuación se indica:

1. Por modificaciones a los términos y condiciones de este contrato, que no representen incremento o reducción en el monto o plazo. En cualquier momento se podrán modificar las especificaciones del proyecto cuando, derivado de un avance tecnológico, de ingeniería, científico o de cualquier otra naturaleza, se justifique que la variación de dichas especificaciones representan la obtención de mejores condiciones para el Estado.

2. Cuando las modificaciones impliquen aumento o reducción por una diferencia superior al veinticinco por ciento del importe original establecido en este contrato o del plazo de ejecución, en casos excepcionales y debidamente justificados, **"El Instituto"** a requerimiento del Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos, solicitará a la Secretaría de la Función Pública, la autorización para revisar los indirectos y el financiamiento originalmente pactados, y determinar la procedencia de ajustarlos a las nuevas condiciones en caso de que éstas se presenten. Será necesario solicitar de manera justificada la autorización de la Secretaría de la Función Pública, en los casos siguientes.

- ✓ Cuando el monto se incremente en más de un veinticinco por ciento, sin que se incremente el plazo de ejecución originalmente pactado en el presente contrato.

0000412

- ✓ Cuando el monto y el plazo de ejecución originalmente pactados en este contrato se reduzcan en más de un veinticinco por ciento.
- ✓ Cuando el monto y el plazo de ejecución originalmente pactados en el presente instrumento jurídico se incrementen en más de un veinticinco por ciento.

3. En los casos no previstos en el numeral anterior de variación del monto y plazo en el porcentaje antes señalado, no se requerirá autorización de la Secretaría de la Función Pública, debiendo el Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos junto con **"El Contratista"** proceder a la revisión de los indirectos y el financiamiento y, en su caso, al ajuste correspondiente.

La revisión de los indirectos y el financiamiento se realizará siempre y cuando se encuentre vigente el contrato, conforme al procedimiento, que establece el artículo 102, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
Las modificaciones se deberán sustentar por el Residente de Obra, a través de dictamen técnico que funde y motive las causas que los originen.

Las modificaciones que se aprueben mediante la celebración de los convenios se considerarán parte del contrato y por lo tanto obligatorias para **"Las Partes"** que los suscriben.

Las modificaciones al plazo serán independientes a las modificaciones al monto, debiendo considerarse en forma separada, aun cuando para fines de su formalización puedan integrarse en un solo documento.

Tratándose de modificaciones por cantidades adicionales, éstas se pagarán a los precios unitarios pactados originalmente; tratándose de conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados previamente. En ambos casos se tomará en cuenta lo estipulado en la cláusula **Décima Séptima** que antecede.

Los conceptos de trabajo al amparo de convenios en monto o plazo, se considerarán y administrarán de manera independiente a los originalmente pactados en el presente contrato, debiéndose formular estimaciones específicas, a efecto de tener un control y seguimiento adecuado. Los conceptos de trabajo contenidos en este instrumento jurídico y los emitidos en el o los convenios pueden incluirse por **"El Contratista"** en la misma estimación distinguiéndolos unos de otros, en cuyo caso se anexará la documentación que los soporte para efectos de pago.

Las modificaciones en monto y/o plazo conllevará a **"El Contratista"** a realizar la modificación correspondiente a la garantía de cumplimiento de acuerdo al porcentaje estipulado en el punto número 1 de la **Cláusula Décima Cuarta** de este contrato, lo que se hará a más tardar en la fecha de firma del convenio respectivo.

Las partes acuerdan que una vez que se tengan determinadas las modificaciones al contrato, la suscripción de o los convenios se realizará dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días naturales contados a partir de la citada determinación, mismos que deberán contener los requisitos mínimos que refiere el artículo 109, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

DÉCIMA NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "El Contratista" notificará a **"El Instituto"** a través de Bitácora o por escrito, la terminación total de los trabajos, previo a la fecha de terminación del plazo convenido, para lo cual anexará los documentos que la soporten e incluirá una relación de la o las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra.

0000413

En la recepción de los trabajos objeto del contrato, las partes se sujetan a lo dispuesto por los artículos 64, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 164, 165 y 166, de su Reglamento, de conformidad con lo siguiente:

Recibida la notificación por **"El Instituto"**, procederá, a través del Residente, dentro de un plazo no mayor de 15 (quince) días naturales a partir del día siguiente en que reciban la notificación, a verificar la debida terminación de los trabajos conforme a las condiciones pactadas en el presente contrato. Al finalizar la verificación de los trabajos **"El Instituto"**, contará con un plazo de 15 (quince) días naturales para realizar la recepción física, mediante el levantamiento del acta correspondiente, la que contendrá como mínimo los requisitos que establece el artículo 166, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si durante la verificación de los trabajos entregados, **"El Instituto"** encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, deberá solicitar a **"El Contratista"** su reparación, conforme a las condiciones pactadas en el contrato, **"El Instituto"**, por conducto del Residente, tomando en consideración las características, complejidad y magnitud de los trabajos a corregir, se podrá conceder a **"El Contratista"** una prórroga por el periodo que acuerde con **"El Instituto"**, para la reparación de las deficiencias; en ese periodo no se aplicarán penas convencionales. Transcurrido el plazo sin que **"El Contratista"** haya reparado los trabajos, **"El Instituto"** procederá a hacer efectivas las garantías a que haya lugar, sin perjuicio de que **"El Instituto"** opte por la rescisión administrativa de este contrato.

Las reparaciones de las deficiencias a que alude el párrafo precedente no podrán consistir en la ejecución total del concepto o conceptos de trabajo pendiente de realizar; en este caso, no se procederá a la recepción y se considerará que la obra no fue concluida en el plazo convenido.

VIGÉSIMA.- SUBCONTRATACIÓN.- "Las Partes" convienen que en la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato **"El Instituto"**, No autoriza la subcontratación.

Para efectos de las pruebas de laboratorio que subcontrate **"El Contratista"**, éste se obliga a realizarlas con laboratorios certificados conforme a lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, lo que será verificado por la Residencia de **"El Instituto"**.

VIGÉSIMA PRIMERA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE COBRO.- "El Contratista" se obliga a no transferir por ningún título, en forma total o parcial, a favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato; a excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, debiendo solicitar por escrito el consentimiento a **"El Instituto"**, a través del **Ing. Jorge Joel Fuentes González, Subjefe de Conservación del H.G.R. No. 1 de Chihuahua, Chih.**, cuando menos con 15 días naturales a su vencimiento, la que resolverá lo procedente en un término de 5 (cinco) días naturales contados a partir de la presentación del escrito.

La solicitud referida de **"El Contratista"** y, en su caso, su aprobación se enviará a la Jefatura de Finanzas Delegacional de Chihuahua, ubicada en Ave. Universidad No. 1105, esquina con José María Mari, Col. San Felipe Viejo, C.P. 31203, Chihuahua, Chih., con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a su vencimiento, para su pago.

En la solicitud **"El Contratista"** deberá proporcionar la información de la persona a favor de quien pretende transferir sus derechos de cobro, presentando invariablemente una copia de los contra-recibos cuyo importe transfiere, facturar los trabajos que se estimen, y demás documentos sustantivos de dicha transferencia, lo cual será necesario para efectuar el pago correspondiente.

0000414

Si con motivo de la transferencia de los derechos de cobro solicitada por **"El Contratista"** se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de los gastos financieros a que hace referencia el artículo 55, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

VIGÉSIMA SEGUNDA.-TERMINACIÓN ANTICIPADA.- "El Instituto" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad para él y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurran razones de interés general; existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas, se ocasionaría un daño o perjuicio grave a **"El Instituto"**; se determine la nulidad de actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos a que se refiere la cláusula Décima Sexta del presente contrato, en este último caso **"El Instituto"** se obliga a dar aviso por escrito a **"El Contratista"** con 15 (quince) días naturales de anticipación.

Comunicada por **"El Instituto",** la terminación anticipada del contrato, éste procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, y en su caso, proceder a suspender los trabajos, debiendo realizarse las anotaciones correspondientes en la Bitácora y **"El Instituto"** levantará un acta circunstanciada en términos de lo señalado en el artículo 151, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, ante la presencia de fedatario público.

En este supuesto, **"El Instituto"** se obliga a pagar los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables señalados en el artículo 152, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, que en favor de **"El Contratista"** procedan, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

VIGÉSIMA TERCERA.- FINIQUITO.- "El Instituto" se obliga a notificar a **"El Contratista",** a través de su Representante Legal o su Superintendente, en la fecha de recepción de la entrega física de los trabajos, la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito correspondiente, la cual deberá quedar comprendida dentro de un plazo que no excederá de 60 (sesenta) días naturales a partir del acto formal de recepción física de los trabajos, en el que se harán constar los créditos que resulten a favor y en contra de ambas partes, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

"El Instituto" se obliga a exponer en el finiquito las razones de la aplicación de las penas convencionales a que, en su caso, se hubiere hecho acreedor **"El Contratista"**, por trabajos no ejecutados conforme a los programas convenidos.

"El Instituto" hará constar por escrito el finiquito, en términos de lo señalado en el artículo 170, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, anexando el Acta Entrega de Recepción Física de los Trabajos.

En caso de que exista desacuerdo en el resultado del finiquito, o bien, **"El Contratista"** no acuda para su elaboración dentro del plazo señalado, **"El Instituto"** procederá a elaborar el finiquito, debiendo comunicar su resultado a **"El Contratista"** dentro del plazo de 10 (diez) días naturales, contados a partir de su emisión.

"El Contratista" tendrá un plazo de 15 (quince) días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado el finiquito por **"El Contratista"**.

0000415

Una vez elaborado y aceptado el finiquito por ambas partes, **"El Instituto"** procederá a cubrir los saldos que, en su caso, sean a favor de **"El Contratista"** dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a su autorización por la Residencia.

Si del finiquito resultara saldo a favor de **"El Instituto"**, dicho saldo **"El Contratista"** acepta que sean deducido de las cantidades pendientes por cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueran suficientes éstos, se solicitará su reintegro conforme a lo previsto por el artículo 55, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; en el supuesto de no obtenerse el reintegro, **"El Instituto"** podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes.

Una vez elaborado el finiquito y hechos efectivos los saldos pendientes entre **"Las Partes"**, **"El Instituto"** procederá a levantar de forma simultánea el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones entre **"Las Partes"**, la cual deberá contener los requisitos mínimos a que alude al artículo 172, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

VIGÉSIMA CUARTA.- CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.- "Las Partes" convienen que **"El Instituto"**, de conformidad a lo establecido por el artículo 157, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, podrá llevar a cabo la rescisión administrativa del presente contrato, sin necesidad de declaración judicial de los tribunales competentes, si **"El Contratista"** incurre en cualquiera de las siguientes causales de rescisión:

1. Si **"El Contratista"**, por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto del contrato dentro de los 15 (quince) días siguientes a la fecha convenida sin causa justificada conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

2. Interrumpir injustificadamente los trabajos o se niegue a reparar, o reponer alguna parte de ellos que hubiere sido detectada como defectuosa por **"El Instituto"**.

3. No ejecute los trabajos de conformidad con lo dispuesto en este contrato y en los anexos que lo integran o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el Residente o, en su caso, por el supervisor.

4. No de cumplimiento a los programas referidos en la Cláusula Segunda de este Contrato y sus anexos, por falta de materiales, trabajadores o equipo de construcción y, que a juicio de **"El Instituto"**, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado.

5. En caso de que sea declarado o sujeto a concurso mercantil en términos de la Ley de Concursos Mercantiles o figura análoga.

6. Subcontrate partes de los trabajos objeto del presente contrato, sin obtener la autorización previa por escrito de **"El Instituto"**.

7. Transfiera los derechos de cobro derivados de este instrumento jurídico, sin contar con autorización previa y por escrito de **"El Instituto"**.

8. No dé a **"El Instituto"** y a las dependencias de gobierno que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos.

9. En general, por el incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones derivadas de este contrato, las leyes, tratados y demás ordenamientos que sean aplicables.

0000416

VIGÉSIMA QUINTA.-PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.- "Las Partes" convienen que en caso de que **"El Contratista"** se encuentre en alguna de las causales indicadas en la Cláusula anterior, el procedimiento de rescisión administrativa se sujetará a lo siguiente:

1. El procedimiento iniciará a partir de que **"El Instituto"** le notifique a **"El Contratista"** por oficio el incumplimiento en que haya incurrido, señalando los hechos o circunstancias que motivaron su determinación de dar por rescindido el contrato, relacionándolo con las estipulaciones específicas que se consideren han sido incumplidas, para que en un término de 15 (quince) días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes.

2. Transcurrido el término a que se refiere el numeral anterior, **"El Instituto"** resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer **"El Contratista"**.

3. La determinación de dar o no por rescindido el contrato por parte de **"El Instituto"**, deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a **"El Contratista"** dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a lo señalado en el numeral 1(uno) de esta cláusula.

La determinación de dar por rescindido administrativamente este contrato no podrá ser revocada o modificada por **"El Instituto"**.

En el caso de que en el procedimiento de rescisión se determine no rescindir este contrato, se reprogramarán los trabajos una vez notificada la resolución correspondiente a **"El Contratista"**.

Una vez notificado el inicio del procedimiento de rescisión, **"El Instituto"** se abstendrá, como medida precautoria, de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito que proceda, lo que deberá efectuarse dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha de la comunicación de la determinación de la resolución de rescisión, a fin de proceder a hacer efectivas las garantías.

En el finiquito deberá preverse el sobrecosto de los trabajos aún no ejecutados que se encuentren atrasados conforme el programa vigente, atendiendo a lo dispuesto por los artículos 162 y 163 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso **"EL Instituto"** le haya entregado a **"El Contratista"**, así como considerar en su integración la recepción de los trabajos que haya realizado **"El Contratista"** hasta la rescisión del contrato, así como los equipos, materiales que se hubieran instalado en la obra o se encuentren en proceso de fabricación, siempre y cuando sean susceptibles de utilización dentro de los trabajos pendientes de realizar, conforme a lo establecido en el artículo 62, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 161, de su Reglamento.

El sobrecosto que se determine al elaborar el finiquito, será independiente de las garantías, penas convencionales y demás cargos que deban considerarse en la rescisión administrativa.

"El Instituto" podrá optar entre aplicar las penas convencionales o el sobrecosto que resulte de la rescisión, debiendo fundamentar y motivar las causas de la aplicación de uno o de otro.

Comunicado el inicio del procedimiento de rescisión **"El Instituto"** procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, y en su caso procederá a suspender los trabajos, levantando con o sin la comparecencia de **"El Contratista"**, acta circunstanciada del estado en que se encuentre la obra, la que se levantará ante la presencia de fedatario público y deberá elaborarse en términos del artículo 159, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

0000417

Con el registro del acta circunstanciada en la bitácora se suspende toda anotación en la misma, hasta en tanto se emita la resolución de rescisión que proceda.

"El Contratista" se obliga a devolver a **"El Instituto"** en un plazo de 10 (diez) días naturales, contados a partir del inicio del procedimiento de rescisión, toda la documentación que se le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

"El Instituto" y **"El Contratista"** podrán conciliar dentro del finiquito, los saldos derivados de la rescisión con el fin de preservar los intereses de **"Las Partes"**.

VIGÉSIMA SEXTA- DEL RESIDENTE.- El Residente de **"El Instituto"** tendrá entre otras funciones las siguientes:

1. Fungir como representante de **"El Instituto"** ante **"El Contratista"**.

2. Supervisar, vigilar, controlar y revisar la ejecución de los trabajos.

3. Tomar las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, debiendo resolver oportunamente las consultas, aclaraciones, dudas o solicitudes de autorización que presente el Superintendente de Construcción de **"El Contratista"** y, en su caso, el supervisor, con relación al cumplimiento de los derechos y obligaciones derivadas del presente contrato.

4. Vigilar, previo al inicio de los trabajos, que se cumplan con las condiciones previstas en los artículos 19 y 20 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

5. Verificar la disponibilidad de los recursos presupuestales necesarios para la suscripción de cualquier convenio modificatorio que implique la erogación de recursos.

6. Dar cumplimiento a las actividades previstas a su cargo en la Cláusula Novena que antecede, entre ellas, la apertura a la Bitácora, en términos de lo estipulado, así como por medio de ella, emitir las instrucciones pertinentes y recibir las solicitudes que le formule el Superintendente de Construcción de **"El Contratista"**. Cuando la Bitácora se lleve por medios convencionales, ésta quedará bajo su resguardo.

7. Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos, de acuerdo con los avances, recursos asignados y rendimientos pactados en el presente contrato.

Cuando el proyecto requiera de cambios estructurales, arquitectónicos, funcionales, de proceso, entre otros, deberá recabar por escrito las instrucciones o autorizaciones de los responsables de las áreas correspondientes.

8. Vigilar que, previamente al inicio de la obra, se cuente con los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de obra o servicio, programas de ejecución y suministros o utilización, términos de referencia y alcance de servicios.

9. Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el este contrato.

10. Recibir las estimaciones de trabajos ejecutados para efectos de pago correspondiente y registrar en la Bitácora la fecha de recepción de las mismas.

11. Autorizar las estimaciones, en ese sentido deberá determinar y/o constatar las deducciones o descuentos que resulten aplicables a la estimación de que se trata (amortización de anticipos, penas convencionales retenciones y/o descuentos, recuperación de pagos en exceso, Impuesto

0000418

al Valor Agregado, pago por conceptos de Derechos entre otros), verificando que cuenten con los números generadores que las respalden.

12. Recibir cuando proceda, las solicitudes de ajuste de costos que se formule por escrito **"El Contratista"**, de conformidad con este contrato, acompañadas de los estudios y documentación que las soporten, dentro del plazo previsto en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

13. Coordinar con los servidores públicos responsables las terminaciones anticipadas o rescisiones de contratos y, cuando se justifique, las suspensiones de los trabajos, debiéndose auxiliar de **"El Instituto"** para su formalización.

14. Solicitar y, en su caso, tramitar los convenios modificatorios necesarios al presente contrato, elaborando previamente el o los dictámenes técnicos que justifiquen de manera fundada y motivada, las razones para realizar las modificaciones de acuerdo a lo estipulado en la cláusula Décima Octava precedente.

15. Rendir informes con la periodicidad establecida, así como un informe final sobre el cumplimiento de **"El Contratista"** en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos.

16. Autorizar y firmar el finiquito de los trabajos.

17. Informar formalmente al Superintendente de **"El Contratista"** sobre las desviaciones o atrasos que detecte solicitándole su corrección, y efectuar las anotaciones correspondientes en la Bitácora.

18. Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que el Área requirente reciba oportunamente el inmueble en condiciones de operación, así como los planos correspondientes a la construcción final, los manuales e instructivos de operación y mantenimiento y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados.

19. Presentar a **"El Instituto"** los casos en los que exista la necesidad de realizar cambios al proyecto, a sus especificaciones o a este contrato, a efecto de analizar las alternativas de solución y determinar la factibilidad, costo, tiempo de ejecución y necesidad de prorrogar o modificar el presente instrumento jurídico.

20. Cumplir las demás funciones que las disposiciones jurídicas le confieran, considerando las previstas en el Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 2010, así como aquéllas que le encomiende **"El Instituto"**.

21. Revisar de manera detallada y previamente al inicio de los trabajos, la información relativa al presente contrato, con el objeto de enterarse de las condiciones en las que se desarrollará la obra y del sitio de los trabajos, así como de las diversas partes y características del proyecto, debiendo recabar la información necesaria que le permita iniciar los trabajos y su supervisión según lo programado y ejecutarlos ininterrumpidamente hasta su conclusión.

22. Participar en la entrega física del sitio de la obra al Superintendente de Construcción de **"El Contratista"** y proporcionar trazos, referencias, bancos de nivel y demás elementos que permitan iniciar adecuadamente los trabajos.

23. Obtener la ubicación de las obras inducidas y subterráneas y realizar con **"El Contratista"** el trazo de su trayectoria.

0000419

24. Integrar y mantener al corriente el archivo derivado de la realización de los trabajos, el cual contendrá, entre otros, los siguientes documentos:

- ✓ Copia del proyecto ejecutivo, incluyendo el proceso constructivo, las normas, las especificaciones y los planos autorizados.
- ✓ Matrices de precios unitarios.
- ✓ Modificaciones autorizadas a los planos.
- ✓ Registro y control de la Bitácora y las minutas de las juntas de obra.
- ✓ Permisos, licencias y autorizaciones.
- ✓ Contratos, convenios, programas de obra y suministros, números generadores, cantidades de obra realizadas y faltantes de ejecutar y presupuesto.
- ✓ Reportes de laboratorio y resultado de las pruebas.
- ✓ Manuales y garantía de la maquinaria y equipo.

25. Vigilar la adecuada ejecución de los trabajos y transmitir a **"El Contratista"** en forma apropiada y oportuna las órdenes.

26. Dar seguimiento al programa de ejecución convenido considerando las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas, y para la aplicación de retenciones económicas, penas convencionales, descuentos o la celebración de convenios.

27. Registrar en la Bitácora los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de los trabajos con la periodicidad que se establezca en el contrato.

28. Celebrar juntas de trabajo con el Superintendente de **"El Contratista"** para analizar el estado, avance, problemas y alternativas de solución, consignando en las minutas y en la Bitácora los acuerdos tomados y dar seguimiento a los mismos.

29. Vigilar que el Superintendente de **"El Contratista"** cumpla con las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos.

30. Revisar las estimaciones y conjuntamente con el Superintendente de **"El Contratista"**, firmarlas oportunamente para su trámite de pago, así como comprobar que dichas estimaciones incluyan los documentos de soporte respectivo.

31. Llevar el control de las cantidades de obra realizados y de las faltantes de ejecutar, cuantificándolas y conciliándolas con el Superintendente de **"El Contratista"**; para ello, deberán considerar los conceptos del catálogo contenido en la proposición de **"El Contratista"**, las cantidades adicionales a dicho catálogo y los conceptos no previstos en el mismo.

32. Llevar el control del avance financiero de la obra considerando, al menos, el pago de estimaciones, la amortización de anticipos, las retenciones económicas, las penas convencionales y los descuentos.

33. Avalar las cantidades de los insumos y los rendimientos de mano de obra, la maquinaria y el equipo de los conceptos no previstos en el catálogo de conceptos contenido en la proposición de **"El Contratista"**, presentados por la Superintendente de **"El Contratista"** para su aprobación.

34. Verificar que los planos se mantengan actualizados, por conducto de las personas que tengan asignada dicha tarea.

35. Analizar detalladamente el programa de ejecución convenido considerando e incorporando, según el caso, los programas de suministros que **"El Instituto"** haya entregado a

0000420

"El Contratista", referentes a materiales, maquinaria, equipos, instrumentos y accesorios de instalación permanente.

36. Vigilar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y los equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato, vigilando que el Superintendente de **"El Contratista"** presente oportunamente los reportes de laboratorio con sus resultados.

37. Verificar la debida terminación de los trabajos dentro del plazo convenido.

VIGÉSMA SÉPTIMA.- RELACIÓN LABORAL.- "Las Partes" convienen en que **"El Instituto"** no adquiere ninguna obligación de carácter laboral para con **"El Contratista"**, ni para con los trabajadores que el mismo contrate para la realización de los trabajos objeto del presente instrumento jurídico, toda vez que dicho personal depende exclusivamente de **"El Contratista"**.

Por lo anterior, no se le considerará a **"El Instituto"** como patrón, ni aún substituto, y **"El Contratista"** expresamente lo exime de cualquier responsabilidad de carácter civil, fiscal, de seguridad social, laboral o de otra especie, que en su caso pudiera llegar a generarse.

"El Contratista" se obliga a liberar a **"El Instituto"** de cualquier reclamación de índole laboral o de seguridad social que sea presentada por parte de sus trabajadores, ante las autoridades competentes.

VIGÉSIMA OCTAVA.- RESOLUCIÓN DE DISCREPANCIAS DE CARÁCTER TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "Las Partes" convienen que en el caso de que durante la vigencia del presente contrato surjan discrepancias relativas a conceptos técnicos o administrativos, éstas deberán registrarse e informarse por **"Las Partes"** mediante nota en la Bitácora, acordando que resolverán la discrepancia en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles, contados a partir de dicho registro, en consecuencia, la solución y las acciones a implementar, de igual forma se asentarán por las partes en la Bitácora.

VIGÉSIMA NOVENA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.- "Las Partes" se obligan a sujetarse estrictamente para el cumplimiento del presente contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, y supletoriamente al Código Civil Federal, a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, al Código Federal de Procedimientos Civiles y demás ordenamientos aplicables.

TRIGÉSIMA.- RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.- Para la interpretación y cumplimiento de este instrumento, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes ubicados en Ciudad de Chihuahua, Chih., renunciando a cualquier otro fuero presente o futuro que por razón de domicilio les pudiera corresponder.

Previa lectura y debidamente enteradas **"Las Partes"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de **Chihuahua, Chih., 30 de septiembre de 2016.**

0000421

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL EN CHIHUAHUA
JEFATURA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
DEPARTAMENTO DE CONSERVACION Y SERVICIOS GENERALES

Contrato No. C6M1739

Por "El Instituto"

LIC VICTOR MANUEL VILLA HERNANDEZ
JEFE DELEGACIONAL DE SERVICIOS DE FINANZAS

En ausencia del L.A.P. Cristián Rodallegas Hinojosa, Delegado Estatal para los efectos del artículo 158 del Reglamento interior del Instituto Mexicano del Seguro Social Conforme al Acuerdo Publicado en el D.O.F. del 20 de octubre 2015 Emitido con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 251-A de la Ley del Seguro Social, 138, 139, 144, 156 fracción VIII incisos a),b),c),d),e),f) y g) del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social.

L.A.P. Cristian Rodallegas Hinojosa
Delegado Estatal en Chihuahua

Por "El Contratista"

Arq. Guillermo Estrada Mendez
Representante Legal
Proyectos y Construcciones Willy, SA de CV

Lic. Marco Antonio E. Ibarra Lerma
Titular de la Jefatura de Servs. Jurídicos

Arq. Nancy Haydee Sánchez Lujan
Superintendente de Construcción

Ing. Miguel Alejandro Martínez Cadena
Titular de la Jefatura de Servs. Administrativos

Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos

Ing. Sergio Loya Merino
Jefe del Depto. Conservación y Servs. Grales.

0000422

Contrato No. C6M1739

Dr. Carlos Antonio Nieto Sotelo
Director H.G.R. No. 1, Chihuahua, Chih

Ing. Humberto Marquez Estrada
Jefe Conservación Unidad HGR No. 1
Chihuahua, Chih

Dr. Ruben Ruiz Fuentes
Director U.M.F. No. 33 Chihuahua, Chih.

C. Abraham Chavez Cabrales
Jefe Conservación Unidad UMF No. 33
Chihuahua, Chih

Dr. Manuel Medina Ortiz
Director UMF 02, Chihuahua, Chih

Ing. Raul A. Lucero Granillo
Jefe Conservación Unidad UMF No. 44
Chihuahua, Chih

Dra. María Luisa Reyes Natera
Director UMF 58, Chihuahua, Chih

Ing. Alfonso Suarez Reyes
Jefe Conservación de las Unidades No Médicas
Chihuahua, Chih

0000423

Anexo No. 4 Medidas de Seguridad e Higiene en la Obra

Considerando las características, condiciones y complejidad de los trabajos a ejecutar consistentes en **Mantenimiento de Obra Civil e Instalaciones en los inmuebles de las Unidades de la Zona Chihuahua, Chih.,** objeto del contrato arriba señalado, del que forma parte integral el presente anexo de conformidad con la Cláusula Segunda del instrumento jurídico referido, **"El Contratista"** se obliga a:

1. Disposiciones Generales.

1.1. Establecer las condiciones adecuadas de seguridad e higiene para las instalaciones y el personal, en el inmueble donde se va a ejecutar la obra objeto del contrato.

1.2. Que todos los trabajadores a su servicio, cumplan con las medidas de seguridad e higiene que se mencionan en este anexo.

1.3. Observar las disposiciones, normas y especificaciones que en materia de Seguridad e Higiene disponga la Ley Federal del Trabajo, el Reglamento Federal de Seguridad, higiene y Medio Ambiente y demás disposiciones establecidas por la Secretaria de Salud, la Secretaria del Trabajo y Previsión Social y el propio Instituto Mexicano del Seguro Social.

1.4. Integrar conjuntamente con **"El Instituto"** la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene en la Obra, conformada por un representante de **"El Contratista"** y uno **de "El Instituto",** la que vigilará el cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene por parte del personal técnico, administrativo y de servicios, así como del obrero que la empresa tenga laborando en la construcción, obligándose a orientar e instruir a éstos en la materia, durante el desarrollo de los trabajos.

1.5. Participar mensualmente, como miembro de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene en la Obra, revisando los elementos y disposiciones de seguridad e higiene que se hayan establecido.

1.6. Aplicar las medidas preventivas y/o correctivas que, en su caso, establezca la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene en la Obra, resultado de revisión.

1.7. Sujetarse a lo dispuesto por la Ley Federal de Armas de Fuego y su Reglamento, cuando exista la necesidad de aplicar en la ejecución de los trabajos materiales explosivos.

2. **Seguridad.**

A) Al individuo

2.1. Proporcionar casco de protección a todo su personal, en obra, independientemente del área en que laboren o que éstos tengan el carácter de visitantes.

2.2. Proporcionar gafas de seguridad o caretas, al personal que intervenga en aquellos trabajos en los que exista riesgo por partículas proyectadas o por radiaciones, tales como soldadura, corte, esmerilado, picoleteado, etc.

0000424

2.3. Proporcionar guantes de carnaza de uso rudo, al personal que efectúe manejo de materiales punzocortantes y/o abrasivos.

2.4. Proporcionar guantes y botas adecuadas, al personal que intervenga en los trabajos de instalación eléctrica provisional o definitiva, ya energizada.

2.5. Proporcionar medios de protección para las vías respiratorias, al personal que efectúe trabajos donde se produzcan evaporaciones nocivas, polvos o gases.

2.6. Proporcionar botas de hule, al personal que efectúe trabajos en lugares con exposición de humedad constante, tales como: excavaciones inundadas y colados.

2.7. Proporcionar zapatos de tipo minero con casquillo de acero, entre otros al personal que efectúe trabajos tales como, operación de compactadores portátiles o manejo de elementos pesados para evitar riesgo de lesión.

2.8. Proporcionar medios de protección adecuados tales como, cinturones, arneses, bandas, bandolas o sogas, al personal que efectúe trabajos en que requiere estar colgado o suspendido, le proporcionará un cinturón para transporte de sus herramientas manuales, así mismo protección para los oídos, al personal que labore con equipo que genere sonidos con decibeles más altos de lo permitido (ejemplo martillo neumático).

B) En el uso de herramienta y equipo

2.9. Proporcionar al personal, las herramientas auxiliares adecuadas, tales como porta cuñas, para que las utilice en los trabajos que así lo requieran.

2.10. Vigilar que las herramientas y equipos, que así lo requieran, conserven sus protecciones y formas para las que fueron diseñadas y accesorios de seguridad originales en poleas, flechas, engranes, sierras y cuchillas, utilizadas en los trabajos, apegándose a las instrucciones y recomendaciones del fabricante.

2.11. Vigilar que todas las instalaciones que se tengan en obra para conectar equipos y herramientas eléctricas, incluyan los interruptores de seguridad, fusibles, cables, aislamientos, tomas de corriente y accesorios adecuados, con capacidad suficiente para las cargas eléctricas a emplear.

2.12. Vigilar que la maquinaria, herramienta e instalación eléctrica sean operadas únicamente por el personal capacitado.

2.13. Vigilar diariamente que los cables y accesorios utilizados para el izaje de materiales o equipo se encuentren en óptimas condiciones para el trabajo por realizar.

En la obra

2.14. Colocar señales y avisos que sean claros y visibles, de tipo indicativo, preventivo, restrictivo y prohibitivo, informando la localización de oficinas, servicios, así como zonas de peligro potencial y restringidas.

2.15. Almacenar en lugares debidamente protegidos y ventilados lo más lejos posible del lugar de la obra, de las residencias y del comedor, los combustibles tales como: gasolina, diesel, petróleo, thinner y aguarrás, con acceso exclusivo al personal

0000425

responsable de su manejo y ubicados de tal forma, que en caso de un eventual incendio, accesorios que permitan su vaciado sin derrames o salpicaduras, mismo que serán transportados en recipientes de tipo irrompibles con tapa.

2.16. Proporcionar extintores del tipo "ABC", ubicándolos adecuadamente, en las áreas de almacenamiento de combustibles, resguardo de desperdicios y zonas de mayor concentración de personal. Vigilando los periodos de caducidad, a efecto de realizar las descargas y recargas oportunamente.

2.17. Vigilar que los andamios y pasarelas, sean estables y resistentes a las cargas a las que estarán sometidos, con dimensiones mínimas de 60 centímetros de ancho y con barandales laterales de 90 centímetros de altura.

2.18. Utilizar escaleras manuales que serán resistentes y adecuadas al uso que se les vaya a dar y sujetas de una manera estable.

2.19. Colocar barandales de protección en los huecos para ductos verticales de instalaciones, cubos de elevadores, escaleras y en perímetros de fachadas por cubrir.

2.20. Colocar cables de protección debidamente tensados, para ser usados como pasamanos, entre las columnas a 90 centímetros de altura sobre las trabes, en el proceso de montaje de estructuras metálicas.

2.21. Colocar señales y anuncios adecuados, a los trabajos que se ejecuten en excavaciones con profundidad mayor de 2.00 metros, colocando protección perimetral a 70 centímetros de altura consistente en cables y varillas.

2.22. Colocar volados provisionales exteriores de protección perimetral en edificios con altura mayor de 18.00 metros, con proyección horizontal con dimensión mínima de 1.80 metros, su colocación, sujeción, posición, periodo de utilización, retiro y tipo de materiales, se ajustarán a las condiciones particulares de cada obra y a la indicación de las autoridades municipales.

2.23. Evitar fugas de agua en las tomas, conductos y salidas, instalando los elementos apropiados al uso requerido.

2.24. Colocar un botiquín para primeros auxilios en la oficina de **"El contratista",** así como Indicar los números de teléfonos y croquis de localización de la clínica de emergencia más cercana a la obra y del servicio de urgencias, letreros de protección civil (ruta de enlace, punto de reunión)

2.25. Estibar el material, de tal forma que garantice la estabilidad y conservación del mismo, distribuyendo su peso, de tal manera que no rebase la capacidad de carga del elemento de sustentación.

3. Higiene

3.1. Mantener la obra limpia, libre de escombro, basura y aguas estancadas buscando que los materiales y equipo ocupen un lugar adecuado y debidamente acomodado,

0000426

3.2. Instalar en la obra los servicios sanitarios que se requieran considerando la cantidad suficiente de servicios para el número de trabajadores que se tengan, debiéndose conservar en condiciones adecuadas de limpieza y funcionamiento.

Trabajadores de	W.C	Lavabo	Regadera
11-30	2	1	1
31-50	3	2	2
51-90	4	3	3
91-135	5	4	4
Cada 30 o Fracción	1 adicional	1 adicional	1 adicional

3.3. Instalar en la obra, una zona para comedor para los trabajadores, con mesas, blancas y parrillas o estufas para calentar la comida, se proporcionarán botes con tapa para basura y desperdicios, debiéndose conservar en buen estado la limpieza.

Se firma la conformidad por las partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de **Chihuahua, Chih.,** a los **30** días del mes de **septiembre** de **2016.**

Por "El Instituto"

Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos

Ing. Sergio Loya Merino
Jefe del Depto. Conservación y Servs. Grales

Por "El Contratista"

Arq. Guillermo Estrada Méndez
Representante Legal
Proyectos y Construcciones Willy, SA de CV

Arq. Nancy Haydee Sánchez Lujan
Superintendente de Construcción

0000427

Anexo No.5 Procedimiento de Ajuste de Costos Directos, del Contrato No. C6M1739

Procedimiento para la integración, calculo y tramite del ajuste de costos directos, estipulado en la cláusula Octava del Contrato, de conformidad con lo establecido en los artículos 56, 57 fracción I, 58 y 59, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 136 y 173 al 180 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, conforme a lo siguiente:

1. Los ajustes de costos directos, se calcularán a partir del mes en que se hayan producido los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, con base en los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el **INEGI**.

   El ajuste de costos directos de la mano de obra, se calculará con base en los incrementos que determines la Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

2. **"Las Partes"** deberán revisar periódicamente las publicaciones del **INEGI**, a efecto de identificar el incremento o decremento de los costos de los insumos. Cuando no se encuentren dentro de los publicados, procederán a calcularlos conforme a los precios que investiguen por mercadeo directo, a efecto de determinar el índice, considerando al menos tres fuentes distintas, es decir tres cotizaciones.

3. El mes de origen que servirá de base para cada una de las revisiones y ajuste de los costos, que se presente durante la ejecución de los trabajos, es el correspondiente al acto de presentación y apertura de proposiciones, aplicando el último factor que se haya autorizado.

4. **"Las Partes"**, cuando a partir del mes de que se produzca el incremento o decremento en el costo de los insumos, considerando el programa de ejecución general de trabajos pactado en el contrato o el convenido, realizara el cálculo de ajuste de costos para los trabajos pendientes de ejecutar, para lo cual realizaran lo siguiente:

   - **Relación de índices**.- Identifica y relaciona los insumos de los costos directos, los que de acuerdo a su raíz de producción principal, se ubican en los indicies que refiere el numeral uno del presente procedimiento, ya sea con incremento o decremento.

     De no localizar algún indicador que se requiera para algún insumo en específico, procederá a solicitar su integración y calculo a la División Concursos y Contratos, considerando las particularidades establecidas en el numeral 2 del presente procedimiento.

   - **Determinación del factor para cada insumo.-** El índice del mes en estudio dividido entre el índice del mes de origen dará como resultado el factor de incremento o decremento del costo del insumo.

   - **Aplicación del factor determinado, en las matrices para actualizar el precio unitario**.- El factor de incremento o decremento del costo del insumo, se aplicará a todos y cada de los insumos que intervienen en el precio unitario.

     Tratándose de la mano de obra se aplicara de forma directa el porcentaje de incremento, que haya determinado la Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

     En los precios unitarios ajustados se deberá aplicar, cuando sea el caso, el ajuste correspondiente al porcentaje de anticipo otorgado.

   - **Integración del presupuesto.-** Con los todos los conceptos de la obra pendientes de ejecutar, considerando la totalidad de la volumetría y los precios unitarios que fueron actualizados, se integra el **Presupuesto de Obra de los Trabajos Pendientes de Ejecutar Ajustados (POPEA)**, de acuerdo al programa convenido.

0000428

- **Integración de presupuesto del contrato.-** De acuerdo al programa convenido, determinado a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato se integra el **Presupuesto de Obra de los Trabajos Pendientes de Ejecutar del Contrato (POPEC),** de la totalidad de los conceptos aún no ejecutados.
- **Determinación del factor de ajuste mensual.-** El factor de ajuste se obtiene dividiendo el **POPEA** entre el **POPEC,** de donde se desprende la siguiente fórmula:

FA=POPEA/POPEC

- **Aplicación del factor de ajuste.-** En la estimación que se elabore por ajuste de costos, se aplicará el factor mensual al monto total de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, a partir del mes de la publicación de los índices que se tomaron como referencia para el cálculo, debiendo efectuar el pago únicamente a los conceptos de obra ejecutados en el mes de estudio que no tengan atraso.

A. Actividades a desarrollar para el trámite de ajuste de costos directos a loa insumos, a la alza:

I. **"El Contratista",** elaborará el estudio de ajuste de costos directos, conforme a lo establecido en el numeral 4 de este procedimiento, dentro de los 60 días naturales siguientes a la publicación de los índices, el que se integrará con la documentación siguiente:

- La relación de los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el **INEGI** o, en su caso, los índices calculados en conjunto con el contratista conforme a los precios que investiguen.
- El programa de ejecución de los trabajos pendientes de ejecutar, acorde al programa de ejecución convenido, a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos
- Análisis de la determinación, del factor de ajuste de costo directo de los insumos.
- Matrices de precios unitarios actualizados con aplicación factores de ajuste de costo directo de los insumos.
- El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar ajustados, de acuerdo al programa de ejecución convenido, determinado a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato (POPEA).
- El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar del contrato, de acuerdo al programa de ejecución convenido, determinado a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato (POPEC).
- Determinación del factor de ajuste mensual.- El factor de ajuste se obtiene dividiendo el POPEA entre el POPEC.

II. **"El Contratista"**, dentro del término indicado en el inciso anterior, solicita por escrito el ajuste de costos, acompañado del estudio y la documentación que lo soporte, a **El Residente de Obra**.

III. **"El Residente de Obra"**, lo recibe y conjuntamente con **"El Contratista"**, lo anota en la bitácora correspondiente.

0000429

IV. "**El Residente de Obra**", dentro de los cinco días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud, del estudio y la documentación soporte, revisa que los presupuestos se integren por conceptos y cantidades de obra pendientes de ejecutar sin atraso dentro del programa general de ejecución de los trabajos autorizado, en su caso anula o formula anotaciones de los conceptos que se incluyen y que no corresponden a obra pendiente de ejecutar sin atraso, procediendo a firmar los presupuestos correspondientes avalándolos por concepto y cantidad.

V. "**El Residente de Obra**", al concluir la revisión y otorgado su visto bueno por concepto y cantidad, al sexto día hábil turna al **Responsable Técnico de la Contratación** el original de la solicitud del ajuste de costo, copia de la nota de Bitácora donde se asentó la recepción de la solicitud y el original del estudio con la documentación soporte.

VI. El Responsable Técnico de la Contratación, recibe y turna al Área de Costos correspondiente la documentación que remitió el residente de Obra.

VII. El Área de Costos recibe y procede a realizar la revisión y análisis del estudio y la documentación soporte.

VIII. Si la documentación está completa y el estudio no contienen errores, elabora el oficio de resolución autorizando el factor global de ajuste, entregando el original a **"El Contratista"** y marcando copia al Residente de Obra, continúa con la actividad identificada en el numeral XI.

IX. El Área de Costos, si de la revisión que efectúe, detecta omisiones en la documentación o errores en el cálculo, apercibe por escrito a **"El Contratista"** de tal circunstancia, para que en un plazo de 10 (diez) días hábiles contados a partir del día en que se formula el requerimiento, subsane el error o complemente la información solicitada.

X. **"El Contratista"** recibe el oficio y se da por notificado; si no da respuesta en el plazo concedido se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

XI. **"El Contratista"** recibe el oficio y procederá a aplicar el factor autorizado, en la estimación de ajuste de costos que elabora y que contenga los conceptos que ejecutó sin atraso en el mes de estudio (fecha de publicación del índice).

XII. El pago de ajuste de costos y en su caso por financiamiento, se efectuará en las estimaciones siguientes al mes en que se haya autorizado el ajuste, aplicándose el mismo plazo para el pago de estimaciones.

B. Actividades a desarrollar para el trámite de ajuste de costos directos a loa insumos, a la baja:

I. **"El Instituto"**, dentro de los 60 (sesenta) días siguientes a la publicación de los índices elabora el estudio de ajuste de costos directos a la baja, considerando la metodología de cálculo establecida en el numeral 4, del presente procedimiento y, los lineamientos que al respecto establezca la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria.

II. **"El Instituto"** por conducto del Área Técnica Responsable de la Contratación, una vez que determine el factor de ajuste de costos directos a la baja, lo comunica por oficio a **"El Contratista"** solicitándole que lo aplique en la siguiente estimación.

Se firma de conformidad por las partes, en 5 (cinco) tantos, en la Ciudad de **Chihuahua, Chih.**, a los **30** días del mes de **septiembre** de **2016.**

0000430

Contrato No. C6M1739

Por "El Instituto"

Área Responsable de la Ejecución de los Trabajos

Ing. Sergio Loya Merino
Jefe del Depto. Conservación y Servs. Grales

Por "El Contratista"

Arq. Guillermo Estrada Méndez
Representante Legal
Proyectos y Construcciones Willy, SA de CV

Arq. Nancy Haydee Sánchez Lujan
Superintendente de Construcción

0000431

CONTRATO DE OBRA DETERMINADA A PRECIO UNITARIO FIJO CON VARIACIÓN DE VOLUMEN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V., REPRESENTADO POR EL ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ Y EN LO SUCESIVO DENOMINADO COMO "EL CONTRATISTA" Y POR LA OTRA PARTE COMPARECE CHRISTUS MUGUERZA DEL PARQUE, S.A. DE C.V. REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. GABRIEL ALEJANDRO TREVIZO LICÓN EN LO SUCESIVO DENOMINADO COMO "EL CLIENTE", LOS CUALES SE SUJETAN AL TENOR DE LAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

I. Declara EL CONTRATISTA por conducto de su representante legal:

1.- Su representada es una sociedad mercantil debidamente constituida conforme a las Leyes de la República Mexicana, según Escritura Pública Constitutiva Número 7,158, de fecha 06 de Mayo de 2004, pasada ante la fe del Lic. Luis Raúl Hernández Borunda, Notario Público Número 06, con ejercicio en Distrito Judicial Morelos, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio con el Folio Mercantil Electrónico No. 21157*10 de fecha 04 de junio de 2004.

2.- Cuenta con las facultades suficientes para firmar el presente contrato, según lo acredita con el Testimonio de la Escritura Pública Número 7,158, de fecha 06 de Mayo de 2004, pasada ante la fe del Lic. Luis Raúl Hernández Borunda, Notario Público Número 06, con ejercicio en Distrito Judicial Morelos, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio con el Folio Mercantil Electrónico No. 21157*10 de fecha 04 de junio de 2004, mismas que no le han sido modificadas, revocadas ni restringidas en forma alguna hasta la fecha.

3.- Que tiene su domicilio ubicado en Calle 28 No. 602 Col. Zarco, Chihuahua, Chih. C.P. 31020.

4.- Que su representada cuenta con inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la clave PCW-040506-DM6, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

5.- Que conoce en forma detallada la obra a realizar en el presente contrato.

6.- Declara EL CONTRATISTA que examinó cuidadosamente las especificaciones y planos que forman parte del presente contrato, así como las circunstancias y dificultades concernientes a la ejecución de la obra, y la abundancia o escasez de trabajadores, la incertidumbre de las condiciones meteorológicas y cualquier otra circunstancia imprevista que exista o pudiera presentarse.

7.- El hecho de que EL CONTRATISTA no se familiarice con la información proporcionada o el desconocimiento por parte de la misma, de cualquiera de los aspectos inherentes a la obra por ejecutar no eximirá a EL CONTRATISTA el asumir todas las responsabilidades de ejecutar con éxito la obra hasta su terminación.

8.- Así mismo declara bajo protesta de decir verdad que no realiza trabajos exclusivamente para EL CLIENTE, ni ésta es su principal fuente de ingresos, ya que opera como una sociedad anónima legalmente constituida, que presta sus servicios profesionales a otras diversas y distintas empresas y entidades en el País, estando encargado de desempeñar otros servicios a terceros por lo que no depende económicamente de EL CLIENTE y tampoco está subordinado laboralmente a éste; igualmente manifiesta EL CONTRATISTA que cuenta con elementos propios y suficientes de carácter económico para responder de cualquier obligación de carácter civil, penal o laboral en que pudiera verse involucrado con motivo de su actividad profesional y reconoce expresamente para todos los efectos legales a que haya lugar que no existe relación laboral con EL CLIENTE.

LEGAL

0000432

II. **Declara EL CLIENTE por conducto de su representante:**

1.- Que su representada es una sociedad mercantil debidamente constituida conforme a las Leyes de la República Mexicana, según Escritura Pública Constitutiva Número 3,361 de fecha 15 de Septiembre de 1955 expedida por el Lic. Guillermo Carrillo Máynez Notario Público No. 9 con ejercicio en la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua e inscrita bajo No. 70 Folio 27 del Libro No. 84 de la Sección de Comercio, Chihuahua, 16 de Noviembre de 1955.

Que mediante la Escritura Pública No. 4,627 cambio su denominación a "CHRISTUS MUGUERZA DEL PARQUE S.A. DE C.V." expedida por Lic. Francisco de Asís García Ramos, Notario Público No. 9 en ejercicio para el Distrito de Morelos, Estado de Chihuahua con fecha de 14 Marzo 2006 e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua en fecha de 27 Marzo 2006.

2.- Que como su representante cuenta con las facultades suficientes para firmar el presente contrato, según lo acredita con el Testimonio de la Escritura Pública Número 14,303 de fecha 06 de marzo de 2013, pasada ante la fe del Notario Público No. 74, Lic. Carlos Rousseau Garza con ejercicio en ciudad Guadalupe, Nuevo León e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de Chihuahua, Chihuahua, bajo el folio mercantil electrónico No. 247*10, mismas que no le han sido modificadas, revocadas ni restringidas en forma alguna hasta la fecha.

3.- Que tiene su domicilio en Dr. Pedro Leal Rodriguez No. 1802, Col. Centro en Chihuahua, Chih. con C.P. 31000.

4.- Que su representada cuenta con inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la clave CMP-780815-B20, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

5.- Que los trabajos que piensa contratar para ejecutarse en las instalaciones y/o predio (propias o rentadas) de su representada, son indispensables para el desarrollo de sus actividades, por lo cual requiere de lo estipulado, en tiempo y forma, de acuerdo a lo pactado en este Contrato.

En base a lo anterior, ambas partes celebran el presente Contrato al tenor de las siguientes Cláusulas.

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO.

1.1 EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar y realizar en favor de EL CLIENTE, el suministro de materiales y mano de obra necesarios para la realización de los trabajos objeto del presente instrumento y que se especifican en el apartado 1.2 de la Cláusula Primera, los cuales serán denominados en los sucesivo como los TRABAJOS y que se llevarán a cabo en diversas áreas, según el Presupuesto que se anexa al presente Contrato como **Anexo Número Uno**, mismo que firmado por ambas partes forma parte integrante del mismo.

1.2 La descripción de los TRABAJOS consisten en lo siguiente:

(i) Construcción de estacionamiento y fusión de propiedades ubicadas en Calle Ignacio de la Llave, Calle 16ª, Calle Francisco Portillo y Calle 14 con 3,530m2 de construcción.

(ii) Construcción de plazoleta con 298m2 de construcción.

Los TRABAJOS serán ejecutados de acuerdo con las especificaciones tomadas directamente del **Anexo Número Uno** y a los planos e indicaciones proporcionadas por EL CLIENTE a EL CONTRATISTA para su correcta ejecución.

1.3 EL CONTRATISTA deberá cumplir con las normas vigentes aplicables, así como los permisos construcción necesarios, mismos que serán tramitados bajo su responsabilidad y costo, por lo que el

LEGAL

0000433

CONTRATISTA se obliga a sacar en paz y a salvo a EL CLIENTE de cualquier reclamación que se presente en su contra por motivo de incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA a lo pactado en la presente Cláusula.

SEGUNDA.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Debido a que lo que interesa, además de que los TRABAJOS sean realizados conforme a lo pactado, es en todo caso que los TRABAJOS ejecutados operen y funcionen en la manera esperada, EL CONTRATISTA deberá suministrar e instalar los accesorios adicionales, que aunque no aparecen en planos, son parte integrante del alcance de los TRABAJOS y forman parte de la correcta operación de los mismos.

Las características y especificaciones de los TRABAJOS, así como el presupuesto referido en la Cláusula Primera del presente instrumento, son descritas con mayor precisión en el **Anexo Número Uno**.

TERCERA.- OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA se obliga y queda a su cargo lo siguiente:

a. Llevar a cabo los TRABAJOS en los términos expuestos en el presente Contrato, con profesionalismo y calidad.

b. Contar con el personal altamente calificado, el cual a su vez seguirá los lineamientos de construcción que marcan procedimientos y códigos en la materia.

c. Suministro de todos los materiales e instalación de los mismos, y demás objetos necesarios para la debida ejecución de los TRABAJOS que se mencionan en la Cláusula Primera y que serán por cuenta y a cargo de EL CONTRATISTA.

d. Proporcionar los servicios sanitarios y de primeros auxilios y almacenes para los materiales que sean necesarios para la realización de los TRABAJOS.

e. Ejecutar las instalaciones o trabajos provisionales que sean necesarios para la ejecución de los TRABAJOS.

f. La reparación o reposición en debida forma de cualquier falla o desperfecto que abarque total o parcialmente la operabilidad y/o función de los TRABAJOS ya sea que aparezca durante el año calendario siguiente a su terminación, comprendiéndose el costo de construcción, dirección, mano de obra, maquinaria, herramienta, materiales, accesorios, y todo lo necesario para la ejecución de esa reparación o reposición, incluyéndose los trabajos provisionales que tuvieren que hacerse para mantener en servicio los TRABAJOS mientras se hacen las reparaciones o reposiciones finales.

g. Apegarse a los resultados de las pruebas de control de calidad correspondientes a los materiales, los cuales serán dictados por EL CLIENTE, debiendo EL CONTRATISTA cumplir según las normas, procedimientos y especificaciones indicadas.

h. Obtener todos los permisos inherentes a los TRABAJOS.

i. Proveer a su personal de credenciales de identificación, para efecto de permitírseles el acceso a las instalaciones de EL CLIENTE.

j. Inscribir y mantener registrados al personal por medio del cual realice los TRABAJOS, ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT) y ante cualquier institución que derive de obligaciones de EL CONTRATISTA como patrón, y a comprobar de que está al corriente en sus aportaciones a dichas instituciones, así como de cualquier obligación laboral.

LEGAL

k. A hacerse responsable de sus equipos, herramientas de trabajo, y del personal por medio del cual realice los TRABAJOS, y que se encuentre dentro del predio de EL CLIENTE.

l. A cumplir con todas las disposiciones del Reglamento para Contratistas que se anexa al presente instrumento como **Anexo Número Tres.**

m. A entregar a EL CLIENTE, dentro de los 60-sesenta días posteriores a la terminación y entrega-recepción de los TRABAJOS, los **planos constructivos finales "As Built"**.

Vencido el término señalado en el inciso anterior, sin que EL CONTRATISTA haya cumplido con dicha obligación, EL CLIENTE podrá contratar con un tercero la elaboración de los **planos constructivos finales "As Built"**, descontando del fondo de garantía señalado en el inciso 15.4 de la cláusula Décima Quinta, las cantidades que se generen por concepto de honorarios por la elaboración de los planos previamente referidos.

CUARTA.- ENTREGA DE LOS TRABAJOS.

EL CONTRATISTA se obliga a entregar los TRABAJOS objeto del presente Contrato a los **180 días** contados a partir de la fecha de firma del presente Contrato y entrega del anticipo mencionado en la Cláusula Décima Quinta.

De tal forma que EL CONTRATISTA se debe apegar a las siguientes fechas:

a. Fecha de Inicio: **28 de Abril de 2014**

b. Fecha de Terminación: **24 de Octubre de 2014**

c. Fecha de Entrega: **25 de Octubre de 2014**

Vencido el plazo para la realización de los TRABAJOS contratados, sin que EL CONTRATISTA los hubiese terminado totalmente y a entera satisfacción absoluta de EL CLIENTE, EL CONTRATISTA incurrirá en MORA, por lo cual, deberá terminar los TRABAJOS contratados en un plazo de gracia de 10 (diez) días contados a partir del día siguiente del vencimiento del presente Contrato, durante dicho intervalo EL CONTRATISTA deberá pagar por cada día que transcurra una indemnización moratoria a EL CLIENTE equivalente al 1% (Uno por ciento) y hasta un 10% (Diez por ciento) del valor de los TRABAJOS no ejecutados a la fecha de vencimiento del Contrato, EL CLIENTE podrá optar por rescindir el presente Contrato de pleno derecho y sin necesidad de resolución judicial, independientemente de ejecutar la fianza o fianzas otorgada(s) por EL CONTRATISTA a su favor.

QUINTA.- RESULTADOS.

EL CONTRATISTA conviene en proporcionar en cualquier tiempo la información que se le requiera en relación con el desarrollo de los TRABAJOS, e informar por escrito los resultados o avances que vaya obteniendo.

SEXTA.- INSPECCION.

6.1 EL CLIENTE se reserva el derecho de inspeccionar en cualquier tiempo, la realización de los TRABAJOS efectuados por EL CONTRATISTA y hacer oportunamente a éste las indicaciones que considere pertinentes; EL CONTRATISTA estará obligado a ejecutar estas indicaciones si estuviere de acuerdo, o bien a exponer por escrito las razones por las cuales se negare a lo anterior.

6.2 EL CLIENTE designará a un responsable autorizado para la cuantificación del avance de los TRABAJOS a su nombre, tanto en taller como en campo, para efecto de pago y de acuerdo al procedimiento de ponderación de avances acordado entre las partes.

LEGAL

0000435

6.3 Para el caso de que EL CLIENTE requiera cambiar a la persona designada en el apartado 6.2 anterior, deberá dar aviso por escrito a EL CONTRATISTA de dicho cambio, con 05 (cinco) días de anticipación a la fecha en que dicho cambio se vaya a realizar.

SEPTIMA.- SUPERVISIÓN.

EL CONTRATISTA se obliga a designar permanentemente en el lugar de ejecución e instalación de los TRABAJOS contratados, a una persona técnicamente calificada para actuar en su nombre en todo lo referente a los aspectos técnicos, laborales y administrativos, para llevar a cabo la correcta ejecución de los TRABAJOS.

Para el caso de que EL CONTRATISTA requiera cambiar a la persona designada como Supervisor de los TRABAJOS, deberá dar aviso por escrito a EL CLIENTE de dicho cambio, con 30-treinta días de anticipación a la fecha en que dicho cambio se vaya a realizar.

OCTAVA.- RETIRO DE MATERIALES.

A la terminación de los TRABAJOS, EL CONTRATISTA deberá realizar el retiro de escombros, materiales, equipos de trabajo y maquinaria, en un plazo no mayor de 7 (siete) días calendario; en caso de no cumplir con lo anterior, EL CLIENTE contratará a un tercero para que realice el retiro de lo antes señalado, obligándose EL CONTRATISTA a cubrir los gastos que se originen por este concepto.

Una vez terminados los TRABAJOS, EL CONTRATISTA se compromete a desocupar el predio propiedad de EL CLIENTE desmantelando sus instalaciones.

NOVENA.- CONFIDENCIALIDAD.

EL CONTRATISTA puede tener acceso a información confidencial de EL CLIENTE.

Las Partes están de acuerdo en que se considerará "información confidencial" a la información que EL CLIENTE le proporcione a EL CONTRATISTA, ya sea por escrito, medios electrónicos, de manera oral o por observación, video grabación y fotografías de instalaciones y operaciones la cual puede incluir de manera enunciativa mas no limitativa, información técnica, financiera, de sistemas y comercial relativa a nombres de clientes o socios potenciales, propuestas de negocios, estrategias de negocios, estructura organizacional, composición de estructura organizacional, reportes, planes, proyecciones de mercado, datos y cualquier otra información relacionada con la industria relativa, junto con mecanismos, métodos, técnicas, procesos de análisis, marcas registradas o no registradas, nombres comerciales, documentos de trabajo, compilaciones, comparaciones y estudios, entre otros.

EL CONTRATISTA se obliga a mantener la "información confidencial" bajo las más estrictas normas de confidencialidad y a no divulgarla a terceros sin la previa autorización por escrito de EL CLIENTE, en el entendido que EL CONTRATISTA es y será responsable solidario y se compromete a tomar todas las medidas necesarias para guardar la máxima confidencialidad de la información que proporcionen a cualquiera de sus socios, directivos, filiales, subsidiarias, empleados, agentes o cualquier otra persona física o moral que estrictamente requiera tener acceso a la "información confidencial" (en el entendido que se deberá contar previamente con la autorización de EL CLIENTE). Salvo por lo establecido en la párrafo siguiente la "información confidencial" constituye secretos y comunicaciones reservadas en los términos de la Ley de la Materia y las Partes se hacen sabedores de las responsabilidades y sanciones legales previstas en la legislación mexicana vigente.

Las obligaciones contraídas por EL CONTRATISTA en esta Cláusula no serán aplicables si EL CONTRATISTA puede comprobar fehacientemente que: (i) la "información confidencial", o ha sido divulgado [illegible] públicamente conocida o esté a disposición del público por medio de diversas fuentes de información, [illegible] que EL CONTRATISTA o sus subsidiarias hayan violado este acuerdo; (ii) sin el uso o soporte de la

LEGAL

"información confidencial" han sido desarrollados sistemas similares, independientemente de las de LA EL CONTRATISTA o sus subsidiarias; (iii) al momento de habérsele divulgado la "información confidencial" a EL CONTRATISTA, era ya conocida esta "información confidencial", por sus empresas o subsidiarias, sin existir restricción de uso, según sea comprobado con documentación en posesión de EL CONTRATISTA; (iv) sea EL CONTRATISTA obligado a divulgar la "información confidencial" por autoridad competente, previo requerimiento debidamente fundado y motivado, de acuerdo con las leyes o reglamentos aplicables; para lo cual deberá dar aviso en un término no mayor de 3 (tres) días calendario a EL CLIENTE, a efecto de que haga valer los derechos que correspondan y (v) qué exista previa autorización por escrito de EL CLIENTE para divulgar la "información confidencial".

La carga de la prueba para demostrar que cierta información es o no es "información confidencial" de acuerdo con esta Cláusula, recaerá en EL CONTRATISTA. No se considerará que la "información confidencial" es del dominio público cuando únicamente alguna parte, elemento, componente o alguna combinación de la misma sea del dominio público, pero dicha parte, elemento, componente o combinación no conservarán el carácter de confidencial para efectos de este Contrato.

Las obligaciones de confidencialidad y uso restringido de la "información confidencial" sobrevivirán la expiración y terminación del presente Contrato, durante el tiempo en que EL CLIENTE siga manteniendo los medios necesarios para preservar la confidencialidad de dicha información.

EL CONTRATISTA se obliga a resguardar, destruir y/o devolver todos los documentos que elabore y que reflejen total o parcialmente la "información confidencial" recibida de EL CLIENTE, como puede ser memorándums, correos electrónicos, análisis, estudios, reportes, entre otros en un plazo máximo de 15 (quince) días calendario posteriores a la fecha de terminación del Contrato o bien la fecha en que EL CLIENTE se lo solicite por escrito

DÉCIMA.- ENTRADA Y SALIDAS.

EL CONTRATISTA se ajustará a las condiciones de EL CLIENTE en lo relativo a la integración, movimiento, entrada y salida del personal, maquinaria, equipo y materiales empleados en los TRABAJOS.

DÉCIMA PRIMERA.- RESPONSABILIDAD CIVIL Y LABORAL.

EL CONTRATISTA es un contratista independiente. Nada en el presente Contrato podrá interpretarse como si se crease una asociación, sociedad, co-inversión o relación de agencia entre las Partes. EL CONTRATISTA se obliga proporcionar los Servicios objeto de este Contrato en forma personal o con el personal necesario para el cumplimiento del mismo. Las Partes convienen que la naturaleza de la relación jurídica entablada entre ambas Partes, es de naturaleza civil por ser un CONTRATO DE OBRA DETERMINADA A PRECIO UNITARIO FIJO CON VARIACIÓN DE VOLUMEN, por lo que no podrá interpretarse de manera alguna que se trata de una relación laboral.

Adicionalmente EL CONTRATISTA reconoce y acepta que cuenta con los elementos y recursos propios y suficientes de conformidad con el artículo 13 (trece) de la Ley Federal del Trabajo para cumplir con las obligaciones establecidas a su cargo en el presente Contrato. En tal virtud, EL CONTRATISTA asumirá cualquier obligación derivada de su responsabilidad laboral y/o de cualquier otra persona que pueda utilizar para el cumplimiento de las obligaciones que asume en virtud de este Contrato (subcontratista). EL CONTRATISTA como empresario y patrón del personal que ocupa con motivo de los trabajos materiales de este Contrato será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. EL CONTRATISTA conviene por lo mismo en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores y subcontratistas presenten en su contra o en contra de EL CLIENTE en relación con los trabajos materia de este Contrato. En caso de que EL CONTRATISTA necesite subcontratar con terceros cualquier parte del proyecto para el cumplimiento del objeto del presente Contrato, podrá hacerlo en el entendido de que será responsabilidad exclusiva de EL CONTRATISTA la supervisión de su ejecución, así como el pago de los honorarios y todos los gastos que con motivo de ello se originen. También asume la obligación de contratar sin entablar relación laboral alguna y en su caso

0000437

LEGAL

asumir la responsabilidad jurídica o pecuniaria que se intente entablar en contra de EL CLIENTE, o cualquiera de sus socios, directivos, filiales, subsidiarias, empleados. En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga a sacar en paz y a salvo a EL CLIENTE o cualquiera de sus socios, directivos, filiales, subsidiarias, empleados de cualquier reclamación de tipo laboral o de cualquier otra índole que como resultado de la celebración y ejecución del presente Contrato se llegare a entablar por parte de cualquier empleado o asesor de EL CONTRATISTA en contra de EL CLIENTE o cualquiera de sus socios, directivos, filiales, subsidiarias, empleados y a reembolsarse todos los gastos relacionados con dicha reclamación, incluyendo los honorarios involucrados por concepto de abogados.

EL CLIENTE podrá retener a EL CONTRATISTA cualquier cantidad (dicha cantidad estará limitada al monto máximo estimado de la reclamación que dio origen a la acción judicial y/o administrativa) pendiente de liquidar cuando algún empleado o tercero subcontratado de EL CONTRATISTA entable cualquier tipo de acción judicial y/o administrativa en contra de EL CLIENTE o cualquiera de sus socios, directivos, filiales, subsidiarias, empleados, derivada precisamente de: (i) la relación contractual entre el empleado o tercero subcontratado de EL CONTRATISTA y este y (ii) en general de cualquier causa imputable a EL CONTRATISTA o a sus empleados o terceros subcontratados. Lo anterior sin perjuicio de la facultad de EL CLIENTE de dar por terminado el presente instrumento contractual y hacer valer las penas convencionales correspondientes de acuerdo a lo establecido en el presente Contrato.

EL CLIENTE liquidará a EL CONTRATISTA la cantidad retenida de conformidad con el párrafo anterior una vez que este último demuestre a satisfacción de EL CLIENTE haber sacado en paz y a salvo a EL CLIENTE o en su caso haberlo indemnizado de cualquier gasto erogado por dichos conceptos.

DÉCIMA SEGUNDA.- PERSONAL.

EL CONTRATISTA faculta a EL CLIENTE para no dejar entrar personal del primero, cuando no porten las credenciales de identificación respectivas a que alude el inciso (i) de la Cláusula tercera, o cuando éstos lleguen en estado de ebriedad, con aliento alcohólico, o bajo el efecto de enervantes o estupefacientes, de conformidad con lo que establece la Ley Federal del Trabajo. Así mismo EL CLIENTE se obliga a reportar dicho incidente a EL CONTRATISTA, a efecto de que éste tome las medidas necesarias.

DÉCIMA TERCERA.- ORIGEN DE LOS MATERIALES.

Cada lote de materiales recibidos por EL CONTRATISTA deberá contar con su certificado de origen y calidad proporcionados por el proveedor de estos materiales. Si los materiales presentan deformaciones o daños irreversibles EL CONTRATISTA se obliga a sustituirlos, a su costo.

DÉCIMA CUARTA.- CORRECCIÓN DE DAÑOS.

La responsabilidad de daños derivados en la realización de los TRABAJOS será de EL CONTRATISTA tanto en el suministro de materiales como en la mano de obra, obligándose éste a corregir los daños o a sustituir las partes dañadas, cuando no sea factible la corrección de éstos.

DÉCIMA QUINTA.- PRECIO.

15.1 Ambas partes convienen que los precios correspondientes a la Obra Determinada a Precio Unitario Fijo objeto de este Contrato será la cantidad de **$7,003,705.98 (Siete millones tres mil setecientos cinco pesos 98/100 M.N.)** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), detallado en presupuesto que se integra en el **ANEXO NÚMERO UNO**. El precio unitario fijo no podrá ser negociado en cuanto a incrementos respecto a los TRABAJOS.

15.2 Todos los pagos a que se refiere esta Cláusula serán mediante transferencia bancaria a la cuenta que señale EL CONTRATISTA en el **Anexo Número Dos** o mediante cheque a más tardar a los 42 (cuarenta y [illegible] días a partir de: (i) la aceptación de los TRABAJOS por parte de EL CLIENTE; y (ii) la entrega por parte de EL CONTRATISTA de las facturas que reúnan los requisitos fiscales exigidos.

LEGAL

0000438

15.3 El precio determinado en esta Cláusula, lo liquidará EL CLIENTE a EL CONTRATISTA siempre y cuando se encuentre firmado el presente Contrato por las partes, y de la siguiente forma: **50% (cincuenta por ciento)** del precio pactado en esta Cláusula de anticipo dentro de los cinco días posteriores a la firma del Contrato y el resto en estimaciones semanales, según avance de la obra, a satisfacción de EL CLIENTE.

15.4 EL CLIENTE retendrá el 5% (cinco por ciento) de toda cantidad a pagarse a EL CONTRATISTA, constituyendo con dichas cantidades un fondo de garantía por los trabajos realizados por EL CONTRATISTA. Dicho fondo, menos las reducciones que en su caso procedan de acuerdo con las demás disposiciones de este Contrato y sus anexos, deberá ser pagado a EL CONTRATISTA dentro de los 30 (treinta) días siguientes a que EL CONTRATISTA haya terminado la obra y ésta haya sido recibida por EL CLIENTE a su entera satisfacción.

15.5 Todos los impuestos, derechos y responsabilidades fiscales derivadas de este Contrato, así como su retención, formalización y/o cumplimiento y que sean propias de cada parte serán por cuenta y cargo de cada una de ellas, según corresponda en términos de la legislación aplicable. Ninguna de las partes asumirá responsabilidad alguna por el incumplimiento de dichas obligaciones a cargo de la otra parte

DÉCIMA SEXTA.- TERMINACION ANTICIPADA.

Únicamente EL CLIENTE queda facultado para suspender, modificar o dar por terminados los TRABAJOS convenidos y por ende el presente Contrato.

En el caso mencionado en el párrafo anterior, EL CONTRATISTA, tendrá derecho a que se le cubra, los costos pertinentes hasta ese momento de la terminación anticipada.

La terminación anticipada deberá ser por escrito, con 15 (quince) días hábiles de anticipación y firmado por el representante autorizado.

DÉCIMA SÉPTIMA.- CESIÓN DE LOS DERECHOS.

Ambas partes se comprometen a establecer la prohibición de ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones contraídas en este instrumento, sin embargo, las partes convienen que EL CONTRATISTA podrá ser autorizado por EL CLIENTE previo escrito para contratar cuando considere oportuno a otra persona física o moral que pueda realizar la ejecución de los TRABAJOS convenidos. Convirtiéndose EL CONTRATISTA en obligado solidario, subsidiario e ilimitado del actuar de dichos terceros o subcontratistas.

DÉCIMA OCTAVA.- NO CAMBIO.

No se permitirá ningún cambio durante la instalación o ejecución de los TRABAJOS con respecto a lo mostrado en los planos o especificaciones, sin previa autorización por escrito de EL CLIENTE.

DÉCIMA NOVENA.- PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN.

EL CONTRATISTA se obliga a presentar a EL CLIENTE la documentación que justifique el verdadero y legal cumplimiento de sus obligaciones frente al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), ya sea de sus trabajadores o por los TRABAJOS, mencionando enunciativamente, más no limitativamente los siguientes:

a. Copia del aviso del registro de la obra con su número asignado.
b. Copia del pago de las liquidaciones de cuota obrero-patronal.
c. Copia del aviso de terminación de obra.
d. Copia de constancia de cumplimiento de obligaciones.

LEGAL

0000439

Así mismo, EL CONTRATISTA reconoce que el incumplimiento a la presenta Cláusula será causa de recesión del presente Contrato sin responsabilidad alguna para EL CLIENTE.

VIGESIMA.- FIANZAS.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que le derivan a su cargo del presente Contrato, EL CONTRATISTA se obliga a contratar y a obtener a través de una compañía afianzadora de reconocida solvencia, las siguientes fianzas de acuerdo al texto que será aprobado por EL CLIENTE en la que se designará como beneficiario a éste para garantizar los siguientes conceptos:

20.1 Una fianza por el 100% (cien por ciento) del valor del anticipo otorgado conforme a la Cláusula Décima Quinta anterior que garantice a EL CLIENTE la debida amortización del anticipo, así como el cumplimiento del presente Contrato, dicha fianza se entregará a EL CLIENTE en la fecha de pago del mencionado anticipo.

20.2 Una fianza de cumplimiento y calidad por el 10% (diez por ciento) del valor de los TRABAJOS señalado en la Cláusula Décima Quinta, que garantice a EL CLIENTE por periodo de 1 (un) año, a partir de la fecha de la firma del Acta de Recepción Final de todos los TRABAJOS, la reparación por parte de EL CONTRATISTA de cualquier defecto o vicio oculto que apareciera durante ese periodo y fuera imputable a éste.

En el caso de que el monto de los servicios y desperfectos mencionados en el párrafo anterior resulte superior al monto de la fianza otorgada, EL CONTRATISTA deberá pagar a EL CLIENTE el monto diferencial de dichos daños en un plazo no mayor de 10 (diez) días.

El hecho de que EL CLIENTE, durante el desarrollo y ejecución de las obras o de las instalaciones, no descubra y por lo tanto, no rechace servicios o mano de obra de los trabajadores de EL CONTRATISTA que no se ajusten a las especificaciones, no significará que consiente dichos defectos o que renuncie a todos sus derechos. Tampoco se interpretará como consentimiento o aceptación por el hecho de que EL CLIENTE verifique el pago parcial o total de los servicios o proceda a la ocupación parcial o total de las obras.

En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga expresamente a reparar o a reconstruir las obras por su cuenta exclusivamente y a satisfacción de EL CLIENTE, dentro de un plazo máximo de 5 (cinco) días calendario a partir de la fecha en que EL CLIENTE se lo solicite por escrito. Si EL CONTRATISTA no cumple con la obligación a que se refiere el presente inciso, EL CLIENTE podrá encomendar a otra persona las reparaciones o reconstrucciones correspondientes y su importe deberá ser cubierto por EL CONTRATISTA en un plazo no mayor de 10 (diez) días calendario, más los daños y perjuicios que por éstas causas le puedan ocasionar a EL CLIENTE.

20.3 Una fianza de Penas Convencionales por el 10% (diez por ciento) del valor de los TRABAJOS señalado en la Cláusula Décima Quinta, para garantizar el abandono de trabajo, rescisión de Contrato o atraso en el programa de obra.

20.4 Una fianza de Pasivos Contingentes por el 10% (diez por ciento) del valor de los TRABAJOS señalado en la Cláusula Décima Quinta, que garantice que EL CONTRATISTA responderá si existiera algún problema de tipo laboral, fiscal, administrativo, civil o penal y de cualquier otra reclamación de Autoridad derivada directa o indirectamente de éste Contrato, en el caso de que se pretenda demandar o responsabilizar a EL CLIENTE por cualquiera de las obligaciones ya citadas, conforme al presente Contrato.

Las fianzas mencionadas en la presenta Cláusula no podrán ser canceladas sin la autorización por escrito de EL CLIENTE, adicionalmente EL CONTRATISTA queda obligado, a que en caso de subcontratar parte de los TRABAJOS a que se obliga en el presente Contrato, exigirá las mismas fianzas de que habla esta Cláusula, que garanticen las obligaciones de dichos subcontratistas, en el entendido de que las mismas fianzas deberán ser inclusiones al amparo de la Póliza Maestra citada en esta misma Cláusula.

VIGESIMA PRIMERA.- SEGUROS.

EL CLIENTE se obliga a contratar y mantener vigentes durante la vigencia del presente Contrato las pólizas de seguro descritas a continuación:

21.1 Seguro Todo Riesgo, el cual deberá cubrir todo daño que el personal de EL CONTRATISTA pueda causar a EL CLIENTE (entendiéndose el inmueble y sus contenidos), ya sea de manera intencional o accidental en el ejercicio o no ejercicio de sus labores. Dicho seguro deberá ser por los montos que EL CLIENTE le requiera a EL CONTRATISTA al momento de la contratación del seguro.

21.2 Seguro de Responsabilidad Civil: que cubra en un monto suficiente para la reparación del daño de cualquier reclamación por lesiones, muerte o daños en propiedad ajena que ocurran en las instalaciones de EL CLIENTE (incluyendo dentro y fuera del mismo) hacia el personal de EL CONTRATISTA.

Los seguros antes mencionados deberán ser contratados con una Institución de Seguros Mexicana reconocida y de primer nivel, comprometiéndose EL CONTRATISTA a entregar las pólizas a EL CLIENTE a la firma del presente Contrato y las subsecuentes renovaciones de las mismas.

VIGESIMA SEGUNDA.- PROPORCIONALIDAD.

Las partes contratantes en el presente Contrato acuerdan que en el supuesto de incumplimiento de las obligaciones contraídas, renuncian al principio de proporcionalidad que pudiera hacer valer, de manera que para el caso de las garantías otorgadas, éstas podrán hacerse valer al 100% en caso de algún incumplimiento.

VIGESIMA TERCERA.- FUERZA MAYOR.

Ninguna de las partes será responsable ante la otra por los casos fortuitos o de fuerza mayor que llegaren a impedir el debido cumplimiento de éste Contrato durante la vigencia del mismo, por lo que quedarán suspendidos sus efectos hasta que la causa desaparezca, en la inteligencia de que si dicha causa no desapareciera en el término de 15 (quince) días calendario, la parte afectada podrá dar por terminado el presente Contrato, dando aviso por escrito a la contraparte.

Entendiéndose como fuerza mayor, todo acto o evento que no se puede prever o resistir, suceso que no se puede impedir o del cual no son responsables las partes.

VIGESIMA CUARTA.- TERMINACION Y RESCISION.

El presente Contrato terminará o se rescindirá de pleno derecho, en el momento que ocurran los siguientes acontecimientos.

Terminará una vez que EL CONTRATISTA haga entrega de los TRABAJOS, estos sean recibidos a satisfacción por EL CLIENTE (una vez que hayan sido terminados y aprobados los resultados de las pruebas de campo) y éste último los haya liquidado (en un plazo no mayor de 15-quince a la aceptación de los TRABAJOS)

Serán causas para rescindir el presente Contrato las siguientes:

a. Si EL CONTRATISTA no inicia los TRABAJOS en la fecha establecida.
b. Si EL CONTRATISTA suspende injustificadamente los TRABAJOS o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido rechazada por EL CLIENTE, por no ajustarse a las especificaciones técnicas o a lo dispuesto en el presente Contrato.
c. Si EL CONTRATISTA no ejecuta los TRABAJOS de conformidad con lo estipulado en el presente Contrato y sus anexos sin motivo justificado.

0000441

LEGAL

d. Si EL CONTRATISTA no cubre oportunamente los salarios de sus empleados, las prestaciones de *carácter laboral, seguro social* y demás obligaciones contenidas en las diversas disposiciones legales aplicables.
e. Si EL CONTRATISTA se declara en concurso mercantil, hace cesión de bienes o sufre intervención o embargo, y cualquiera de dichos supuestos pueda afectar el cumplimiento de este Contrato.
f. Si EL CONTRATISTA subcontrata o cede la totalidad o parte del presente Contrato o los derechos derivados del mismo sin la previa autorización de EL CLIENTE.
g. Si EL CONTRATISTA no cumple todo o en parte el presente Contrato y el Reglamento para Contratistas.

VIGESIMA QUINTA.- TERMINACION DE LOS TRABAJOS.

Los TRABAJOS se recibirán hasta su total terminación, si fueron ejecutados de acuerdo a lo establecido en el presente Contrato y anexos. Para tal efecto, ambas partes firmarán el acta de entrega formal y material de los TRABAJOS (Acta de Recepción de Obra), sin embargo, EL CLIENTE, se reserva en todo momento el derecho de reclamar a EL CONTRATISTA por trabajos faltantes, mal ejecutados o por pago indebido, entendiéndose por este último, un doble pago o un error en los conceptos de pago.

VIGESIMA SEXTA.- ANEXOS.

En caso de contradicciones entre lo estipulado en el presente Contrato y sus Anexos, se atenderá siempre a lo que dé mejor funcionamiento u operabilidad de los TRABAJOS a realizar.

VIGESIMA SÉPTIMA.- LIMPIEZA Y ORDEN.

Durante la prosecución de los TRABAJOS, EL CONTRATISTA tiene la obligación de observar la mayor limpieza y orden posible en el área de trabajo que para tal efecto designe EL CLIENTE, siguiendo y atendiendo el Reglamento para Contratistas (**Anexo Número Tres**) que EL CLIENTE previamente establecerá y entregará a EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA, tomará las medidas de seguridad que estime pertinentes, tanto para su personal como para todas sus obras provisionales y todo aquello que pueda estar sujeto a los efectos de siniestros ocasionados por fuego, lluvia, viento, etc.

VIGESIMA OCTAVA.- NOTIFICACIONES.

Todos los avisos, notificaciones o informes, que las partes se hagan con motivo del presente Contrato deberán ser por escrito a los siguientes domicilios y representantes acordados para este fin, pudiéndose utilizar el sistema de fax.

EL CONTRATISTA.

Domicilio.- CALLE 28 NO. 602 COL. ZARCO, CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31020.
Teléfono .- 614 418 68 57 Ext. 3
Atención.- ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ

EL CLIENTE.

Domicilio.- DR. PEDRO LEAL RODRIGUEZ #1802 COL. CENTRO, CHIHUAHUA, CHIH.
Teléfono.- 01 (614) 439-7979
Fax.- 01 (614) 439-7979
Atención.- LIC. GABRIEL ALEJANDRO TREVIZO LICÓN
Con copia para.- Departamento Legal
Dirección: Carretera Nacional # 6501
Col. Estanzuela C.P. 64988
Monterrey, Nuevo León.

0000442

LEGAL

VIGESIMA NOVENA.- PRECIO UNITARIO FIJO.

Los TRABAJOS se considerarán a precio unitario fijo, entendiéndose por esto, el precio cierto y determinado por la totalidad de los TRABAJOS, pactados en este instrumento.

En el caso que existiere aumentos a los TRABAJOS los cuales incluyan construcciones adicionales y no se hubieren pactado, se realizará Contrato al respecto.

TRIGESIMA.- GARANTIA DE CALIDAD DE MATERIALES Y MANO DE OBRA.

EL CONTRATISTA responderá en los términos de la ley, de los daños y perjuicios que se causen a EL CLIENTE o cualquiera de sus socios, directivos, filiales, subsidiarias, empleados ya sea durante la ejecución de los TRABAJOS o ya concluidos y entregados estos, o que después aparezcan y que procedan de defectos en la fabricación, instalación o hechura, defectos técnicos, vicios ocultos, mala calidad de los materiales empleados, vicios del suelo, incumplimiento de EL CONTRATISTA, entre otros.

TRIGESIMA PRIMERA.- MISCELANEA.

(a) Ejercicio de Derechos.- La omisión por cualesquiera de las partes contratantes de ejercitar cualesquier derecho o de dar por terminado este Contrato por las causas señaladas en el mismo, no deberá ser considerado como una renuncia voluntaria al derecho de hacerlo, más por el contrario, todas las sanciones y reparaciones establecidas en el presente Contrato se considerarán acumulativas.

(b) Modificaciones.- Ambas partes convienen en que cualquier adición o modificación a lo dispuesto en el presente Contrato se hará de mutuo acuerdo por escrito firmado por sus representantes con facultades y se agregará como anexo para formar parte integrante del mismo.

(c) Único Contrato Vigente.- Las partes convienen que este Contrato, contienen su voluntad expresa en cuanto a lo que en los mismos se especifica, por consiguiente, cualquier otro convenio, Contrato, o arreglo en forma verbal o escrita que se haya elaborado o que tácitamente pudiera implicarse, queda desde ahora sin efectos; las posteriores modificaciones que se hagan a estos documentos deberán ser por escrito y firmadas por las partes.

(d) Caso Fortuito o Fuerza Mayor.- Ninguna de las partes contratantes será responsable por demora o incumplimiento de lo estipulado en el presente Contrato cuando ello se deba a caso fortuito o fuerza mayor.

(e) Licencias.- Los servicios que proporcione EL CONTRATISTA no deberá violar leyes, reglamentos ni disposiciones legales o gubernamentales. Por lo anterior, EL CONTRATISTA deberá tramitar y contar con los permisos, licencias y en general con la capacidad requerida en la prestación de los servicios de mantenimiento y cualquier costo derivado de lo mismo será cubierto por EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA se obliga a sacar en paz y a salvo a EL CLIENTE de cualesquier responsabilidad que se le finque o pretendiere fincar en relación a las licencias, permisos y en relación con la capacidad necesaria o requerida para la prestación de los servicios.

(f) Publicidad.- En caso de que la EL CONTRATISTA quiera utilizar el nombre o logotipo de EL CUENTE con fines informativos o publicitarios deberá: (i) Obtener autorización de manera indubitable por parte de EL CLIENTE y (ii) Cumplir expresamente con todos los permisos y autorizaciones que en su caso se requiera de las autoridades competentes para la publicidad o información. Por lo que desde la firma del presente Contrato EL CONTRATISTA se obliga a mantener a EL CLIENTE en paz y a salvo de cualquier queja, demanda o sanción en relación a lo anterior.

(g) Notificaciones.- Las partes señalan como sus domicilios convencionales para toda clase de notificaciones, solicitudes, requerimientos, avisos, comunicaciones y en general para todos los efectos que se relacionen con el presente Contrato los señalados en la Cláusula Vigésima Octava de este Contrato.

0000443

LEGAL

Las notificaciones entregadas a las partes de conformidad con el presente Contrato se considerarán recibidas al ser entregadas personalmente o bien cuando se tenga evidencia fehaciente de recepcion por parte del que enviare la notificación. Cualquier cambio de los domicilios señalados o de los representantes autorizados deberá notificarse a la otra parte inmediatamente por un apoderado en la forma aquí señalada. En caso de que se omita notificar el cambio de domicilio o de representantes, todas las comunicaciones que se entreguen en los domicilios antes citados y a los representantes señalados se entenderán válidamente efectuadas.

(h) Encabezados.- Todos los encabezados de las Cláusulas en este Contrato han sido incluidos para conveniencia únicamente y no deberán afectar ni afectaran la interpretación y sentido de este Contrato, tienen el propósito únicamente de facilitar referencia y no definen o limitan ninguno de los términos o disposición de este Contrato.

(i) General.- Cualquier disposición de este Contrato que sea prohibida o que no se pueda ejecutar en cualquier jurisdicción por ley, será tenida, con respecto a esa jurisdicción como ineficaz en la medida de dicha prohibición o imposibilidad de ejecución, sin invalidar las disposiciones no afectadas de este Contrato, hasta el punto que lo permita la ley aplicable.

(j) Ausencia de Vicios de la Voluntad.- Las partes se obligan de buena fe, en la forma y términos aquí estipulados, no existiendo lesión, dolo, error, violencia ni coacción alguna, por lo que renuncian a invocar su nulidad y a los plazos que la ley concede para ejercitarla.

(k) Honestidad.- Las Partes están de acuerdo en que notificarán a la otra, respecto de cualquier solicitud, propuesta y/o sugerencia que reciban de cualquier trabajador, funcionario, apoderado y/o representante legal de su contraparte y/o de cualquier tercero y/o de cualquier funcionario público, y/o entidades gubernamentales y/o empresas públicas, paraestatales, descentralizadas, y/o del personal que pertenece al grupo de empresas de las partes, en el sentido de requerirles obsequios, dádivas, comisiones y/o porcentajes de ganancia u ofrecerles ventajas competitivas; y asimismo están de acuerdo en que tiene prohibido y es causa de rescisión de este Contrato y de todos aquellos que tenga celebrados las Partes, el hacer obsequios, tener cortesías, ofrecer comisiones y/o porcentajes de ganancia a cualquier trabajador, funcionario, apoderado y/o representante legal de cualquier de las Partes y/o de cualquier tercero y/o de cualquier funcionario público, y/o entidades gubernamentales y/o empresas públicas, paraestatales, descentralizadas, y/o del personal que pertenece a EL CLIENTE.

Será elemento suficiente para considerar como incumplimiento a la presente Cláusula cualquier comunicado que en ese sentido llegare a conocer indubitablemente una de las Partes.

Las Partes manifiestan que son empresas que se distinguen por la obediencia, entendimiento y correcta aplicación de las leyes y disposiciones que rigen su desempeño en los Estados Unidos Mexicanos, por lo cual su actuar y desempeño será honesto, justo y confiable.

(l) Preparación Conjunta.- Este Contrato fue preparado de manera conjunta por las partes y no por una de ellas con exclusión de la otra ya que cada una de las partes ha tenido representación legal por un asesor legal de su elección para la negociación de este Contrato. Por lo tanto, se considera que ha sido negociado y preparado conforme a la solicitud, dirección e interpretación conjunta de la partes en igualdad de condiciones, con el consejo y la participación del asesor legal, y se interpretará de acuerdo con sus términos sin favorecer a alguna de las partes.

(m) Idioma.- Este Contrato se celebra en idioma español.

---------- (Fin del texto, continua en la siguiente página) ----------

TRIGESIMA SEGUNDA.- JURISDICCION. Las partes convienen en que para la interpretación del presente Contrato, así como para la resolución de cualquier controversia que por motivo del mismo pudiera surgir, se someten a las leyes vigentes y a los tribunales competentes de la Ciudad de Chihuahua, Chih., renunciando expresamente a cualquier otro fuero que por razón de su domicilio actual o futuro les pudiera corresponder.

El presente Contrato, se firma de conformidad por ambas partes en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua el día 28-veintiocho de abril de 2014-dos mil catorce.

EL CLIENTE
CHRISTUS MUGUERZA DEL PARQUE, S.A. DE C.V.

LIC. GABRIEL ALEJANDRO TREVIZO LICÓN
Representante Legal

C.P. LILIANA ALICIA DOMÍNGUEZ CANO
Testigo

EL CONTRATISTA
PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY, S.A. DE C.V.

ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
Representante Legal

ARQ. JOSÉ DE JESÚS LÓPEZ GARCÍA
Testigo

0000445

LEGAL

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. SSC-OYC-ITP-006-2006, CONSISTENTE EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO AVANZADO EN SALUD EN CEROCAHUI, MPIO DE URIQUE, CHIH. A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LAS SECRETARÍAS DE FINANZAS, PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN, Y FOMENTO SOCIAL, REPRESENTADAS POR LOS C. LIC. ARMANDO MUÑIZ CARDONA, LIC. CRISTIAN RODALLEGAS HINOJOSA Y ARQ. CARLOS HÉCTOR CARRERA ROBLES EN SU CARÁCTER DE SECRETARIOS, Y EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR EL DR. JAVIER LOZANO HERRERA, CON EL CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATANTE" Y POR LA OTRA LA EMPRESA CONSTRUCTORA DENOMINADA PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓNES WILLY, S. A. DE C. V. REPRESENTADA POR EL ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- **DECLARA "EL CONTRATANTE":**

I.1 QUE SON DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 1º, 2º, 8, 24, 26, 26 BIS Y 27 DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO.

A) **QUE LA SECRETARÍA DE FINANZAS:**

I.2 ES UNA DEPENDENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL, CONSTITUÍDA DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 94 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO, ASÍ COMO EN LOS NUMERALES 1, 2, 24 Y 26 DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

I.3 QUE DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 26 FRACCION XVII DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA A LA SECRETARÍA DE FINANZAS, LE CORRESPONDE REALIZAR LOS PAGOS CONFORME AL PRESUPUESTO DE EGRESOS Y, CUANDO ASÍ CORRESPONDA, DE ACUERDO CON LAS SOLICITUDES DE PAGO QUE REALICE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN EN MATERIA DE PROGRAMAS DE INVERSIÓN Y LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN EN MATERIA DE GASTOS DE OPERACIÓN Y DE SUBSIDIOS.

SECRETARIA DE FOMENTO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

0000446

I.4 QUE SE ENCUENTRA REPRESENTADA POR EL LIC. ARMANDO MUÑIZ CARDONA, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO, EN VIRTUD DE NOMBRAMIENTO EXPEDIDO POR EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LIC. JOSÉ REYES BAEZA TERRAZAS, EL DÍA 4 DE OCTUBRE DEL 2004, INSCRITO BAJO EL NÚMERO 219, A FOLIOS 219, DEL LIBRO 2, DEL REGISTRO DE NOMBRAMIENTOS DE SERVIDORES PÚBLICOS DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO, TENIENDO PLENAS FACULTADES LEGALES PARA OBLIGAR A SU REPRESENTADA EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PRESENTE CONVENIO.

B). QUE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN:

I.5 ES UNA DEPENDENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL, CONSTITUÍDA DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 94 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO, ASÍ COMO EN LOS NUMERALES 1, 2, 24 Y 26 BIS DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

I.6 QUE DENTRO DE LAS FACULTADES DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 26-BIS FRACCIÓN III Y IV DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LE CORRESPONDE ESTABLECER LA COORDINACIÓN DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO Y DE LOS PROGRAMAS QUE DE ÉL SE DERIVEN, CON LOS PLANES Y PROGRAMAS DEL GOBIERNO FEDERAL Y DE LOS MUNICIPIOS DE LA ENTIDAD Y EN MATERIA DE PROGRAMAS DE INVERSIÓN, LE CORRESPONDE PARTICIPAR EN CUALQUIER ACTO, CONTRATO O CONVENIO QUE OBLIGUE ECONÓMICAMENTE AL GOBIERNO DEL ESTADO, EMITIR LA AFECTACIÓN PRESUPUESTAL Y SOLICITAR A LA SECRETARÍA DE FINANZAS LOS PAGOS CORRESPONDIENTES.

I.7 QUE SE ENCUENTRA REPRESENTADA POR EL LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO, EN VIRTUD DE NOMBRAMIENTO EXPEDIDO POR EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LIC. JOSÉ REYES BAEZA TERRAZAS, EL DÍA 4 DE OCTUBRE DEL 2004, INSCRITO BAJO EL NÚMERO 224, A FOLIOS 224, DEL LIBRO 2, DEL REGISTRO DE NOMBRAMIENTOS DE SERVIDORES PÚBLICOS DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO, TENIENDO PLENAS FACULTADES LEGALES PARA OBLIGAR A SU REPRESENTADA EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PRESENTE CONVENIO.

C).- QUE LA SECRETARÍA DE FOMENTO SOCIAL:

I.8 ES UNA DEPENDENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL, CONSTITUÍDA DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 94

RETARÍA DE
ENTO SOC

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO, ASÍ COMO EN LOS NUMERALES 1, 2, 24 Y 27 DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

I.9 QUE DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 27, FRACCIONES II, VII Y IX DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA A LA SECRETARÍA DE FOMENTO SOCIAL, LE CORRESPONDE EJERCER LAS FUNCIONES OTORGADAS AL EJECUTIVO DEL ESTADO POR LAS LEYES GENERAL Y ESTATAL DE SALUD; ASÍ COMO POR LOS CONVENIOS Y ACUERDOS CELEBRADOS POR EL GOBIERNO FEDERAL EN ESTA MATERIA; COORDINAR, CONCERTAR Y EJECUTAR PROGRAMAS ESPECIALES PARA LA ATENCIÓN DE LOS SECTORES SOCIALES MÁS DESPROTEGIDOS, EN ESPECIAL DE LOS INDÍGENAS, PARA ELEVAR EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN, CON LA INTERVENCIÓN DE LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS FEDERAL, ESTATAL, MUNICIPAL, SECTORES SOCIAL O PRIVADO, CUANDO ASÍ SE REQUIERA Y PARTICIPAR EN CUALQUIER ACTO, CONVENIO O CONTRATO QUE OBLIGUE AL GOBIERNO DEL ESTADO EN LAS MATERIAS ESTABLECIDAS EN ESTE ARTÍCULO.

I.10 QUE SE ENCUENTRA REPRESENTADA POR EL ARQ. CARLOS HÉCTOR CARRERA ROBLES, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO, EN VIRTUD DE NOMBRAMIENTO EXPEDIDO POR EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LIC. JOSÉ REYES BAEZA TERRAZAS, EL DÍA 4 DE OCTUBRE DEL 2004, INSCRITO BAJO EL NÚMERO 239, A FOLIOS 239, DEL LIBRO 2, DEL REGISTRO DE NOMBRAMIENTOS DE SERVIDORES PÚBLICOS DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO, TENIENDO PLENAS FACULTADES LEGALES PARA OBLIGAR A SU REPRESENTADA EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PRESENTE CONVENIO.

I.11 DECLARA "EL GOBIERNO" QUE SEÑALA COMO DOMICILIO EL SEXTO PISO DEL EDIFICIO HÉROES DE LA REVOLUCIÓN, ESTABLECIDO EN AVENIDA VENUSTIANO CARRANZA NÚMERO 803, ESQUINA CON ESCORZA DE LA COLONIA CENTRO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

D).- QUE EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DECLARA:

I.12 QUE LOS SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA ES UN ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DE GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIOS CREADO MEDIANTE LA LEY ORGÁNICA PUBLICADA EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO EL DÍA 1 DE OCTUBRE DE 1997, QUE TIENE POR OBJETO ORGANIZAR Y OPERAR LOS SERVICIOS DE SALUD QUE LE ENCOMIENDE EL EJECUTIVO ESTATAL Y LOS QUE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL GOBIERNO FEDERAL DESCENTRALICE DE ACUERDO A LOS PLANES Y PROGRAMAS FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES, Y EL CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA LA

SECRETARIA DE FOMENTO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

DESCENTRALIZACIÓN INTEGRAL DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.

I.13 QUE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, POR CONDUCTO DEL EJECUTIVO ESTATAL Y EL GOBIERNO FEDERAL POR CONDUCTO DEL SECRETARIO DE SALUD SUSCRIBIERON EL CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA LA DESCENTRALIZACIÓN INTEGRAL DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL DÍA 29 DE OCTUBRE DE 1997 DECLARARON INSTALADO EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO "SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA" PARA EL EFICAZ CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 4° CONSTITUCIONAL Y EJERCER LAS ATRIBUCIONES ESTIPULADAS EN LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE SALUBRIDAD GENERAL QUE SE DESCENTRALICEN.

I.14 QUE SE ENCUENTRA REPRESENTADO POR EL DR. JAVIER LOZANO HERRERA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA, SEGÚN NOMBRAMIENTO EXPEDIDO A SU FAVOR EL DÍA 11 DE OCTUBRE DE 2004, POR EL LIC. JOSÉ REYES BAEZA TERRAZAS, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DE ESTADO, INSCRITO BAJO EL NO. 242, A FOLIO 242 DEL LIBRO DOS DEL REGISTRO DE NOMBRAMIENTOS DE SERVIDORES PÚBLICOS DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN, ESTÁ FACULTADO PARA REPRESENTAR LEGALMENTE A DICHO ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO COMO MANDATARIO CON TODAS LAS FACULTADES GENERALES Y PARTICULARES QUE REQUIEREN CLÁUSULAS ESPECIALES CONFORME A LA LEY, SIN LIMITACIÓN ALGUNA, EN LOS TÉRMINOS DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL ESTADO DE CHIHUAHUA CON FACULTADES PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN, E INCLUSO EN MATERIA LABORAL Y PARA PLEITOS Y COBRANZAS.

I.15 QUE EL COSTO TOTAL DE INVERSIÓN PARA LA OBRA EN COMENTO ES DE **$6'489,231.51** (SEIS MILLONES, CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL, DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 51/100) CON UNA PRIMERA ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL DE **$5'404,058.00** (CINCO MILLONES CUATROCIENTOS CUATRO MIL, CINCUENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.) CANTIDAD QUE INCLUYE EL IVA, SEGÚN OFICIO PRESUPUESTAL No. 2006 – REDSALUD - A - 0002 DE FECHA 18 DE SEPTIEMBRE DE 2006, SUSCRITO POR EL LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA, SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

I.16 QUE LA ADJUDICACIÓN DE LA OBRA EN CUESTIÓN SE REALIZÓ MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 27 FRACCIÓN II Y 43 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL, SIENDO AUTORIZADA POR EL COMITÉ DE OBRAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA EN SU SESIÓN ORDINARIA, DE

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

0000449

FECHA 22 DE SEPTIEMBRE DE 2006 Y ACTA DE FALLO DEL 23 DE OCTUBRE DE 2006

I.17 QUE PARA EFECTOS DEL PRESENTE INSTRUMENTO SEÑALA COMO DOMICILIO EL UBICADO EN LA CALLE TERCERA NO.604 DE LA COLONIA CENTRO CON EL CÓDIGO POSTAL 31000 EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

II. **DECLARA "EL CONTRATISTA":**

II.1 **QUE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓNES WILLY, S. A DE C.V. ES UNA SOCIEDAD CONSTITUIDA CONFORME A LAS LEYES MEXICANAS EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH. EL DÍA 6 DE MAYO DE 2004, SEGÚN CONSTA EN LA ESCRITURA PÚBLICA No. 7158, VOLUMEN 180 OTORGADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO No. 6, LIC. LUIS RAUL HERNÁNDEZ BORUNDA, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y EL COMERCIO BAJO EL NÚMERO ELECTRONICO 21157 *10 , EL DÍA 4 DE JUNIO DE 2004.**

II.2 **QUE EL ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ, FUE NOMBRADO ADMINISTRADOR ÚNICO CON FACULTADES PARA REPRESENTAR Y CONTRATAR A NOMBRE DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓNES WILLY S. A. DE C.V., SEGÚN CONSTA EN LA ESCRITURA PÚBLICA No. 7158, VOLUMEN 180, OTORGADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO No. 6, LIC. LUIS RAUL HERNÁNDEZ BORUNDA EL DÍA 6 DE MAYO DEL AÑO 2004, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO BAJO EL NUMERO ELECTRONICO, 21157 *10, EL DIA 4 DE JUNIO DE 2004.**

II.3 "EL CONTRATISTA" DECLARA SER MEXICANO Y CONVIENE CUANDO LLEGARE A CAMBIAR DE NACIONALIDAD, EN SEGUIRSE CONSIDERANDO COMO MEXICANO POR CUANTO A ESTE CONTRATO SE REFIERE Y A NO INVOCAR LA PROTECCIÓN DE NINGÚN GOBIERNO EXTRANJERO, BAJO PENA DE PERDER EN BENEFICIO DE LA NACIÓN MEXICANA, TODO DERECHO DERIVADO DE ESTE CONTRATO.

II.4 QUE TIENE CAPACIDAD PARA CONTRATAR Y REUNE LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS PARA OBLIGARSE A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA OBJETO DE ESTE CONTRATO Y QUE ASUME SU RESPONSABILIDAD COMO PATRÓN DEL PERSONAL QUE OCUPE DURANTE Y CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS MATERIA DE ESTE CONTRATO.

II.5 QUE SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE REGISTRADO ANTE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS CON NÚMERO DE REGISTRO PUCGE - 05132, CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTE No PCW-040506-DM8 Y REGISTRO PATRONAL ANTE EL

SECRETARÍA DE
OMENTO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL No. IMSS A80 – 67317-10-8, E INFONAVIT No. A80- 67317-10-8

II.6 QUE TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN LA CALLE 28ª No. 602 DE ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH, MISMO QUE SEÑALA PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES DE ESTE CONTRATO.

II.7 QUE NO SE ENCUENTRA EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS CONTENIDOS EN EL ARTÍCULO 51 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL.

II.8 QUE CONOCE EL CONTENIDO Y LOS REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL, Y LAS NUEVAS DISPOSICIONES, LOS REGLAMENTOS Y ORDENAMIENTOS EN MATERIA DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN, SEGURIDAD Y USO DE LA VÍA PUBLICA DEL LUGAR DONDE SE REALICE LOS TRABAJOS, QUE DEBIDAMENTE FIRMADOS POR LAS PARTES, INTEGREN EL PRESENTE CONTRATO Y LAS DEMÁS NORMAS TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS QUE REGULAN LA OBRA A CONTRATAR.

II.9 QUE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD MANIFIESTA QUE SE ENCUENTRA AL CORRIENTE EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES, DE CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES DEL PROPIO CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN Y LAS LEYES TRIBUTARIAS.

EXPUESTO LO ANTERIOR, LAS PARTES SUJETAN SU COMPROMISO A LA FORMA Y TÉRMINOS QUE SE ESTABLECEN EN LAS SIGUIENTES:

C L Á U S U L A S

PRIMERA: **OBJETO DEL CONTRATO. "EL CONTRATANTE"** ENCOMIENDA A **"EL CONTRATISTA"** EL TRABAJO CONSISTENTE EN LA **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE AVANZADO EN SALUD EN CEROCAHUI, MUNICIPIO DE URIQUE, CHIH.** EL CONTRATISTA SE OBLIGA A REALIZAR LOS TRABAJOS HASTA SU TOTAL TERMINACIÓN, ACATANDO PARA ELLO LO ESTABLECIDO EN SU PROPUESTA, EN EL PROGRAMA DE OBRA APROBADO, EN LOS PRESUPUESTOS, EN LOS PLANOS, EN LOS PROYECTOS, EN LAS ESPECIFICACIONES, EN EL CLAUSULADO DE ESTE CONTRATO, ASÍ COMO EN LO ESTABLECIDO EN LOS DIVERSOS

SECRETARÍA DE FOMENTO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

ORDENAMIENTOS Y NORMAS DE CONSTRUCCIÓN VIGENTES MISMOS QUE SE TIENEN POR REPRODUCIDOS COMO PARTE INTEGRANTE DE ESTE INSTRUMENTO.

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO. EL MONTO TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO ES POR LA CANTIDAD DE $19'467,694.50 (DIECI-NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL, SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N.), CANTIDAD QUE INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO CON UNA PRIMERA ASIGNACION DE $5,404,058.00 (CINCO MI-LLONES CUATROCIENTOS CUATRO MIL, CINCUENTA Y OCHO PESOS, 00/100) CANTIDAD QUE INCLUYE EL IMPUESTO AL VA-LOR AGREGADO, DE CONFORMIDAD CON EL OFICIO DE APRO-BACION A QUE SE HACE REFERENCIA EN LA DECLARACION I.15.**

TERCERA: **PLAZO DE EJECUCIÓN. "EL CONTRATISTA"** SE OBLIGA A REALIZAR EL PROYECTO OBJETO DE ESTE CONTRATO EN UN TÉRMINO DE **180 DÍAS** (CIENTO OCHENTA DÍAS CALENDARIO) A PARTIR DEL DÍA 23 DE OCTUBRE DE 2006 AL 20 DE ABRIL DE 2007, PERIODO EN QUE SE LLEVARA A CABO, LOS TRABAJOS DE **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO AVANZADO EN SALUD EN CEROCAHUI, MUNICIPIO DE URIQUE, CHIH.**

CUARTA: **ANTICIPO.-** PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS EL CONTRATANTE OTORGARA A "EL CONTRATISTA" UN ANTICIPO POR LA CANTIDAD DE $1'946,769.45,(UN MILLÓN NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL, SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 45/100) CANTIDAD QUE INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, LO QUE REPRESENTA EL [redacted]0% ([redacted] POR CIENTO) DEL IMPORTE TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIÓNES Y EN SU CASO PARA LOS GASTOS DE TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS SEGÚN SEA EL CASO, ASI COMO PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMAS INSUMOS, QUEDANDO OBLIGADO A UTILIZARLO EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL MISMO. DICHO ANTICIPO SERA AMORTIZADO PROPORCIONALMENTE CON CARGO A CADA UNA DE LAS ESTIMACIONES QUE SE GENEREN DURANTE LA OBRA.

EL ANTICIPO SE ENTREGARÁ CON ANTELACIÓN AL INICIO DE LOS TRABAJOS Y/O DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO, EL ATRASO EN LA ENTREGA SERÁ [redacted] Y/O PODRÁ DIFERIR SIN

ORGANISMO PUBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA

0000452

ATRASO EN LA ENTREGA SERÁ MOTIVO PARA DIFERIR SIN MODIFICAR EN IGUAL PLAZO EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN PACTADO. SI **"EL CONTRATISTA"** NO ENTREGA LA GARANTÍA DEL ANTICIPO EN LA FECHA ANTES SEÑALADA, NO PROCEDERÁ EL DIFERIMIENTO Y POR LO TANTO DEBERÁ INICIAR LOS TRABAJOS EN LA FECHA ESTABLECIDA ORIGINALMENTE.

EN CASO DE QUE **"EL CONTRATISTA"** NO REINTEGRE EL SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO OTORGADO, DEBERÁ PAGAR GASTOS FINANCIEROS CONFORME AL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN LA LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACIÓN COMO SI SE TRATARA DEL SUPUESTO DE PRÓRROGA PARA EL PAGO DE CRÉDITOS FISCALES. DICHOS GASTOS FINANCIEROS SE CALCULARÁN SOBRE LAS CANTIDADES NO PAGADAS Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS NATURALES DESDE QUE SE VENCIÓ EL PLAZO HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGAN EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DE **"EL CONTRATANTE"**.

QUINTA: **DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. "EL CONTRATANTE"** SE OBLIGA A PONER A DISPOSICIÓN DE **"EL CONTRATISTA"**, EL INMUEBLE EN QUE HAN DE LLEVARSE A CABO LOS TRABAJOS MATERIA DE ESTE CONTRATO.

SEXTA: **GARANTÍAS. "EL CONTRATISTA"** SE OBLIGA A CONSTITUIR EN LA FORMA, TÉRMINOS Y PROCEDIMIENTOS PREVISTOS POR EL ARTÍCULO 48 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL, LAS GARANTÍAS SIGUIENTES:

A).- FIANZA PARA EL ANTICIPO.- FIANZA A FAVOR DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA POR LA TOTALIDAD DEL MONTO CONCEDIDO COMO ANTICIPO, CONFORME A LA CLÁUSULA CUARTA DE ESTE CONTRATO Y DEBERÁ SER PRESENTADA DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS SIGUIENTES A LA FIRMA DEL PRESENTE INSTRUMENTO Y CONTINUARÁ VIGENTE HASTA LA TOTAL AMORTIZACIÓN DE LOS ANTICIPOS CORRESPONDIENTES.

B). - FIANZA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.- FIANZA A FAVOR DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA POR EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

SECRETARÍA DE FOMENTO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

ESTA FIANZA DEBERÁ SER PRESENTADA AL DÍA SIGUIENTE A LA FIRMA DE ESTE CONTRATO.

C). – **FIANZA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.-** PARA QUE **"EL CONTRATISTA"** GARANTICE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTIPULADAS EN EL PRESENTE CONTRATO Y PARA RESPONDER TAMBIÉN DEL SANEAMIENTO EN CASO DE EVICCIÓN, DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS O DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EN SU EJECUCIÓN POR UN MONTO DEL 10% DEL TOTAL DE LOS TRABAJOS A FAVOR DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA, ESTA GARANTÍA DEBERÁ SER PRESENTADA AL DÍA SIGUIENTE DE LA FIRMA DEL ACTA ENTREGA-RECEPCIÓN FORMAL DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS Y CONTINUARÁ VIGENTE DURANTE DOCE MESES, EN EL CASO DE QUE NO EXISTA INCONFORMIDAD POR PARTE DE **"EL CONTRATANTE"**.

SÉPTIMA: **FORMA DE PAGO.** LAS PARTES CONVIENEN EN QUE EL PAGO DE LA OBRA OBJETO DE ESTE CONTRATO, SE REALIZARÁ MEDIANTE ESTIMACIONES, SUJETAS AL AVANCE DE LOS TRABAJOS, Y HARÁN LAS VECES DE PAGO TOTAL O PARCIAL, PREVIA ENTREGA DE FACTURA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS FISCALES.

LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS SE DEBERÁN FORMULAR A LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA. **"EL CONTRATISTA"** DEBERÁ PRESENTARLAS A LA RESIDENCIA DE OBRA DENTRO DE LOS TRES DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA DE CORTE, PARA EL PAGO DE LAS ESTIMACIONES QUE SERÁ EL DÍA ÚLTIMO DE CADA MES Y/O CADA QUINCE DÍAS SEGÚN SEA EL CASO, LA CUAL DEBERÁ IR ACOMPAÑADA DE LOS NÚMEROS GENERADORES Y DE LA DOCUMENTACIÓN QUE ACREDITE LA PROCEDENCIA DE SU PAGO; LA RESIDENCIA DE OBRA PARA REALIZAR LA REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS ESTIMACIONES, CONTARÁ CON UN PLAZO NO MAYOR DE QUINCE DÍAS NATURALES SIGUIENTES A SU PRESENTACIÓN.

EN EL SUPUESTO DE QUE SURJAN DIFERENCIAS TÉCNICAS O NUMÉRICAS QUE NO PUEDAN SER AUTORIZADAS DENTRO DE DICHO PLAZO EN RELACIÓN CON ALGUNO O ALGUNOS ASPECTOS ESPECÍFICOS DE OBRA EJECUTADA, CONOCERÁ LA SECRETARÍA DE LA CONTRALORÍA EN FUNCIONES DE

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE FOMENTO SOCIAL

CONCILIADOR. EN NINGÚN CASO PODRÁ EL RESIDENTE AUTORIZAR EL PAGO DE LOS TRABAJOS NO EJECUTADOS.

LAS ESTIMACIONES POR LOS TRABAJOS EJECUTADOS SERÁN PAGADAS EN UN PLAZO NO MAYOR DE TREINTA DÍAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE HAYA SIDO AUTORIZADA POR LA RESIDENCIA DE OBRA. EL LUGAR DE PAGO DE LA ESTIMACIÓN SERÁ A TRAVÉS DE **"EL CONTRATANTE"** POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS EN EL DOMICILIO UBICADO EN EL EDIFICIO HÉROES DE LA REFORMA EN AVENIDA VENUSTIANO CARRANZA No. 601, COL. OBRERA, EN ESTA CIUDAD.

EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DEL PAGO DE LAS ESTIMACIONES A SOLICITUD ESCRITA DEL **"EL CONTRATISTA"**, SE LE PAGARÁN COSTOS FINANCIEROS CONFORME A UNA TASA QUE SERÁ IGUAL A LA ESTABLECIDA EN LA LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACIÓN, EN LOS CASOS DE PRÓRROGA PARA EL PAGO DE CRÉDITOS FISCALES. DICHOS COSTOS FINANCIEROS SE CALCULARÁN SOBRE LAS CANTIDADES NO PAGADAS Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS CALENDARIO, DESDE QUE SE VENCIÓ AL PLAZO PACTADO, HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGA EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DE **"EL CONTRATISTA"**. DICHA SOLICITUD ESCRITA DEBERÁ PRESENTARSE POR PARTE DE **"EL CONTRATISTA"** AL RESIDENTE DE SUPERVISIÓN DE OBRA.

TRATÁNDOSE DE PAGOS EN EXCESO QUE HAYA RECIBIDO **"EL CONTRATISTA"**, ÉSTE DEBERÁ REINTEGRAR LAS CANTIDADES PAGADAS EN EXCESO, MÁS LOS INTERESES CORRESPONDIENTES, CONFORME A UNA TASA QUE SERÁ IGUAL A LA ESTABLECIDA EN LA LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACIÓN, PARA LOS CASOS DE PRÓRROGA PARA EL PAGO DE CRÉDITOS FISCALES. LOS INTERESES SE CALCULARÁN SOBRE LAS CANTIDADES PAGADAS EN EXCESO EN CADA CASO Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS CALENDARIOS, DESDE LA FECHA DEL PAGO EXCESIVO HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGA EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DE **"EL CONTRATANTE"** NO SE CONSIDERARÁN PAGOS EN EXCESO CUANDO LAS DIFERENCIAS QUE RESULTEN A CARGO DE **"EL CONTRATISTA"** SEAN COMPENSADAS EN LAS ESTIMACIONES SIGUIENTES, SEGÚN SEA EL CASO.

EL PAGO DE LAS ESTIMACIONES NO SE CONSIDERARÁ COMO LA ACEPTACIÓN PLENA DE LOS TRABAJOS YA QUE **"EL CONTRATANTE"** TENDRÁ DERECHO A RECLAMAR POR

SECRETARIA DE FOMENTO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

TRABAJOS FALTANTES O MAL EJECUTADOS Y EN SU CASO DEL PAGO EN EXCESO QUE SE HAYA EFECTUADO.

OCTAVA: **AJUSTE DE COSTOS.** CUANDO OCURRAN CIRCUNSTANCIAS DE ORDEN ECONÓMICO NO PREVISTAS EN ESTE CONTRATO, QUE DETERMINEN UN AUMENTO O REDUCCIÓN DE LOS COSTOS DE LOS TRABAJOS AUN NO EJECUTADOS CONFORME AL PROGRAMA PACTADO, DICHOS COSTOS, CUANDO PROCEDAN, DEBERÁN SER AJUSTADOS Y PODRÁN SER REVISADOS MEDIANTE EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

LA REVISIÓN DE CADA UNO DE LOS PRECIOS DEL CONTRATO PARA OBTENER EL AJUSTE.

LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO ANTES SEÑALADO SE SUJETARÁ A LO SIGUIENTE:

1. LOS AJUSTES SE CALCULARÁN A PARTIR DE LA FECHA EN QUE SE HAYA PRODUCIDO EL INCREMENTO O DECREMENTO EN EL COSTO DE LOS INSUMOS, RESPECTO DE LOS TRABAJOS PENDIENTES DE EJECUTAR, CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN PACTADO EN EL CONTRATO O, EN CASO DE EXISTIR ATRASO NO IMPUTABLE A **"EL CONTRATISTA"**, CON RESPECTO AL PROGRAMA QUE SE HUBIERE CONVENIDO.

   CUANDO EL ATRASO SEA POR CAUSA IMPUTABLE A **"EL CONTRATISTA"** PROCEDERÁ EL AJUSTE DE COSTOS EXCLUSIVAMENTE PARA LOS TRABAJOS PENDIENTES DE EJECUTAR CONFORME AL PROGRAMA QUE SE HUBIERE CONVENIDO.

   PARA EFECTOS DE LA REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS COSTOS, LA FECHA DE ORIGEN DE LOS PRECIOS SERÁ LA DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.

2. LOS INCREMENTOS O DECREMENTOS DE LOS COSTOS DE LOS INSUMOS, SERÁN CALCULADOS CON BASE EN LOS ÍNDICES NACIONALES DE PRECIOS PRODUCTOR CON SERVICIOS QUE EMITE EL BANCO DE MÉXICO. CUANDO LOS ÍNDICES QUE REQUIERA **"EL CONTRATISTA"** Y "EL CONTRATANTE" NO SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS ÍNDICES ANTES CITADOS.

SECRETARIA DE FOMENTO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

FUERON ENCOMENDADOS, PARA QUE ÉSTE DENTRO DE LOS DIEZ DÍAS NATURALES, VERIFIQUE LA DEBIDA TERMINACIÓN DE LOS MISMOS CONFORME A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO. AL FINALIZAR LA VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS, **"EL CONTRATANTE"** CONTARÁ CON UN PLAZO DE QUINCE DÍAS NATURALES PARA PROCEDER A SU RECEPCIÓN FÍSICA, MEDIANTE EL LEVANTAMIENTO DEL ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN CORRESPONDIENTE, QUEDANDO LOS TRABAJOS BAJO SU RESPONSABILIDAD.

RECIBIDOS FÍSICAMENTE LOS TRABAJOS, LAS PARTES DEBERÁN ELABORAR DENTRO DE SEIS DÍAS NATURALES, EL FINIQUITO DE ESTOS, EN EL QUE SE HARÁN CONSTAR LOS CRÉDITOS A FAVOR Y EN CONTRA QUE RESULTEN PARA CADA UNO DE ELLOS, DESCRIBIENDO EL CONCEPTO GENERAL QUE LES DIO ORIGEN Y EL SALDO RESULTANTE **"EL CONTRATISTA"** DEBERÁ ACUDIR AL LLAMADO QUE SE LE HAGA POR ESCRITO, EN CASO CONTRARIO, SE PROCEDERA A SU ELABORACIÓN

DE EXISTIR DESACUERDO ENTRE LAS PARTES RESPECTO AL FINIQUITO, O BIEN, EN CASO DE QUE **"EL CONTRATISTA"** NO ACUDA CON **"EL CONTRATANTE"** PARA SU ELABORACIÓN DENTRO DEL PLAZO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, ESTE PROCEDERÁ A ELABORARLO, DEBIENDO COMUNICAR SU RESULTADO A **"EL CONTRATISTA"** DENTRO DE UN PLAZO DE DIEZ DÍAS NATURALES, CONTADO A PARTIR DE SU EMISIÓN. DENTRO DE ESTE PLAZO, **"EL CONTRATANTE"** CONVOCARÁ A **"EL CONTRATISTA"** A UNA AUDIENCIA DE CONCILIACIÓN, INVITANDO A UN REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE CONTRALORÍA; UNA VEZ NOTIFICADO EL RESULTADO DE DICHO FINIQUITO A **"EL CONTRATISTA"**, ESTE TENDRÁ UN PLAZO DE QUINCE DÍAS NATURALES PARA ALEGAR LO QUE A SU DERECHO CORRESPONDA, SI TRANSCURRIDO ESTE PLAZO NO REALIZA ALGUNA GESTIÓN, SE DARÁ POR ACEPTADO.

DETERMINADO EL SALDO TOTAL EN CASO DE QUE SEA A FAVOR DE EL CONTRATISTA **"EL CONTRATANTE"** PONDRÁ A SU DISPOSICIÓN EL PAGO CORRESPONDIENTE MEDIANTE SU OFRECIMIENTO O LA CONSIGNACIÓN RESPECTIVA, DEBIENDO LIQUIDAR DICHO PAGO EN UN PLAZO NO MAYOR A VEINTE DÍAS EL SALDO ES A FAVOR DE EL CONTRATANTE, EL IMPORTE DEL MISMO SE DEDUCIRA DE LAS CANTIDADES PENDIENTES POR CUBRIR POR CONCEPTOS DE TRABAJOS EJECUTADOS Y SI NO FUERA SUFICIENTES ESTOS, DEBERA EXIGIRSE SU REINTEGRO CONFORME A LO PREVISTO POR EL ARTICULO 68 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL EN CASO DE NO OBTENERSE EL

SECRETARIA DE
DESARROLLO SOCIAL

ORGANISMO PUBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA

REINTEGRO, EL CONTRATANTE PODRA HACER EFECTIVAS LAS GARANTIAS QUE SE ENCUENTREN VIGENTES, EN FORMA SIMULTANEA LEVANTAR EL ACTA ADMINISTRATIVA QUE DÉ POR EXTINGUIDO LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDAS POR AMBAS PARTES EN EL CONTRATO CUANDO LA LIQUIDACIÓN DE LOS SALDOS SE REALICE DENTRO DE LOS QUINCE DIAS NATURALES SIGUIENTES A LA FIRMA DEL FINIQUITO, EL DOCUMENTO DONDE CONSTE EL FINIQUITO, PODRA UTILIZARSE COMO EL ACTA ADMINISTRATIVA QUE DA POR EXTINGUIDOS LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES, DEBIENDO AGREGAR UNICAMENTE UNA MANIFESTACIÓN DE LAS PARTES DE QUE NO EXISTEN OTROS ADEUDOS Y POR LO TANTO SE DARAN POR TERMINADOS LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE GENERA EL CONTRATO RESPECTIVO, SIN DERECHO A ULTERIOR RECLAMACIÓN, AL NO SER FACTIBLE EL PAGO INDICADO, SE PROCEDERA A ELABORAR EL ACTA ADMINISTRATIVA PREVISTA EN EL PARRAFO QUE ANTECEDE

DÉCIMA: **REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA".** **"EL CONTRATISTA"** SE OBLIGA A ESTABLECER ANTICIPADAMENTE A LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS EN EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS MISMOS, UN REPRESENTANTE PERMANENTE, QUE OBRARÁ COMO SU SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, EL CUAL DEBERÁ TENER PODER AMPLIO Y SUFICIENTE PARA TOMAR DECISIONES EN TODO LO RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.

"EL CONTRATANTE" SE RESERVA EL DERECHO DE SU ACEPTACIÓN, EL CUAL PODRÁ EJERCER EN CUALQUIER MOMENTO

DÉCIMAPRIMERA: **RELACIONES LABORALES.** **"EL CONTRATISTA"**, COMO EMPRESARIO Y PATRÓN DEL PERSONAL QUE OCUPE CON MOTIVO DE LOS TRABAJOS, MATERIA DE ESTE CONTRATO, SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES Y DEMÁS ORDENAMIENTOS EN MATERIA DE TRABAJO Y DE SEGURIDAD SOCIAL. **"EL CONTRATISTA"** CONVIENE POR LO MISMO, EN RESPONDER DE TODAS LAS RECLAMACIONES QUE SUS TRABAJADORES PRESENTEN EN SU CONTRA O EN CONTRA DE **"EL CONTRATANTE"**, EN RELACIÓN CON LOS TRABAJOS ESPECIFICADOS EN EL TEXTO DE ESTE CONTRATO, LIBERANDO DE TODA OBLIGACIÓN LABORAL A **"EL CONTRATANTE"**.

"EL CONTRATISTA" SE COMPROMETE A RETIRAR DE LA OBRA AQUEL PERSONAL QUE A JUICIO DE **"EL CONTRATANTE"** NO SEA CONVENIENTE SU PERMANENCIA EN LA OBRA.

CRETARIA DE
ENTO SOCIAL

ORGANISMO PUBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURIDICOS

0000458

DÉCIMASEGUNDA: **RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA".** "EL CONTRATISTA" SE OBLIGA A QUE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE SE UTILICEN EN LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, CUMPLAN CON LAS NORMAS DE CALIDAD REQUERIDAS PARA TAL EFECTO Y QUE LA REALIZACIÓN DE TODAS Y CADA UNA DE LAS PARTES DE DICHA OBRA, SE EFECTÚEN A SATISFACCIÓN DE **"EL CONTRATANTE"**, ASÍ COMO A RESPONDER A SU CUENTA Y RIESGO, DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS, DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE POR INOBSERVANCIA O NEGLIGENCIA DE SU PARTE SE LLEGUEN A CAUSAR A **"EL CONTRATANTE"** O A TERCEROS, HASTA POR UN PLAZO DE DOCE MESES POSTERIORES A LA RECEPCIÓN FORMAL DE LA OBRA; EN CASO CONTRARIO SE HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA OTORGADA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO; HASTA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A TÍTULO DE PENA CONVENCIONAL.

EN CASO DE QUE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTES EN LA OBRA QUE UTILICE, **"EL CONTRATISTA"** NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SE HARÁ ACREEDOR A UNA SANCIÓN ECONÓMICA QUE SERÁ DETERMINADA A JUICIO DE **"EL CONTRATANTE"**. LO ANTERIOR SIN PERJUICIO DE QUE SE HAGA EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CORRESPONDIENTE.

IGUALMENTE SE OBLIGA **"EL CONTRATISTA"** A NO CEDER A TERCERAS PERSONAS, FÍSICAS O MORALES, SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE SE DERIVEN DE ESTE CONTRATO, CON EXCEPCIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO SOBRE LA ESTIMACIÓN POR TRABAJOS EJECUTADOS, EN CUYO SUPUESTO DEBERÁ CONTAR CON LA APROBACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DE **"EL CONTRATANTE"**

CUANDO A JUICIO **"EL CONTRATANTE"** SE REQUIERA EL EMPLEO DE DOS O MÁS TURNOS, EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA PARA EVITAR DESFASAMIENTOS DEL PROGRAMA,

"EL CONTRATISTA" QUEDARÁ OBLIGADO A UTILIZARLOS. EL INCUMPLIMIENTO DE ÉSTA DISPOSICIÓN SERÁ MOTIVO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 61 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL. ESTO SUJETÁNDOSE ESTRICTAMENTE AL **PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS POR CONCEPTOS,** QUE SERÁN EJECUTADOS EN TIEMPO Y FORMA. EL ATRASO EN LA EJECUCIÓN

SECRETARÍA DE FOMENTO SOCIAL

DE LA OBRA DE ACUERDO AL PROGRAMA PRESENTADO POR EL **"CONTRATISTA"**, TAMBIÉN SERÁ MOTIVO DE RESCISIÓN INMEDÍATA DEL CONTRATO DE ACUERDO AL ARTÍCULO 61 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL.

DÉCIMATERCERA: **PENAS CONVENCIONALES. "EL CONTRATANTE"** TENDRÁ LA FACULTAD DE VERIFICAR SI LOS TRABAJOS, OBJETO DE ESTE CONTRATO, SE ESTÁN EJECUTANDO POR **"EL CONTRATISTA"** DE ACUERDO POR EL PROGRAMA APROBADO, PARA LO CUAL **"EL CONTRATANTE"** APLICARÁ EN CASO DE QUE **"EL CONTRATISTA"** NO CONCLUYA LOS TRABAJOS EN LA FECHA SEÑALADA EN EL PROGRAMA, UNA PENA CONVENCIONAL CONSISTENTE EN UNA CANTIDAD IGUAL DE HASTA EL 3% DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS NO REALIZADOS EN LA FECHA DE TERMINACIÓN SEÑALADA EN EL PROGRAMA, Y EN CASO DE CONTINUAR CON LA OBRA CUBRIRÁ EL CONTRATISTA MENSUALMENTE Y HASTA EL MOMENTO EN QUE LOS TRABAJOS QUEDEN CONCLUIDOS Y RECIBIDOS A FAVOR DE **"EL CONTRATANTE"**. EL ATRASO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE ACUERDO AL PROGRAMA PRESENTADO POR EL CONTRATISTA TAMBIÉN SERÁ MOTIVO DE RESCISIÓN INMEDIATA DEL CONTRATO A CONSIDERACIÓN DEL **"EL CONTRATANTE"** DE ACUERDO AL ARTÍCULO 61 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL.

SE APLICARÁ UNA PENA CONVENCIONAL DE 0.5 % (CERO PUNTO CINCO POR CIENTO) POR CADA DÍA NATURAL DE ATRASO SOBRE EL IMPORTE DE LO INCUMPLIDO, DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE OBRA PACTADO, CUANDO AL VENCERSE EL PLAZO CONTRACTUAL PARA LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS, EXISTIERA RETRASO IMPUTABLE A **"EL CONTRATISTA"**. LOS DÍAS DE RETRASO SE DETERMINARÁN A PARTIR DE LA FECHA DE TERMINACIÓN SEÑALADA EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN PACTADO CON LOS AJUSTES A DICHO PROGRAMA QUE HUBIEREN ACORDADO LAS PARTES SUSTENTADOS CONTRACTUALMENTE.

SE APLICARÁ UNA PENA CONVENCIONAL POR EL 0.5 % (CERO PUNTO CINCO POR CIENTO) DEL COSTO DE LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN O DEMOLICIÓN POR CADA DÍA DE RETRASO EN SU ENTREGA, CONTADOS A PARTIR DEL DÍA EN QUE SE ORDENEN Y HASTA QUE ESTÉN TOTALMENTE TERMINADOS, ADEMÁS CUANDO **"EL CONTRATISTA"** REALICE TRABAJOS FUERA DE ESPECIFICACIONES O CONTRAVINIENDO LAS ÓRDENES QUE **"EL CONTRATANTE"** EMITA POR CONDUCTO DE SU RESIDENCIA DE OBRA, YA SEA QUE LOS REALICE EL MISMO O UN TERCERO DESIGNADO POR **"EL CONTRATANTE"**.

SECRETARÍA DE FOMENTO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

LAS PENAS CONVENCIONALES SE APLICARÁN INDEPENDIENTEMENTE DE QUE SEA UNA O TODAS EN LAS QUE SE HAYA INCURRIDO.

PARA DETERMINAR LA APLICACIÓN DE LAS SANCIONES ESTIPULADAS, NO SE TOMARÁ EN CUENTA LAS DEMORAS MOTIVADAS POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR, O POR CUALQUIER OTRA CAUSA QUE A JUICIO DE **"EL CONTRATANTE"** NO SEA IMPUTABLE A **"EL CONTRATISTA"**.

INDEPENDIENTEMENTE DE LA APLICACIÓN DE LAS PENAS CONVENCIONALES SEÑALADAS ANTERIORMENTE, SI **"EL CONTRATANTE"** OPTA POR LA RESCISIÓN DEL CONTRATO, APLICARÁ A **"EL CONTRATISTA"** UNA SANCIÓN CONSISTENTE EN UN PORCENTAJE DEL VALOR DEL MISMO, QUE PODRÁ SER A JUICIO DE **"EL CONTRATANTE"**, HASTA POR EL MONTO DE LA GARANTÍA OTORGADA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

LAS CANTIDADES QUE RESULTEN DE LA APLICACIÓN DE LAS PENAS CONVENCIONALES QUE SE IMPONGAN A **"EL CONTRATISTA"** SE HARÁN EFECTIVAS CON CARGO A LAS RETENCIONES QUE LE HAYAN SIDO EFECTUADAS, APLICANDO ADEMÁS SI DA LUGAR A ELLO, LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO OTORGADA CONFORME A LO ESTIPULADO EN ESTE CONTRATO. LAS PENAS CONVENCIONALES EN NINGÚN CASO PODRÁN SER SUPERIORES, EN SU CONJUNTO AL MONTO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

DÉCIMACUARTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL CONTRATANTE" EN CUALQUIER MOMENTO PODRÁ SUSPENDER TEMPORALMENTE EN TODO O EN PARTE LA OBRA CONTRATADA, POR CUALQUIER CAUSA JUSTIFICADA, SIN QUE ELLO IMPLIQUE SU TERMINACIÓN DEFINITIVA. LA SUSPENSIÓN SE EFECTUARÁ CONFORME AL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 60, 61 Y 62 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL.
EL PRESENTE CONTRATO PODRÁ CONTINUAR PRODUCIENDO TODOS LOS EFECTOS LEGALES UNA VEZ QUE HAYAN DESAPARECIDO LAS CAUSAS QUE MOTIVARON DICHA SUSPENSIÓN.

DECIMAQUINTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL CONTRATANTE", PODRÁ EN CUALQUIER MOMENTO RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE ESTE CONTRATO POR CAUSAS DE INTERÉS GENERAL. LA CONTRAVENCIÓN A LAS DISPOSICIONES,

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE
DESARROLLO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA

0000461

LINEAMIENTOS, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDREAL Y LAS DEMÁS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS SOBRE LA MATERIA, EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES DE **"EL CONTRATISTA"** QUE SE ESTIPULEN EN EL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO LA SUSPENSIÓN INJUSTIFICADA DE LOS TRABAJOS POR PARTE DE **"EL CONTRATISTA"**, DA DERECHO A SU RESCISIÓN INMEDIATA SIN RESPONSABILIDAD PARA **"EL CONTRATANTE"**, ADEMÁS DE QUE SE HAGA EFECTIVA LA GARANTÍA OTORGADA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE ESTE CONTRATO.

PARA TALES EFECTOS SE APLICARÁ EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 62 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL.

"EL CONTRATANTE" PODRÁ DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE EL PRESENTE CONTRATO POR RAZONES DE INTERÉS GENERAL, O EXISTAN CAUSAS JUSTIFICADAS QUE IMPIDAN LA CONTINUACIÓN DE LOS TRABAJOS Y EN SU CASO, SE DEMUESTRE QUE DE CONTINUAR CON LAS OBLIGACIONES PACTADAS, SE OCASIONARÍA UN DAÑO O PERJUICIO AL ESTADO, PARA TALES EFECTOS SE APLICARÁ EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 62 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL.

DÉCIMASEXTA: **"EL CONTRATANTE"** CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 60 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO FEDERAL. SE DESIGNA AL DIRECTOR GENERAL DE LOS SERVICIOS DE SALUD, PARA QUE EN CASO DE SUSPENSIÓN TOTAL O PARCIAL, RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DE LA OBRA OBJETO DE ESTE CONTRATO O TERMINACIÓN ANTICIPADA DE LA MISMA, SEA DICHO FUNCIONARIO QUIEN EJERZA LAS FACULTADES REFERIDAS A DICHO ARTÍCULO.

DÉCIMASEPTIMA: LAS PARTES SE OBLIGAN A SUJETARSE ESTRICTAMENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, A TODOS Y CADA UNA DE LAS CLÁUSULAS DEL MISMO, ASÍ COMO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, LINEAMIENTOS, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ÁMBITO

SECRETARIA DE FOMENTO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

FEDERAL Y DEMÁS NORMAS Y DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS QUE SEAN APLICABLES.

DÉCIMAOCTAVA: **RETENCIONES.** "EL CONTRATISTA", CONVIENE QUE AL EFECTUAR **"EL CONTRATANTE"** LOS PAGOS DE LAS ESTIMACIONES QUE SE FORMULE POR LOS TRABAJOS EJECUTADOS, LA SECRETARÍA DE FINANZAS LE RETENGA:

EL 5 (CINCO) AL MILLAR (5/1000), DE DERECHOS DE SERVICIOS DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS OBRAS QUE REALIZA LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

EL 2 (DOS) AL MILLAR (2/1000), PARA EL INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.

RETENCIÓN DEL 1 (UNO) AL MILLAR (1/1000) PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF) SEGÚN CONVENIO DE CONCERTACIÓN CELEBRADO EL DÍA 18 DEL MES DE JULIO DE 2005.

AL RECIBIRSE LA TOTALIDAD DE LOS TRABAJOS O PARTE DE ELLOS, SE FORMULARÁ EL FINIQUITO CORRESPONDIENTE, A FIN DE DETERMINAR EL SALDO A FAVOR O A CARGO DE **"EL CONTRATISTA"**. SI EXISTEN RESPONSABILIDADES EN CONTRA DE ÉSTE, SE DEDUCIRÁ DEL SALDO A SU FAVOR, PERO SI NO LO HUBIESE, **"EL CONTRATANTE"** HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE ESTE CONTRATO, EN LA MEDIDA QUE PROCEDA.

DÉCIMANOVENA: LAS CONTROVERSIAS QUE SE SUSCITEN CON MOTIVO DE LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO, SERÁN RESUELTAS EXPRESAMENTE A LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES FEDERALES DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

AMBAS PARTES RESOLVERÁN DE COMÚN ACUERDO LAS DISCREPANCIAS FUTURAS Y PREVISIBLES, SOBRE PROBLEMAS ESPECÍFICOS DE CARÁCTER TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO.

SECRETARÍA DE
MENTO SOCIAL

0000463

VIGÉSIMA: EL PRESENTE CONTRATO, SUS ANEXOS, LA BITÁCORA DE LOS TRABAJOS Y LA DOCUMENTACIÓN QUE SE GENERE EN LE PERÍODO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, SON LOS INSTRUMENTOS QUE VINCULARAN A LAS PARTES EN SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES.

LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE INSTRUMENTO Y ENTERADAS LAS PARTES DE SU CONTENIDO Y ALCANCES, SIN MEDIAR DOLO, MALA FE O VIOLENCIA, LO FIRMAN EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA CHIH, EN CUATRO EJEMPLARES, EL DÍA 23 DE OCTUBRE DE 2006

POR "EL CONTRATANTE"

SECRETARÍA DE FINANZAS

LIC. ARMANDO MUÑIZ CARDONA

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE FOMENTO SOCIAL

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

0000484

SECRETARÍA DE FOMENTO SOCIAL

ARQ. CARLOS HECTOR CARRERA ROBLES

EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA

DR. JAVIER LOZANO HERRERA

"POR EL CONTRATISTA"

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY, S. A DE C. V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÈNDEZ

SECRETARIA DE
FOMENTO SOCIAL

ORGANISMO PUBLICO DESCENTRALIZADO
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURIDICOS

0000465

SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSERVACIÓN

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado

CARTA COMPROMISO

I.- OBJETIVO.

REALIZAR EL ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION DEL CENTRO AVANZADO EN SALUD EN CEROCAHUI, CHIH.

OBRA:

CONSTRUCCION DEL CENTRO AVANZADO EN SALUD EN CEROCAHUI, CI

II.- INFORMACIÓN GENERAL

1. **UBICACIÓN DE LA OBRA:** CEROCAHUI, MUNICIPIO DE URIQUE.
2. **NOMBRE DE LA EMPRESA:** PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE CV.
3. **NUMERO DE CONTRATO:** No. SSC-OYC-ITP-006-2006
4. **PROGRAMA:** RED SALUD
5. **NO. DE OFICIO:** 2006-RED SALUD-A-0002
6. **FECHA:** 18 DE SEPTIEMBRE DEL 2006
7. **MONTO DEL CONTRATO:** $6,489,231.51 INCLUYE EL IMPORTE DEL VALOR AGREGADO
8. **MONTO DEL CONVENIO:** $1,611,112.62 INCLUYE EL IMPORTE DEL VALOR AGREGADO
9. **MONTO TOTAL EJERCIDO:** $8,100,344.13 INCLUYE EL IMPORTE DEL VALOR AGREGADO
10. **CONTRATO:** FECHA REAL DE INICIO Y TERMINACIÓN DE OBRA.
    - *INICIO:* 23 DE OCTUBRE DEL 2006
    - *TERMINACIÓN:* 20 DE ABRIL DEL 2007
11. **ACUERDO POR ANTICIPO:** FECHA REAL DE INICIO Y TERMINACIÓN DE OBRA.
    - *INICIO:* 13 ABRIL DEL 2007
    - *TERMINACIÓN:* 09 DE OCTUBRE DEL 2007
12. **CONVENIO EN MONTO Y TIEMPO:** FECHA REAL DE INICIO Y TERMINACIÓN DE OBRA.
    - *INICIO:* 13 DE ABRIL DEL 2007
    - *TERMINACIÓN:* 30 DE OCTUBRE DEL 2008

000126

SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSERVACIÓN

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado

CARTA COMPROMISO

13. **DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS Y DE LOS QUE SE RECIBEN:**

Adecuación y/o construcción de las siguientes Áreas:

- Sala de expulsión
- Consultorio dental
- Tres Consultorios de medicina general
- Consultorio de medicina preventiva
- Área de urgencias
- pediluvio
- Consultorio de valoración
- Consultorio hidratación oral
- Séptico
- Laboratorio seco
- Encamados de recuperación posparto
- Encamados de observación
- Área de trabajo de enfermeras
- Área de médicos residentes
- Área de trabajo de enfermeras
- Área de espera
- Área de usos múltiples
- Área de recepción, caja y farmacia
- Área de almacén
- Baños (2)
- Site
- Área de rayos "x"

14. **HORA, FECHA Y LUGAR EN QUE SE RECIBEN LOS TRABAJOS.**

SIENDO LAS 12:00 HRS, DEL DIA 17 DE ABRIL DEL 2009 EN EL CENTRO DE SALUD AVANZADO CEROCAHUI, CHIH.

0000467

SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSERVACIÓN

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado

CARTA COMPROMISO

III.- CONCLUSIONES.

UNA VEZ VERIFICADA LA OBRA DOCUMENTAL Y FÍSICAMENTE POR LAS PARTES QUE INTERVIENEN EN I ACTO. SE CONCLUYE QUE LAS METAS PROGRAMADAS Y EJECUTADAS DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO Y AL CATALOGO DE CONCEPTOS CONTRATADOS LOS CUALES S ENCUENTRAN TERMINADOS Y EN CONDICIONES DE SER RECIBIDOS POR PARTE DE LA JURISDICCIO SANITARIA NO.
SIENDO LAS 12:00 HRS. DEL DÍA 17 DE ABRIL DEL 2009 SE FIRMA DE CONFORMIDAD LA PRESENTE ACTA D ENTREGA-RECEPCIÓN.

RECIBE:

JURIDICCION No. 8
SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA

TAPS BIGINEO ARGUELLES DELGADO
CENTRO DE SALUD CEROCAHUI

ENFERMERA MAYRA INES ARAGON MUÑOS
CENTRO DE SALUD CEROCAHUI

ENTREGA:
SUBDIRECCION DE OBRAS Y CONSERVACION

ING. MARTIN SARMIENTO ALVAREZ
SUBDIRECTOR DE OBRAS Y CONSERVACIÓN

ING. RAÚL GARDEA PALMA
JEFE DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. JAVIER ALVAREZ HERNANDEZ
SUPERVISOR DE OBRA

0000468

GUERRA CHAVEZ ASOC.

CONTADORES PUBLICOS

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY, S.A. DE C.V.
Estado de Resultados del 01 de Enero AL 31 de Diciembre de 2018

INGRESOS		
INGRESOS GRAVADOS	27,118,312.97	
Total Ingresos		27,118,312.97
EGRESOS		
COSTOS DE OPERACIÓN	21,888,109.54	
GASTOS GENERALES	4,280,135.64	
GASTOS FINANCIEROS	769,657.92	
OTROS GASTOS	7,767.28	
		26,945,670.38
RESULTADO DEL EJERCICIO		**172,642.59**

ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

C.P. JAVIER GUERRA CORDOBA
CED. PROF. 1490347

0000469

cguerra@cablemas.com.mx javierguerra@prodigy.net.mx

Calle Sexta No. 3409 Col. Santa Rosa Chihuahua, Chih. Tels. y Fax 416-95-60, 416-16-79

GUERRA CHAVEZ ASOC.

CONTADORES PUBLICOS

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY, S.A. DE C.V.
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

ACTIVO

CIRCULANTE	
CAJA Y BANCOS	365,124.13
CLIENTES	877,114.19
DEUDORES DIVERSOS	412,080.09
PAGOS PROVISIONALES	84,140.00
IVA ACREDITABLE	812,142.27
INVENTARIO	7,153,570.00
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	9,704,170.68
ACTIVO FIJO	
EQUIPO DE TRANSPORTE	1,569,582.30
DEP. ACUM. EQ. TRANSPORTE	- 636,384.76
MAQUINARIA Y EQUIPO	15,510,225.47
DEP. ACUM. MAQUINARIA	- 3,235,623.44
EQ. DE COMPUTO	67,931.30
DEP. ACUM. EQ DE COMPUTO	- 54,080.36
MOB. Y EQO OFICINA	10,672.94
DEP. ACUM. MOB Y EQO OFICINA	- 4,646.97
OTROS ACTIVOS	81,105.60
TOTAL ACTIVO FIJO	13,308,782.08
ACTIVO DIFERIDO	
GASTOS DE INSTALACION	1,932,118.33
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	1,932,118.33
TOTAL ACTIVO	**24,945,071.09**

PASIVO

CIRCULANTE	
PROVEEDORES	779,295.75
IMPUESTOS POR PAGAR	17,515.64
IVA POR PAGAR	101,778.12
TOTAL PASIVO CIRCULANTE	898,589.51
LARGO PLAZO	
DOCUMENTOS POR PAGAR	7,720,168.25
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	7,720,168.25
TOTAL PASIVO	8,618,757.76

CAPITAL

CAPITAL SOCIAL	15,050,000.00
APORT. FUTUROS AUM. CAPITAL	287,000.00
RESULTADO DE EJ. ANTERIORES	816,670.74
Utilidad o (perdidas) del Ejercicio	172,642.59
TOTAL CAPITAL	16,326,313.33
TOTAL PASIVO + CAPITAL	**24,945,071.09**

ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ
REPRESENTANTE LEGAL
cguerra@cablemas.com.mx

C.P. JAVIER GUERRA CORDOBA
CED. PROF. 1490347
javierguerra@prodigy.net.mx

0000470

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Balanzade comprobacion al 31 de Diciembre de 2018.

cuenta	nombre	saldo_actual	
1101	**CAJA CHICA**	**1,305.76**	
1102	BANCOS	363,818.37	
11020001	BANAMEX	362,787.54	
11020002	BANCOMER	1,030.83	
1103	**ALMACEN**	**7,153,570.00**	
1104	**CLIENTES**	**877,114.19**	
11040001	AMADOR FIERRO MURGA	109,115.63	
11040002	MOLDES Y DETALLES SA DE CV	20,379.35	
11040003	COMETE PRO PROYECTO	149,790.11	
11040005	ECOGAS MEXICO S DE RL DE CV	563,577.91	
11040007	MUNICIPIO DE SAUCILLO	37,878.94	
11040008	ESCUELAS	4,276.00	
11040010	CLIENTES ECOGAS	- 7,903.76	
1106	**DEDUDORES DIVERSOS**	**412,080.09**	
11060002	NOMINA	- 182,087.38	
11060005	VARIOS	594,167.47	
1107	**IVA ACREDITABLE**	**812,142.27**	
11070001	IVA ACREDITADO	338,560.92	
11070002	IVA POR ACREDITAR	473,581.35	
1108	**PAGOS PROVISIONALES**	**84,140.00**	
11080001	ISR RET 10%	- 95,217.32	
11080004	SUBSIDIO AL EMPLEO	179,357.32	
1201	**MOB. Y EQUIPO DE OFICINA**	**10,672.94**	
12010001	MOB. Y EQUIPO DE OFICINA	10,672.94	
1202	**MAQUINARIA Y EQUIPO**	**15,510,225.47**	
12020001	MAQUINARIA Y EQUIPO	14,891,592.97	
12020002	COMPRESOR DE AIRE GRADO MEDICO DUPLEX	178,362.47	
12020003	COMPRESOR DE AIRE GRADO MEDICO DE 7.5 HP	440,270.03	
1204	**EQUIPO DE COMPUTO**	**67,931.30**	
12040001	EQUIPO DE COMPUTO	67,931.30	
1205	**EQUIPO DE TRANSPORTE**	**1,569,583.14**	
12050001	JEEP PATRIOT 2009, CHRYSLER	253,913.04	
12050002	CHEVROLET TORNADO	110,920.00	
12050003	AUTO 2012	271,551.72	
12050004	EQUIPO DE TRANSPORTE	933,198.38	
1206	**OTROS ACTIVOS**	**81,105.60**	
12060001	SUMINISTRO EQUIPO EVAPORATIVO ULTRACOOL	16,800.00	
12060002	SUMINISTRO DE CALEFACCION RHEEM	11,100.00	
12060003	SUMINISTRO EQUIPO RVAPORATIVO MASTERCOOL	11,400.00	
12060004	CALENTADOR DE PASO RAP REC MOD 110-042	41,805.60	
1301	**GASTOS DE INSTALACION**	**1,932,118.33**	
2101	**PROVEEDORES**		**779,295.75**
21010001	VARIOS		180,312.86
21010002	CENTRO TABLARROQUERO SA DE CV		81,113.29
21010012	PEDRO DANIEL MONTOYA		2,420.00
21010013	HECTOR UBALDO PORTILLO		11,600.00
21010014	STAHL CONSTRUCCIONES		399,854.70
21010015	ELECTRILUZ SA DE CV		91,738.29

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Balanzade comprobacion al 31 de Diciembre de 2018.

cuenta	nombre	saldo_actual	
21010016	ELECTRICA DEL NORTE SA DE CV		12,256.61
2102	**ACREEDORES DIVERSOS**		**7,720,168.25**
21020001	FORD CREDIT DE MEXICO SA DE CV		309,349.58
21020002	CREDIT SERVICES		11,014.20
21020003	CITIBANAMEX CREDITO PYME		544,475.05
21020005	GUILLERMO ESTRDA		56,146.38
21020006	UNION DE CREDITO CHIHUAHUENSE		4,994,200.00
21020008	RUBEN RIVERA CANO		6,069.43
21020010	CREDITO PYME SEGUNDO 1,841,000		1,798,913.61
2104	**IMPUESTOS Y CUOTAS X PAGAR**		**17,515.64**
21040003	I.S.P.T.		14,246.64
21040006	10% S/HONORARIOS		734.26
21040009	IVA RETENIDO		2,534.74
2105	**I.V.A. X PAGAR**		**101,778.12**
21050002	IVA PENDIENTE DE PAGO		101,778.12
3101	**CAPITAL SOCIAL**		**15,050,000.00**
3102	**RESERVA LEGAL**		**287,000.00**
3103	**RDOS DE EJE. ANT**		**816,671.58**
4101	**DEP ACUM MOBILIARIO Y EQUIPO**		**4,646.97**
4102	**DEP ACUM MAQUINARIA Y EQUIPO**		**3,235,623.44**
4103	**DEP ACUM EQUIPO DE COMPUTO**		**54,080.36**
4104	**DEP ACUM.EQUIPO TRANSPORTE**		**636,384.76**
5101	**COSTO DE VENTAS**	**21,888,109.54**	
51010001	COSTOS	21,888,109.54	
5103	**GASTOS GENERALES**	**4,280,135.64**	
51030001	MANT Y REP EQUIPO TRANSPORTE	55,712.07	
51030002	FLETES Y ACARREOS	62,408.36	
51030003	COMB. Y LUBRICANTES	221,041.91	
51030004	VARIOS	87,932.08	
51030005	GTOS DE VIAJE	13,874.84	
51030008	IMPUESTOS SOBRE NOMINA	96,819.30	
51030009	PAP. Y ART DE OFNA	19,198.01	
51030010	PAQUETERIA Y MENSAJERIA	955.73	
51030011	INFONAVIT	285,982.86	
51030013	PRIMAS DE SEGUROS Y FIANZAS	168,069.14	
51030015	HONORARIOS	75,962.43	
51030016	CUOTAS I.M.S.S	560,738.03	
51030017	SUELDOS Y SALARIOS	1,229,439.99	
51030020	TELEFONO	4,821.59	
51030023	PROPAGANDA Y PUBLICIDAD	504.12	
51030024	OTROS IMPUESTOS Y DERECHOS	219,389.26	
51030026	VACACIONES	5,142.86	
51030027	PRIMA VACACIONAL	1,285.71	
51030028	DONATIVOS	11,400.00	
51030029	MANT Y REP DE EDIFICIO.	79,368.74	
51030032	REPARACION DE APARATOS	7,721.00	
51030047	ARRENDAMIENTO	107,146.92	
51030050	HERRAMIENTAS	13,323.54	

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV
Balanzade comprobacion al 31 de Diciembre de 2018.

cuenta	nombre	saldo_actual	
51030051	RECARGOS	45,914.01	
51030053	RCV	175,969.64	
51030055	MANTENIMIENTO Y REP.SISTEMA DE COMPUTO	7,318.00	
51030056	CONSUMO	1,628.96	
51030057	CELULAR	24,898.05	
51030059	UNIFORMES	3,218.56	
51030061	COLEGIATURA	46,686.55	
51030062	GAS	29,035.76	
51030063	CAPACITACION	2,050.00	
51030064	BONO PUNTUALIDAD	131,810.09	
51030065	BONO DE ASISTENCIA	114,078.23	
51030066	CAMPAMENTO	5,735.75	
51030067	5% AL MILLAR	59,492.34	
51030068	TRABAJOS ADMINISTRATIVOS	27,000.00	
51030069	ACTUALIZACION	6,344.36	
51030073	MANTENIMIETNO MAQUINARIA Y EQUIPO	12,152.10	
51030074	DEPRECIACIONES	258,564.75	
5104	**GASTOS FINANCIEROS**	**769,657.92**	
51040001	COMICIONES	81,852.68	
51040002	INTERESES	687,805.24	
5105	**OTROS GASTOS**	**7,767.28**	
5201	**INGRESOS**		**27,118,312.97**
52010001	INGRESOS 16%		27,118,312.97



0000473

GUERRA CHAVEZ ASOC.
CONTADORES PUBLICOS

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY, S.A. DE C.V.
Estado de Resultados del 01 de Enero AL 30 de Abril de 2019

INGRESOS		
INGRESOS GRAVADOS	2,285,583.44	
Total Ingresos		2,285,583.44
EGRESOS		
COSTOS DE OPERACIÓN	1,048,965.10	
GASTOS GENERALES	792,907.82	
GASTOS FINANCIEROS	202,326.51	
OTROS GASTOS	4,259.62	
		2,048,459.05
RESULTADO DEL EJERCICIO		**237,124.39**

ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

C.P. JAVIER GUERRA CORDOBA
CED. PROF. 1490347

0000474

cguerra@cablemas.com.mx javierguerra@prodigy.net.mx
Calle Sexta No. 3409 Col. Santa Rosa Chihuahua, Chih. Tels. y Fax 416-95-60, 416-16-79

GUERRA CHAVEZ ASOC.

CONTADORES PUBLICOS

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY, S.A. DE C.V.
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 30 DE ABRIL DE 2019

ACTIVO

CIRCULANTE	
CAJA Y BANCOS	296,399.26
CLIENTES	4,582,011.20
DEUDORES DIVERSOS	455,477.32
PAGOS PROVISIONALES	35,921.61
IVA ACREDITABLE	98,462.39
INVENTARIO	6,653,570.00
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	12,121,841.78
ACTIVO FIJO	
EQUIPO DE TRANSPORTE	1,569,583.14
DEP. ACUM. EQ. TRANSPORTE	- 636,384.76
MAQUINARIA Y EQUIPO	16,944,258.28
DEP. ACUM. MAQUINARIA	- 3,235,623.44
EQ. DE COMPUTO	67,931.30
DEP. ACUM. EQ DE COMPUTO	- 54,080.36
MOB. Y EQO OFICINA	10,672.94
DEP. ACUM. MOB Y EQO OFICINA	- 4,646.97
OTROS ACTIVOS	81,105.60
TOTAL ACTIVO FIJO	14,742,815.73
ACTIVO DIFERIDO	
GASTOS DE INSTALACION	2,685,701.51
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	2,685,701.51
TOTAL ACTIVO	**29,550,359.02**

PASIVO

CIRCULANTE	
PROVEEDORES	713,852.31
IMPUESTOS POR PAGAR	13,775.20
IVA POR PAGAR	632,001.54
TOTAL PASIVO CIRCULANTE	1,359,629.05
LARGO PLAZO	
DOCUMENTOS POR PAGAR	11,699,101.43
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	11,699,101.43
TOTAL PASIVO	13,058,730.48

CAPITAL

CAPITAL SOCIAL	15,050,000.00
APORT. FUTUROS AUM. CAPITAL	287,000.00
RESULTADO DE EJ. ANTERIORES	917,504.14
Utilidad o (perdidas) del Ejercicio	237,124.39
TOTAL CAPITAL	16,491,628.53
TOTAL PASIVO + CAPITAL	**29,550,359.01**

ARQ. GUILLERMO ESTRADA MENDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

C.P. JAVIER GUERRA CORDOBA
CED. PROF. 1490347

0000475

cguerra@cablemas.com.mx javierguerra@prodigy.net.mx

Calle Sexta No. 3409 Col. Santa Rosa Chihuahua, Chih. Tels. y Fax 416-95-60, 416-16-79

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Balanza de comprobacion al 30 de Abril de 2019.

cuenta	nombre	saldo_actual
1101	**CAJA CHICA**	**1,305.76**
1102	**BANCOS**	**295,093.50**
11020001	BANAMEX	294,062.67
11020002	BANCOMER	1,030.83
1103	**ALMACEN**	**6,653,570.00**
1104	**CLIENTES**	**4,582,011.20**
11040001	AMADOR FIERRO MURGA	136,734.15
11040002	MOLDES Y DETALLES SA DE CV	20,379.35
11040003	COMETE PRO PROYECTO	149,790.11
11040004	PERFORACIONES Y AFOROS DEL NORTE SA DE CV	1,004,897.78
11040005	ECOGAS MEXICO S DE RL DE CV	741,003.15
11040007	MUNICIPIO DE SAUCILLO	37,878.94
11040008	ESCUELAS	4,276.00
11040009	IMSS	2,494,955.48
11040010	CLIENTES ECOGAS	- 7,903.76
1106	**DEDUDORES DIVERSOS**	**455,477.32**
11060001	GUILLERMO ESTRADA	- 918.63
11060002	NOMINA	- 234,268.42
11060004	GUILLERMO ESTRADA M	96,496.90
11060005	VARIOS	594,167.47
1107	**IVA ACREDITABLE**	**98,462.39**
11070002	IVA POR ACREDITAR	98,462.39
1108	**PAGOS PROVISIONALES**	**35,921.61**
11080001	ISR RET 10%	- 143,516.32
11080004	SUBSIDIO AL EMPLEO	179,437.93
1201	**MOB. Y EQUIPO DE OFICINA**	**10,672.94**
12010001	MOB. Y EQUIPO DE OFICINA	10,672.94
1202	**MAQUINARIA Y EQUIPO**	**16,944,258.28**
12020001	MAQUINARIA Y EQUIPO	16,325,625.78
12020002	COMPRESOR DE AIRE GRADO MEDICO DUPLEX	178,362.47
12020003	COMPRESOR DE AIRE GRADO MEDICO DE 7.5 HP	440,270.03
1204	**EQUIPO DE COMPUTO**	**67,931.30**
12040001	EQUIPO DE COMPUTO	67,931.30
1205	**EQUIPO DE TRANSPORTE**	**1,569,583.14**
12050001	JEEP PATRIOT 2009, CHRYSLER	253,913.04
12050002	CHEVROLET TORNADO	110,920.00
12050003	AUTO 2012	271,551.72
12050004	EQUIPO DE TRANSPORTE	933,198.38
1206	**OTROS ACTIVOS**	**81,105.60**
12060001	SUMINISTRO EQUIPO EVAPORATIVO ULTRACOOL	16,800.00
12060002	SUMINISTRO DE CALEFACCION RHEEM	11,100.00
12060003	SUMINISTRO EQUIPO RVAPORATIVO MASTERCOOL	11,400.00
12060004	CALENTADOR DE PASO RAP REC MOD 110-042	41,805.60
1301	**GASTOS DE INSTALACION**	**2,685,701.51**
2101	**PROVEEDORES**	**713,852.31**
21010001	VARIOS	114,869.42
21010002	CENTRO TABLARROQUERO SA DE CV	81,113.29

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV
Balanza de comprobacion al 30 de Abril de 2019.

cuenta	nombre	saldo_actual	
21010012	PEDRO DANIEL MONTOYA		2,420.00
21010013	HECTOR UBALDO PORTILLO		11,600.00
21010014	STAHL CONSTRUCCIONES		399,854.70
21010015	ELECTRILUZ SA DE CV		91,738.29
21010016	ELECTRICA DEL NORTE SA DE CV		12,256.61
2102	**ACREEDORES DIVERSOS**		**11,699,101.43**
21020001	FORD CREDIT DE MEXICO SA DE CV		256,689.06
21020002	CREDIT SERVICES		11,014.20
21020003	CITIBANAMEX CREDITO AMORTIZABLE PYMEZ		307,944.04
21020004	CITIBANAMEX CREDITO REVOLVENTE		242,877.67
21020005	GUILLERMO ESTRDA		169,427.99
21020006	UNION DE CREDITO CHIHUAHUENSE		9,079,120.00
21020008	RUBEN RIVERA CANO		6,069.43
21020010	CREDITO PYME SEGUNDO 1,841,000		1,625,959.04
2104	**IMPUESTOS Y CUOTAS X PAGAR**		**13,775.20**
21040003	I.S.P.T.		12,908.34
21040006	10% S/HONORARIOS		419.84
21040009	IVA RETENIDO		447.02
2105	**I.V.A. X PAGAR**		**383,725.68**
21050002	IVA PENDIENTE DE PAGO		383,725.68
3101	**CAPITAL SOCIAL**		**15,050,000.00**
3102	**RESERVA LEGAL**		**287,000.00**
3103	**RDOS DE EJE. ANT**		**917,504.14**
4101	**DEP ACUM MOBILIARIO Y EQUIPO**		**4,646.97**
4102	**DEP ACUM MAQUINARIA Y EQUIPO**		**3,235,623.44**
4103	**DEP ACUM EQUIPO DE COMPUTO**		**54,080.36**
4104	**DEP ACUM.EQUIPO TRANSPORTE**		**636,384.76**
5101	**COSTO DE VENTAS**	**1,048,965.10**	
51010001	COSTOS	1,048,965.10	
5103	**GASTOS GENERALES**	**792,907.82**	
51030001	MANT Y REP EQUIPO TRANSPORTE	37,122.65	
51030002	FLETES Y ACARREOS	5,196.85	
51030003	COMB. Y LUBRICANTES	68,512.61	
51030004	VARIOS	6,450.00	
51030005	GTOS DE VIAJE	5,340.90	
51030008	IMPUESTOS SOBRE NOMINA	34,657.00	
51030009	PAP. Y ART DE OFNA	5,195.98	
51030010	PAQUETERIA Y MENSAJERIA	1,100.00	
51030011	INFONAVIT	45,059.39	
51030013	PRIMAS DE SEGUROS Y FIANZAS	18,336.70	
51030015	HONORARIOS	4,195.80	
51030016	CUOTAS I.M.S.S	88,385.82	
51030017	SUELDOS Y SALARIOS	292,845.26	
51030024	OTROS IMPUESTOS Y DERECHOS	12,714.00	
51030029	MANT Y REP DE EDIFICIO.	9,186.00	
51030047	ARRENDAMIENTO	7,050.00	
51030051	RECARGOS	3,610.16	
51030053	RCV	39,964.83	





0000477

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV
Balanza de comprobacion al 30 de Abril de 2019.

cuenta	nombre	saldo_actual	
51030057	CELULAR	5,703.80	
51030061	COLEGIATURA	11,460.00	
51030062	GAS	20,463.58	
51030063	CAPACITACION	10,621.23	
51030064	BONO PUNTUALIDAD	31,911.86	
51030065	BONO DE ASISTENCIA	27,253.40	
51030069	ACTUALIZACION	570.00	
5104	**GASTOS FINANCIEROS**	**202,326.51**	
51040001	COMICIONES	2,215.41	
51040002	INTERESES	200,111.10	
5105	**OTROS GASTOS**	**4,259.62**	
5201	**INGRESOS**		**2,285,583.44**
52010001	INGRESOS 16%		2,285,583.44





0000478

...O ... REGISTRADO A FOJAS 230

...BRO MIL SEISCIENTOS
...INCUENTA Y CUATRO.

...E REGISTRO DE TITULOS PROFESIONALES Y
...GRADOS ...



...

FIRMA DEL INTERESADO

TGN

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES
Nº 1490347

EN VIRTUD DE QUE JAVIER GUERRA CORDOBA.

CUMPLIO CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTICULO 5º CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE PROFESIONES Y SU REGLAMENTO SE LE EXPIDE LA PRESENTE

CEDULA

CON EFECTOS DE PATENTE
PARA EJERCER LA PROFESION DE

CONTADOR PUBLICO

MEXICO, D.F., A 27 DE AGOSTO DE 19 90
CHIHUAHUA, CHIH.

EL DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES
ENRIQUE SANCHEZ BRINGAS.

COTEJADO

EL C. LICENCIADO JAIME ALBERTO BALDERRAMA MENDOZA, ASPIRANTE AL EJERCICIO DEL NOTARIADO ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA NUMERO 3 TRES DE ESTE DISTRITO JUDICIAL MORELOS, EN FUNCIONES DE NOTARIO POR LICENCIA DE SU TITULAR LICENCIADO SERGIO GRANADOS PINEDA, CERTIFICA: QUE LA PRESENTE COPIA CONCUERDA FIELMENTE CON SU Original, SEGUN EL COTEJO QUE SE LLEVO ACABO, PARA CONSTANCIA SE SELLA Y RUBRICA, VA EN Una FOJA (S) UTIL (ES) SE EXPIDE PARA USO DE LA PARTE INTERESADA Y SE AUTORIZA Y FIRMA.---
EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, A'LOS Veinticuatro DIAS DE Septiembre DEL DOS MIL nueve - DOY FE.---

EL ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA NUMERO TRES

LIC. JAIME ALBERTO BALDERRAMA MENDOZA

LIC. SERGIO GRANADOS PINEDA
NOTARIA PUBLICA No. TRES
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
DISTRITO JUDICIAL MORELOS
CHIHUAHUA, ESTADO DE CHIHUAHUA

0000479

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

RFC	PCW040506DM6
DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

DATOS GENERALES

TIPO DE DECLARACIÓN	Normal	TIPO DE COMPLEMENTARIA	
PERIODO	Del Ejercicio	EJERCICIO	2017
FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN	27/06/2018 17:40	NÚMERO DE OPERACIÓN	180020253413

DATOS INICIALES

INDIQUE SI OPTA POR DICTAMINAR SUS ESTADOS FINANCIEROS	No	INDIQUE SI SE DEDICA EXCLUSIVAMENTE A LA GENERACIÓN DE ENERGÍA PROVENIENTE DE FUENTES RENOVABLES O DE SISTEMAS DE COGENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EFICIENTE	No
INDIQUE SI SE TRATA DE LA ÚLTIMA DECLARACIÓN DEL EJERCICIO DE LIQUIDACIÓN	Sin selección	EN CASO DE SER CONTROLADA INDIQUE EL RFC DE LA CONTROLADORA	
		EN CASO DE SER INTEGRADA INDIQUE EL RFC DE LA INTEGRADORA	

0000480

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

ESTADO DE RESULTADOS

	PARTES RELACIONADAS	PARTES NO RELACIONADAS	TOTAL
VENTAS Y/O SERVICIOS NACIONALES		24,793,247	24,793,247
VENTAS Y/O SERVICIOS EXTRANJEROS			
DEVOLUCIONES, DESCUENTOS Y BONIFICACIONES SOBRE VENTAS NACIONALES			
DEVOLUCIONES, DESCUENTOS Y BONIFICACIONES SOBRE VENTAS AL EXTRANJERO			
INGRESOS NETOS		24,793,247	24,793,247
INVENTARIO INICIAL			
COMPRAS NETAS NACIONALES		21,718,127	21,718,127
COMPRAS NETAS DE IMPORTACIÓN			
INVENTARIO FINAL			1,713,000
COSTO DE LAS MERCANCÍAS			20,005,127
MANO DE OBRA			
MAQUILAS			
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
COSTO DE VENTAS Y/O SERVICIOS			20,005,127
UTILIDAD BRUTA			4,788,120
PÉRDIDA BRUTA			
GASTOS DE OPERACIÓN		4,792,506	4,792,506
UTILIDAD DE OPERACIÓN			
PÉRDIDA DE OPERACIÓN			4,386
INTERESES DEVENGADOS A FAVOR NACIONALES			
INTERESES DEVENGADOS A FAVOR DEL EXTRANJERO			
INTERESES MORATORIOS A FAVOR NACIONALES			
INTERESES MORATORIOS A FAVOR DEL EXTRANJERO			
GANANCIA CAMBIARIA			
INTERESES DEVENGADOS A CARGO NACIONALES			
INTERESES DEVENGADOS A CARGO DEL EXTRANJERO			

0000481

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

ESTADO DE RESULTADOS

	PARTES RELACIONADAS	PARTES NO RELACIONADAS	TOTAL
INTERESES MORATORIOS A CARGO NACIONALES			
INTERESES MORATORIOS A CARGO DEL EXTRANJERO			
PÉRDIDA CAMBIARIA			
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA FAVORABLE			
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA DESFAVORABLE			
OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS NACIONALES			
OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS EXTRANJERAS			
OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS			
RESULTADO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO			
OTROS GASTOS NACIONALES			
OTROS GASTOS EXTRANJEROS			
OTROS GASTOS			
OTROS PRODUCTOS NACIONALES			
OTROS PRODUCTOS EXTRANJEROS			
OTROS PRODUCTOS			
INGRESOS POR PARTIDAS DISCONTINUAS Y EXTRAORDINARIAS			
GASTOS POR PARTIDAS DISCONTINUAS Y EXTRAORDINARIAS			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS			
PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTOS			4,386
ISR			
IETU			
IMPAC			
PTU			
UTILIDAD EN PARTICIPACIÓN SUBSIDIARIA			
PÉRDIDA EN PARTICIPACIÓN SUBSIDIARIA			
EFECTOS DE REEXPRESIÓN FAVORABLES EXCEPTO RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA			

0000482

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

ESTADO DE RESULTADOS

	PARTES RELACIONADAS	PARTES NO RELACIONADAS	TOTAL
EFECTOS DE REEXPRESIÓN DESFAVORABLES EXCEPTO RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA			
UTILIDAD NETA			
PÉRDIDA NETA			4,386

0000483

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA (BALANCE)

ACTIVO

EFECTIVO EN CAJA Y DEPÓSITOS EN INSTITUCIONES DE CRÉDITO NACIONALES	323,845
EFECTIVO EN CAJA Y DEPÓSITOS EN INSTITUCIONES DE CRÉDITO DEL EXTRANJERO	
INVERSIONES EN VALORES CON INSTITUCIONES NACIONALES (EXCEPTO ACCIONES)	
INVERSIONES EN VALORES CON INSTITUCIONES EXTRANJERAS (EXCEPTO ACCIONES)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	719,612
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NACIONALES (TOTAL)	719,612
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR DEL EXTRANJERO (PARTES RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR DEL EXTRANJERO (PARTES NO RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR DEL EXTRANJERO (TOTAL)	
CONTRIBUCIONES A FAVOR	638,939
INVENTARIOS	1,713,000
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	
INVERSIONES EN ACCIONES NACIONALES	
INVERSIONES EN ACCIONES DEL EXTRANJERO	
INVERSIONES EN ACCIONES (TOTAL)	
TERRENOS	
CONSTRUCCIONES	
CONSTRUCCIONES EN PROCESO	
MAQUINARIA Y EQUIPO	14,891,593
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	10,673
EQUIPO DE CÓMPUTO	67,931
EQUIPO DE TRANSPORTE	1,569,583
OTROS ACTIVOS FIJOS	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-3,518,041
CARGOS Y GASTOS DIFERIDOS	1,932,118

PASIVO

CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	2,101,104
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR NACIONALES (TOTAL)	2,101,104
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR DEL EXTRANJERO (PARTES RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR DEL EXTRANJERO (PARTES NO RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR DEL EXTRANJERO (TOTAL)	
CONTRIBUCIONES POR PAGAR	94,478
ANTICIPOS DE CLIENTES PARTES RELACIONADAS	
ANTICIPOS DE CLIENTES PARTES NO RELACIONADAS	
ANTICIPOS DE CLIENTES (TOTAL)	
APORTACIONES PARA FUTUROS AUMENTOS DE CAPITAL	
OTROS PASIVOS	
SUMA PASIVO	2,195,582

CAPITAL CONTABLE

CAPITAL SOCIAL PROVENIENTE DE APORTACIONES	15,050,000
CAPITAL SOCIAL PROVENIENTE DE CAPITALIZACIÓN	
RESERVAS	
OTRAS CUENTAS DE CAPITAL	
APORTACIONES PARA FUTUROS AUMENTOS DE CAPITAL	287,000
UTILIDADES ACUMULADAS	821,057
UTILIDAD DEL EJERCICIO	
PÉRDIDAS ACUMULADAS	
PÉRDIDA DEL EJERCICIO	-4,386
EXCESO EN LA ACTUALIZACIÓN DEL CAPITAL	
INSUFICIENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN DEL CAPITAL	

0000484

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA (BALANCE)

ACTIVO		CAPITAL CONTABLE	
AMORTIZACIÓN ACUMULADA		ACTUALIZACIÓN DEL CAPITAL CONTABLE	
SUMA ACTIVO	18,349,253	**SUMA CAPITAL CONTABLE**	16,153,671
		SUMA PASIVO MÁS CAPITAL CONTABLE	18,349,253

0000485

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

DATOS INFORMATIVOS DEL COSTO DE VENTA FISCAL

DATOS DEL INVENTARIO BASE

INDIQUE EL MÉTODO PARA DETERMINAR EL VALOR DEL INVENTARIO BASE: Inventario inicial

DATOS INFORMATIVOS

MONTO DEL INVENTARIO INICIAL:

MONTO DE LA MATERIA PRIMA CONSUMIDA, MANO DE OBRA Y LOS GASTOS INDIRECTOS DEDUCIBLES:

OPCIÓN DE ACUMULACIÓN DE INVENTARIOS

INDIQUE EL MÉTODO DE VALUACIÓN DEL INVENTARIO BASE: Sin selección

INVENTARIO BASE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2004:

SALDO PENDIENTE POR DEDUCIR AL 1° DE ENERO DE 2005:

PÉRDIDAS FISCALES PENDIENTES DE DISMINUIR AL 31 DE DICIEMBRE DE 2004:

DIFERENCIA DE LA COMPARACIÓN DE INVENTARIOS DE IMPORTACIÓN:

VALOR DEL INVENTARIO ACUMULABLE DEL EJERCICIO QUE DECLARA: 0

PORCENTAJE DE ACUMULACIÓN:

INVENTARIO ACUMULABLE:

INVENTARIO REDUCIDO:

INVENTARIO ACUMULABLE DEL EJERCICIO:

COSTO DE LO VENDIDO PENDIENTE DE DEDUCIR DE MERCANCÍAS ENAJENADAS A PLAZO:

SISTEMAS Y BASES DE VALUACIÓN

INDIQUE LA OPCIÓN PARA DETERMINAR EL COSTO DE LO VENDIDO: Sin selección

INDIQUE LA BASE DE COSTOS UTILIZADA: Sin selección

MÉTODOS DE VALUACIÓN

INDIQUE EL MÉTODO DE VALUACIÓN UTILIZADO: Sin selección

COSTO SUPERIOR AL PRECIO DE MERCADO O AL DE REPOSICIÓN

COSTO SUPERIOR AL PRECIO DE MERCADO O DE REPOSICIÓN:

TIPO DE PRECIO CONSIDERADO: Sin selección

0000486

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

CONCILIACIÓN ENTRE EL RESULTADO CONTABLE Y EL FISCAL

UTILIDAD O PÉRDIDA NETA	-4,386	AJUSTE ANUAL POR INFLACIÓN DEDUCIBLE	
EFECTOS DE REEXPRESIÓN		COSTO DE LO VENDIDO FISCAL	20,005,127
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA		DEDUCCIÓN DE INVERSIONES	
UTILIDAD O PÉRDIDA NETA HISTÓRICA	-4,386	ESTÍMULO FISCAL POR DEDUCCIÓN INMEDIATA DE INVERSIONES	
INGRESOS FISCALES NO CONTABLES	19,469	DONACIÓN DE BIENES BÁSICOS PARA LA SUBSISTENCIA HUMANA	
AJUSTE ANUAL POR INFLACIÓN ACUMULABLE	19,469	ESTÍMULO FISCAL POR CONTRATAR PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y/O ADULTOS MAYORES	
ANTICIPOS DE CLIENTES		DEDUCCIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA RETENIDO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y/O ADULTOS MAYORES	
INTERESES MORATORIOS EFECTIVAMENTE COBRADOS		PÉRDIDA FISCAL EN ENAJENACIÓN DE ACCIONES	
GANANCIA EN LA ENAJENACIÓN DE ACCIONES O POR REEMBOLSO DE CAPITAL		PÉRDIDA FISCAL EN ENAJENACIÓN DE TERRENOS Y ACTIVO FIJO	
GANANCIA EN LA ENAJENACIÓN DE TERRENOS Y ACTIVO FIJO		INTERESES MORATORIOS EFECTIVAMENTE PAGADOS	
INVENTARIO ACUMULABLE DEL EJERCICIO		OTRAS DEDUCCIONES FISCALES NO CONTABLES	
OTROS INGRESOS FISCALES NO CONTABLES		**INGRESOS CONTABLES NO FISCALES**	
DEDUCCIONES CONTABLES NO FISCALES	20,005,127	INTERESES MORATORIOS DEVENGADOS A FAVOR COBRADOS O NO	
COSTO DE VENTAS CONTABLE	20,005,127	ANTICIPOS DE CLIENTES DE EJERCICIOS ANTERIORES	
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN CONTABLE		SALDOS A FAVOR DE IMPUESTOS Y SU ACTUALIZACIÓN	
GASTOS QUE NO REÚNEN REQUISITOS FISCALES		UTILIDAD CONTABLE EN ENAJENACIÓN DE ACTIVO FIJO	
ISR, IETU, IMPAC Y PTU		UTILIDAD CONTABLE EN ENAJENACIÓN DE ACCIONES	
PÉRDIDA CONTABLE EN ENAJENACIÓN DE ACCIONES		UTILIDAD EN PARTICIPACIÓN SUBSIDIARIA	
PÉRDIDA CONTABLE EN ENAJENACIÓN DE ACTIVO FIJO		OTROS INGRESOS CONTABLES NO FISCALES	
PÉRDIDA EN PARTICIPACIÓN SUBSIDIARIA		**UTILIDAD O PÉRDIDA FISCAL ANTES DE PTU**	15,083
INTERESES DEVENGADOS QUE EXCEDEN DEL VALOR DE MERCADO Y MORATORIOS PAGADOS O NO			
OTRAS DEDUCCIONES CONTABLES NO FISCALES			
DEDUCCIONES FISCALES NO CONTABLES	20,005,127		

DEDUCCIONES AUTORIZADAS

SUELDOS Y SALARIOS	1,890,383	CRÉDITO AL SALARIO NO DISMINUIDO DE CONTRIBUCIONES	
HONORARIOS PAGADOS A PERSONAS FÍSICAS		APORTACIONES SAR, INFONAVIT Y JUBILACIONES POR VEJEZ	
REGALÍAS Y ASISTENCIA TÉCNICA		APORTACIONES PARA FONDOS DE PENSIONES Y JUBILACIONES	

0000487

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

DEDUCCIONES AUTORIZADAS

DONATIVOS OTORGADOS		CUOTAS AL IMSS	
USO O GOCE TEMPORAL DE BIENES PAGADOS A PERSONAS FÍSICAS		CONSUMOS EN RESTAURANTES	
FLETES Y ACARREOS PAGADOS A PERSONAS FÍSICAS		PÉRDIDA POR OPERACIONES FINANCIERAS DERIVADAS	
CONTRIBUCIONES PAGADAS, EXCEPTO ISR, IETU, IMPAC, IVA Y IEPS		DEDUCCIÓN POR CONCEPTO DE AYUDA ALIMENTARIA PARA LOS TRABAJADORES	
SEGUROS Y FIANZAS	105,672	MONTO TOTAL DE LOS PAGOS QUE SEAN INGRESOS EXENTOS PARA EL TRABAJADOR	
PÉRDIDA POR CRÉDITOS INCOBRABLES		MONTO DEDUCIBLE AL 47% (PAGOS QUE SON INGRESOS EXENTOS PARA EL TRABAJADOR)	
VIÁTICOS Y GASTOS DE VIAJE	17,688	MONTO DEDUCIBLE AL 53% (PAGOS QUE SON INGRESOS EXENTOS PARA EL TRABAJADOR)	
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	268,850	USO O GOCE TEMPORAL DE AUTOMÓVILES CON PROPULSIÓN DE BATERÍAS ELÉCTRICAS RECARGABLES Y AUTOMÓVILES ELÉCTRICOS CON MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA O ACCIONADO POR HIDRÓGENO	
		OTRAS DEDUCCIONES AUTORIZADAS	3,701,249
		TOTAL DE DEDUCCIONES AUTORIZADAS	5,983,842

0000488

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

CIFRAS AL CIERRE DEL EJERCICIO

PÉRDIDAS FISCALES DE EJERCICIOS ANTERIORES PENDIENTES DE AMORTIZAR ACTUALIZADAS	
PÉRDIDAS FISCALES DE EJERCICIOS ANTERIORES PENDIENTES DE AMORTIZAR ACTUALIZADAS (AGUAS PROFUNDAS)	
SALDO PROMEDIO ANUAL DE LOS CRÉDITOS	48,905
SALDO PROMEDIO ANUAL DE LAS DEUDAS	68,374
COEFICIENTE DE UTILIDAD POR APLICAR EN EL EJERCICIO SIGUIENTE	0.0006
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN CONSOLIDABLE	
ISR CAUSADO EN EXCESO DEL IMPAC EN LOS 3 EJERCICIOS ANTERIORES, PENDIENTES DE APLICAR	
SALDO ACTUALIZADO DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA (GENERADA EN LOS EJERCICIOS 2013 Y ANTERIORES)	
SALDO ACTUALIZADO DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA (GENERADA A PARTIR DEL EJERCICIO 2014)	
SALDO ACTUALIZADO DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL REINVERTIDA	
SALDO ACTUALIZADO DE LA CUENTA DE CAPITAL DE APORTACIÓN	
MONTO DE LA UTILIDAD FISCAL NETA DE LA PARTICIPACIÓN INTEGRABLE	
MONTO DE LA UTILIDAD FISCAL NETA DE LA PARTICIPACIÓN INTEGRABLE POR LA QUE SE PAGÓ EL IMPUESTO DEL EJERCICIO	
MONTO DE LA UTILIDAD FISCAL NETA DE LA PARTICIPACIÓN INTEGRABLE POR LA QUE SE DIFIRIÓ EL IMPUESTO DEL EJERCICIO	
MONTO DE LA UTILIDAD FISCAL NETA DE LA PARTICIPACIÓN NO INTEGRABLE	
SALDO DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA POR INVERSIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES	

0000489

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

CIFRAS AL CIERRE DEL EJERCICIO

INFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN QUE OPTA POR DIFERIR EL ISR

UTILIDAD GRAVABLE NO DISTRIBUIDA EN EL EJERCICIO ANTERIOR		UTILIDAD GRAVABLE DISTRIBUIDA EN EL EJERCICIO	
MONTO DEL ISR A DIFERIR EN EL EJERCICIO ANTERIOR		MONTO DE LA UTILIDAD GRAVABLE TRANSMITIDO POR FUSIÓN O ESCISIÓN	
UTILIDAD GRAVABLE NO DISTRIBUIDA EN EL EJERCICIO		MONTO EN INVERSIONES PRODUCTIVAS EQUIVALENTE AL ISR DIFERIDO	
SALDO ACTUALIZADO DE LA CUENTA DE UTILIDAD GRAVABLE			

0000490

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

TOTAL DE INGRESOS ACUMULABLES	24,812,716
TOTAL DE DEDUCCIONES AUTORIZADAS Y DEDUCCIÓN INMEDIATA DE INVERSIONES	24,797,633
DEDUCCIÓN ADICIONAL POR PAGO DE SERVICIOS PERSONALES EN LA OPERACIÓN DE MAQUILA	
UTILIDAD O PÉRDIDA FISCAL ANTES DE PTU	15,083
PTU PAGADA EN EL EJERCICIO	
UTILIDAD FISCAL DEL EJERCICIO	15,083
PÉRDIDA FISCAL DEL EJERCICIO	
PÉRDIDAS FISCALES DE EJERCICIOS ANTERIORES QUE SE APLICAN EN EL EJERCICIO	
RESULTADO FISCAL	15,083
IMPUESTO CAUSADO EN EL EJERCICIO	4,525
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN INTEGRABLE	
IMPUESTO DE LA PARTICIPACIÓN INTEGRABLE	
FACTOR DE RESULTADO FISCAL INTEGRADO	
MONTO DEL IMPUESTO CORRESPONDIENTE A LA PARTICIPACIÓN INTEGRABLE	
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN NO INTEGRABLE	
MONTO DEL IMPUESTO CORRESPONDIENTE DE LA PARTICIPACIÓN NO INTEGRABLE	
IMPUESTO DEL EJERCICIO A ENTERAR	
¿TIENES ESTÍMULOS FISCALES QUE QUIERAS ACREDITAR?	Sin selección
POR PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	
POR LA INVERSIÓN EN PROYECTOS Y PROGRAMAS PARA EL DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO	
PROYECTOS DE INVERSIÓN EN LAS ARTES	
OTROS ESTÍMULOS	
TOTAL DE ESTÍMULOS	
IMPUESTO SOBRE LA RENTA DEL EJERCICIO	4,525
PAGOS PROVISIONALES EFECTUADOS ENTREGADOS A LA CONTROLADORA	
PAGOS PROVISIONALES EFECTUADOS ENTERADOS A LA FEDERACIÓN	38,151
IMPUESTO RETENIDO AL CONTRIBUYENTE	

OTRAS CANTIDADES A CARGO	
OTRAS CANTIDADES A FAVOR	
DIFERENCIA A CARGO	0
DIFERENCIA A FAVOR	33,626
ISR DIFERIDO A CARGO QUE PAGA EN EL EJERCICIO (INTEGRADA)	
ISR DIFERIDO A ENTERAR POR DESINCORPORACIÓN	
MONTO DEL ISR DEL EJERCICIO QUE PODRÁ DIFERIRSE (SOCIEDAD COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN)	
MONTO DEL ISR DIFERIDO DE EJERCICIOS ANTERIORES PAGADO EN EL EJERCICIO (SOCIEDAD COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN)	
ISR A CARGO DEL EJERCICIO	
ISR A FAVOR DEL EJERCICIO	33,626

IMPUESTO SOBRE INGRESOS SUJETOS A REGÍMENES FISCALES PREFERENTES

IMPUESTO SOBRE INGRESOS SUJETOS A REGÍMENES FISCALES PREFERENTES	

0000491

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

IMPUESTO ACREDITABLE PAGADO EN EL EXTRANJERO	
IMPUESTO ACREDITABLE POR DIVIDENDOS O UTILIDADES DISTRIBUIDOS	
IMPUESTO CORRESPONDIENTE A LA CONSOLIDACIÓN FISCAL A CARGO	
IMPUESTO CORRESPONDIENTE A LA CONSOLIDACIÓN FISCAL ENTREGADO (EN EXCESO)	

DATOS INFORMATIVOS DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

DATOS INFORMATIVOS DEL EJERCICIO

INGRESOS OBTENIDOS POR APOYOS GUBERNAMENTALES	
GASTOS REALIZADOS EN EL EJERCICIO POR PROYECTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	
CRÉDITO FISCAL AUTORIZADO EN EL EJERCICIO POR PROYECTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PENDIENTE DE APLICAR	
MONTO EFECTIVAMENTE APORTADO A PROYECTOS Y/O PROGRAMAS AUTORIZADOS CON EL ESTÍMULO FISCAL PARA EL DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO	
CRÉDITO FISCAL AUTORIZADO EN EL EJERCICIO POR LA INVERSIÓN EN PROYECTOS Y PROGRAMAS PARA EL DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO PENDIENTE DE APLICAR	
SALDO PENDIENTE DE APLICAR POR LA INVERSIÓN EN EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	
MONTO APLICADO DEL ESTÍMULO FISCAL DE CHATARRIZACIÓN	
MONTO DEDUCIBLE DE LOS PAGOS EFECTUADOS POR EL USO O GOCE TEMPORAL DE AUTOMÓVILES	
IMPAC RECUPERADO EN EL EJERCICIO DERIVADO DE LA DESCONSOLIDACIÓN	

SUELDOS, SALARIOS Y PRESTACIONES A TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD Y/O ADULTOS MAYORES	
PORCENTAJE DE DEDUCCIÓN APLICADO TRATÁNDOSE DE INVERSIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES	Sin selección
SALDO INICIAL EN EL EJERCICIO (CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA POR INVERSIONES EN ENERGÍAS RENOVABLES)	
RETIROS EN EL EJERCICIO (CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA POR INVERSIONES EN ENERGÍAS RENOVABLES)	
RETIROS REALIZADOS EN EJERCICIOS ANTERIORES (CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA POR INVERSIONES EN ENERGÍAS RENOVABLES)	
MONTO TOTAL DE RETIROS REALIZADOS AL EJERCICIO DE QUE SE TRATE (CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA POR INVERSIONES EN ENERGÍAS RENOVABLES)	
MONTO DE LOS INGRESOS QUE CORRESPONDEN A LA GENERACIÓN DE ENERGÍA PROVENIENTE DE FUENTES RENOVABLES O DE SISTEMAS DE COGENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EFICIENTE	
MONTO DEL ISR DEL EJERCICIO QUE PODRÁ DIFERIRSE (INTEGRADA)	

DATOS INFORMATIVOS DE EJERCICIOS ANTERIORES APLICADOS EN EL EJERCICIO

INDIQUE EL EJERCICIO QUE CORRESPONDE AL ISR DIFERIDO QUE PAGA (INTEGRADA)	
TOTAL DEL ESTÍMULO POR PROYECTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE EJERCICIOS ANTERIORES APLICADO EN EL EJERCICIO	
TOTAL DEL ESTÍMULO A LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN CINEMATOGRÁFICA NACIONAL DE EJERCICIOS ANTERIORES APLICADO EN EL EJERCICIO	
EJERCICIO DEL ISR DIFERIDO QUE SE PAGA POR DESINCORPORACIÓN (DEL)	
EJERCICIO DEL ISR DIFERIDO QUE SE PAGA POR DESINCORPORACIÓN (AL)	
TOTAL DEL ESTÍMULO POR PROYECTOS DE INVERSIÓN EN LAS ARTES DE EJERCICIOS ANTERIORES APLICADO EN EL EJERCICIO	
SALDO DEL CRÉDITO FISCAL AUTORIZADO EN EJERCICIOS ANTERIORES POR LA INVERSIÓN EN PROYECTOS Y PROGRAMAS PARA EL DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO PENDIENTE DE APLICAR	

0000492

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

DETERMINACIÓN DEL PAGO
R1 ISR PERSONAS MORALES

A CARGO		ACREDITAMIENTO SORTEOS	
A FAVOR	33,626	TOTAL DE APLICACIONES	0
PARTE ACTUALIZADA		FECHA DEL PAGO REALIZADO CON ANTERIORIDAD	
RECARGOS		MONTO PAGADO CON ANTERIORIDAD	
MULTA POR CORRECCIÓN		CANTIDAD A CARGO	0
TOTAL DE CONTRIBUCIONES	0	¿OPTA POR PAGAR EN PARCIALIDADES?	Sin selección
CRÉDITO AL SALARIO		IMPORTE DE LA PRIMERA PARCIALIDAD	
SUBSIDIO PARA EL EMPLEO		IMPORTE SIN LA PRIMERA PARCIALIDAD	
COMPENSACIONES		CANTIDAD A FAVOR	
OTROS ESTÍMULOS		CANTIDAD A PAGAR	0

0000493

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

ACUSE DE RECIBO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC:	PCW040506DM6
Denominación o razón social:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración:	Normal		
Período de la declaración:	Del Ejercicio	**Ejercicio:**	2018
Fecha y hora de presentación:	29/03/2019 11:11	**Medio de presentación:**	Internet
Número de operación:	190000081635		

Impuestos que declara:

Concepto de pago 1:	ISR PERSONAS MORALES
A cargo:	22,994
Cantidad a cargo:	22,994
Cantidad a pagar:	22,994

Es recomendable verificar que el importe calculado de la parte actualizada esté correcto, en virtud de que puede haber cambiado el índice nacional de precios al consumidor y el cálculo debe estar basado en el último publicado.

Los datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con las disposiciones legales en la materia.

Para modificar o corregir datos personales visita sat.gob.mx.

Este acuse es emitido sin prejuzgar la veracidad de los datos asentados ni el cumplimiento dentro de los plazos establecidos. Quedan a salvo las facultades de revisión de la autoridad fiscal.

SECCIÓN LÍNEA DE CAPTURA

El importe a cargo determinado en esta declaración, deberá ser pagado en las instituciones de crédito autorizadas, utilizando para tal efecto la línea de captura que se indica.

Línea de Captura: **0219 00NM 6155 2325 4406**

Importe total a pagar: **$22,994**

Vigente hasta: **01/04/2019**

Obligado a pagar por internet

021900NM615523254406 22994

0000494

Sello digital :

UZaboaDN8hqd8i2VczLQroZwbZ61/lGN4WL6tItnfT+Jae5az/H0o3Qvwqfkw/zfzoUDADoaR9VVVfsRp7sRqunrcEf8zMLVNh1t
lLPEBBQrXDmRR5EdZ5c1yhfPgRLLNZmBuSiZ4aBhTuqdSZ7DA+AkA5hMcMQGqSGz7+/Mk95F6mzlPggJWI0QHMmaxwksJ0K3ycRe
CBwPQaNMUN+JYFl1omFOq4VFOcnGs8x4GfA3tzDmyzFu9+V0LMlQfosgPEZ9uafYI6yHi4C08ypdIuAXk9VSh1Nmgodzu5dUPE+W
b/LZ2CuiSofYMdw3Quz9CCu1iCYpcdumtBXF4BFDuQ==

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

DATOS ADICIONALES

INDICA SI OPTAS POR DICTAMINAR TUS ESTADOS FINANCIEROS	NO
¿ESTÁS OBLIGADO A PRESENTAR LA INFORMACIÓN SOBRE TU SITUACIÓN FISCAL?	NO
¿ESTÁS OBLIGADO ÚNICAMENTE POR UN SUPUESTO DISTINTO, AL DE HABER REALIZADO OPERACIONES CON RESIDENTES EN EL EXTRANJERO?	SIN SELECCIÓN
¿ESTÁS OBLIGADO ÚNICAMENTE EN EL SUPUESTO, DE HABER REALIZADO OPERACIONES LLEVADAS A CABO CON RESIDENTES EN EL EXTRANJERO INFERIORES A $100 MDP?	SIN SELECCIÓN
¿OPTAS POR PRESENTAR LA INFORMACIÓN SOBRE TU SITUACIÓN FISCAL?	SIN SELECCIÓN
INDICA SI TE DEDICAS EXCLUSIVAMENTE A LA GENERACIÓN DE ENERGÍA PROVENIENTE DE FUENTES RENOVABLES O DE SISTEMAS DE COGENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EFICIENTE	NO

ESTADO DE RESULTADOS

VENTAS Y/O SERVICIOS NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
VENTAS Y/O SERVICIOS NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	27,118,313
VENTAS Y/O SERVICIOS NACIONALES (TOTAL)	27,118,313
VENTAS Y/O SERVICIOS EXTRANJEROS (PARTES RELACIONADAS)	
VENTAS Y/O SERVICIOS EXTRANJEROS (PARTES NO RELACIONADAS)	
VENTAS Y/O SERVICIOS EXTRANJEROS (TOTAL)	
DEVOLUCIONES, DESCUENTOS Y BONIFICACIONES SOBRE VENTAS NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
DEVOLUCIONES, DESCUENTOS Y BONIFICACIONES SOBRE VENTAS NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	
DEVOLUCIONES, DESCUENTOS Y BONIFICACIONES SOBRE VENTAS NACIONALES (TOTAL)	
DEVOLUCIONES, DESCUENTOS Y BONIFICACIONES SOBRE VENTAS AL EXTRANJERO (PARTES RELACIONADAS)	

0000495

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

ESTADO DE RESULTADOS

DEVOLUCIONES, DESCUENTOS Y BONIFICACIONES SOBRE VENTAS AL EXTRANJERO (PARTES NO RELACIONADAS)	
DEVOLUCIONES, DESCUENTOS Y BONIFICACIONES SOBRE VENTAS AL EXTRANJERO (TOTAL)	
INGRESOS NETOS (PARTES RELACIONADAS)	
INGRESOS NETOS (PARTES NO RELACIONADAS)	27,118,313
INGRESOS NETOS (TOTAL)	27,118,313
INVENTARIO INICIAL (TOTAL)	1,713,000
COMPRAS NETAS NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
COMPRAS NETAS NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	27,328,679
COMPRAS NETAS NACIONALES (TOTAL)	27,328,679
COMPRAS NETAS DE IMPORTACIÓN (PARTES RELACIONADAS)	
COMPRAS NETAS DE IMPORTACIÓN (PARTES NO RELACIONADAS)	
COMPRAS NETAS DE IMPORTACIÓN (TOTAL)	
INVENTARIO FINAL (TOTAL)	7,153,570
COSTO DE LAS MERCANCÍAS (TOTAL)	21,888,109
MANO DE OBRA (PARTES RELACIONADAS)	
MANO DE OBRA (PARTES NO RELACIONADAS)	
MANO DE OBRA (TOTAL)	
MAQUILAS (PARTES RELACIONADAS)	
MAQUILAS (PARTES NO RELACIONADAS)	

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

ESTADO DE RESULTADOS

MAQUILAS (TOTAL)	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (PARTES RELACIONADAS)	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (PARTES NO RELACIONADAS)	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (TOTAL)	
COSTO DE VENTAS Y/O SERVICIOS (TOTAL)	21,888,109
UTILIDAD BRUTA (TOTAL)	5,230,204
PÉRDIDA BRUTA (TOTAL)	
GASTOS DE OPERACIÓN (PARTES RELACIONADAS)	
GASTOS DE OPERACIÓN (PARTES NO RELACIONADAS)	5,057,561
GASTOS DE OPERACIÓN (TOTAL)	5,057,561
UTILIDAD DE OPERACIÓN (TOTAL)	172,643
PÉRDIDA DE OPERACIÓN (TOTAL)	
INTERESES DEVENGADOS A FAVOR NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
INTERESES DEVENGADOS A FAVOR NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	
INTERESES DEVENGADOS A FAVOR NACIONALES (TOTAL)	
INTERESES DEVENGADOS A FAVOR DEL EXTRANJERO (PARTES RELACIONADAS)	
INTERESES DEVENGADOS A FAVOR DEL EXTRANJERO (PARTES NO RELACIONADAS)	
INTERESES DEVENGADOS A FAVOR DEL EXTRANJERO (TOTAL)	
INTERESES MORATORIOS A FAVOR NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	

0000497

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

ESTADO DE RESULTADOS

INTERESES MORATORIOS A FAVOR NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	
INTERESES MORATORIOS A FAVOR NACIONALES (TOTAL)	
INTERESES MORATORIOS A FAVOR DEL EXTRANJERO (PARTES RELACIONADAS)	
INTERESES MORATORIOS A FAVOR DEL EXTRANJERO (PARTES NO RELACIONADAS)	
INTERESES MORATORIOS A FAVOR DEL EXTRANJERO (TOTAL)	
GANANCIA CAMBIARIA (PARTES RELACIONADAS)	
GANANCIA CAMBIARIA (PARTES NO RELACIONADAS)	
GANANCIA CAMBIARIA (TOTAL)	
INTERESES DEVENGADOS A CARGO NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
INTERESES DEVENGADOS A CARGO NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	
INTERESES DEVENGADOS A CARGO NACIONALES (TOTAL)	
INTERESES DEVENGADOS A CARGO DEL EXTRANJERO (PARTES RELACIONADAS)	
INTERESES DEVENGADOS A CARGO DEL EXTRANJERO (PARTES NO RELACIONADAS)	
INTERESES DEVENGADOS A CARGO DEL EXTRANJERO (TOTAL)	
INTERESES MORATORIOS A CARGO NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
INTERESES MORATORIOS A CARGO NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	
INTERESES MORATORIOS A CARGO NACIONALES (TOTAL)	
INTERESES MORATORIOS A CARGO DEL EXTRANJERO (PARTES RELACIONADAS)	
INTERESES MORATORIOS A CARGO DEL EXTRANJERO (PARTES NO RELACIONADAS)	

0000498

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

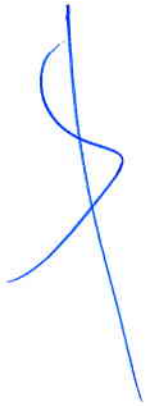
SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

ESTADO DE RESULTADOS

INTERESES MORATORIOS A CARGO DEL EXTRANJERO (TOTAL)	
PÉRDIDA CAMBIARIA (PARTES RELACIONADAS)	
PÉRDIDA CAMBIARIA (PARTES NO RELACIONADAS)	
PÉRDIDA CAMBIARIA (TOTAL)	
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA FAVORABLE (PARTES RELACIONADAS)	
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA FAVORABLE (PARTES NO RELACIONADAS)	
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA FAVORABLE (TOTAL)	
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA DESFAVORABLE (PARTES RELACIONADAS)	
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA DESFAVORABLE (PARTES NO RELACIONADAS)	
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA DESFAVORABLE (TOTAL)	
OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	
OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS NACIONALES (TOTAL)	
OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS EXTRANJERAS (PARTES RELACIONADAS)	
OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS EXTRANJERAS (PARTES NO RELACIONADAS)	
OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS EXTRANJERAS (TOTAL)	
OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS (TOTAL)	
RESULTADO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO (TOTAL)	
OTROS GASTOS NACIONALES (TOTAL)	
OTROS GASTOS EXTRANJEROS (TOTAL)	



0000499

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

ESTADO DE RESULTADOS

OTROS GASTOS (TOTAL)	
OTROS PRODUCTOS NACIONALES (TOTAL)	
OTROS PRODUCTOS EXTRANJEROS (TOTAL)	
OTROS PRODUCTOS (TOTAL)	
INGRESOS POR PARTIDAS DISCONTINUAS Y EXTRAORDINARIAS (TOTAL)	
GASTOS POR PARTIDAS DISCONTINUAS Y EXTRAORDINARIAS (TOTAL)	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (TOTAL)	172,643
PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTOS	
ISR (TOTAL)	
IETU (TOTAL)	
IMPAC (TOTAL)	
PTU (TOTAL)	
UTILIDAD EN PARTICIPACIÓN SUBSIDIARIA (TOTAL)	
PÉRDIDA EN PARTICIPACIÓN SUBSIDIARIA (TOTAL)	
EFECTOS DE REEXPRESIÓN FAVORABLES EXCEPTO RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA (TOTAL)	
EFECTOS DE REEXPRESIÓN DESFAVORABLES EXCEPTO RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA (TOTAL)	
UTILIDAD NETA	172,643
PÉRDIDA NETA	

0000500

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA (BALANCE)

ACTIVO

EFECTIVO EN CAJA Y DEPÓSITOS EN INSTITUCIONES DE CRÉDITO NACIONALES	365,124
EFECTIVO EN CAJA Y DEPÓSITOS EN INSTITUCIONES DE CRÉDITO DEL EXTRANJERO	
INVERSIONES EN VALORES CON INSTITUCIONES NACIONALES (EXCEPTO ACCIONES)	
INVERSIONES EN VALORES CON INSTITUCIONES EXTRANJERAS (EXCEPTO ACCIONES)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	1,289,194
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NACIONALES (TOTAL)	1,289,194
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR DEL EXTRANJERO (PARTES RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR DEL EXTRANJERO (PARTES NO RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR DEL EXTRANJERO (TOTAL)	
CONTRIBUCIONES A FAVOR	896,282
INVENTARIOS	7,153,570
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	
INVERSIONES EN ACCIONES NACIONALES	
INVERSIONES EN ACCIONES DEL EXTRANJERO	
INVERSIONES EN ACCIONES (TOTAL)	
TERRENOS	
CONSTRUCCIONES	
CONSTRUCCIONES EN PROCESO	

0000501

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA (BALANCE)

ACTIVO

MAQUINARIA Y EQUIPO	15,510,225
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	10,673
EQUIPO DE CÓMPUTO	67,931
EQUIPO DE TRANSPORTE	1,569,583
OTROS ACTIVOS FIJOS	81,106
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-3,930,735
CARGOS Y GASTOS DIFERIDOS	1,932,118
AMORTIZACIÓN ACUMULADA	
SUMA ACTIVO	24,945,071

PASIVO

CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR NACIONALES (PARTES RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR NACIONALES (PARTES NO RELACIONADAS)	8,499,464
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR NACIONALES (TOTAL)	8,499,464
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR DEL EXTRANJERO (PARTES RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR DEL EXTRANJERO (PARTES NO RELACIONADAS)	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR DEL EXTRANJERO (TOTAL)	
CONTRIBUCIONES POR PAGAR	119,293
ANTICIPOS DE CLIENTES PARTES RELACIONADAS	
ANTICIPOS DE CLIENTES PARTES NO RELACIONADAS	

0000502

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA (BALANCE)

PASIVO

ANTICIPOS DE CLIENTES (TOTAL)	
APORTACIONES PARA FUTUROS AUMENTOS DE CAPITAL	
OTROS PASIVOS	
SUMA PASIVO	8,618,757

CAPITAL CONTABLE

CAPITAL SOCIAL PROVENIENTE DE APORTACIONES	15,050,000
CAPITAL SOCIAL PROVENIENTE DE CAPITALIZACIÓN	
RESERVAS	287,000
OTRAS CUENTAS DE CAPITAL	
APORTACIONES PARA FUTUROS AUMENTOS DE CAPITAL	
UTILIDADES ACUMULADAS	816,671
UTILIDAD DEL EJERCICIO	172,643
PÉRDIDAS ACUMULADAS	
PÉRDIDA DEL EJERCICIO	
EXCESO EN LA ACTUALIZACIÓN DEL CAPITAL	
INSUFICIENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN DEL CAPITAL	
ACTUALIZACIÓN DEL CAPITAL CONTABLE	
SUMA CAPITAL CONTABLE	16,326,314
SUMA PASIVO MÁS CAPITAL CONTABLE	24,945,071

0000503

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

INVERSIONES

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	NO
INFRAESTRUCTURA DE ENERGÍA	NO
CONTRIBUYENTE CON INGRESOS DE HASTA 100 MDP	NO

DEDUCCIÓN EN EL EJERCICIO

CONSTRUCCIONES	
INVERSIONES EN INMUEBLES CONSIDERADOS HISTÓRICOS	
MAQUINARIA Y EQUIPO	18,662
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	1,296
EQUIPO DE CÓMPUTO	9,238
EQUIPO DE TRANSPORTE AUTOMÓVILES	265,207
AUTOMÓVILES CON PROPULSIÓN DE BATERÍAS ELÉCTRICAS Y ELÉCTRICOS DE COMBUSTIÓN INTERNA O ACCIONADO POR HIDRÓGENO	
BICICLETAS CONVENCIONALES, BICICLETAS Y MOTOCICLETAS CON PROPULSIÓN DE BATERÍAS ELÉCTRICAS	
OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	
EQUIPOS FIJOS DE ALIMENTACIÓN PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	
OTRAS INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS	
GASTOS, CARGOS DIFERIDOS Y EROGACIONES EN PERIODOS PREOPERATIVOS	
MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA PROVENIENTE DE FUENTES RENOVABLES O DE SISTEMAS DE COGENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EFICIENTE	
TERRENOS (COSTO DE ADQUISICIÓN)	

0000504

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

INVERSIONES

DEDUCCIÓN EN EL EJERCICIO

ADAPTACIÓN A INSTALACIONES PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES	
OLEODUCTOS, GASODUCTOS, TERMINALES Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS	
TOTAL	294,403

DEDUCCIÓN INMEDIATA EN EL EJERCICIO

CONSTRUCCIONES	
INVERSIONES EN INMUEBLES CONSIDERADOS HISTÓRICOS	
MAQUINARIA Y EQUIPO	
EQUIPO DE CÓMPUTO	
OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	
EQUIPOS FIJOS DE ALIMENTACIÓN PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	
OTRAS INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS	
OLEODUCTOS, GASODUCTOS, TERMINALES Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS	
TOTAL	

ADQUISICIONES DURANTE EL EJERCICIO

CONSTRUCCIONES	
INVERSIONES EN INMUEBLES CONSIDERADOS HISTÓRICOS	
MAQUINARIA Y EQUIPO	618,632
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	
EQUIPO DE CÓMPUTO	

0000505

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

INVERSIONES

ADQUISICIONES DURANTE EL EJERCICIO

EQUIPO DE TRANSPORTE AUTOMÓVILES	
AUTOMÓVILES CON PROPULSIÓN DE BATERÍAS ELÉCTRICAS Y ELÉCTRICOS DE COMBUSTIÓN INTERNA O ACCIONADO POR HIDRÓGENO	
BICICLETAS CONVENCIONALES, BICICLETAS Y MOTOCICLETAS CON PROPULSIÓN DE BATERÍAS ELÉCTRICAS	
OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	
EQUIPOS FIJOS DE ALIMENTACIÓN PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	
OTRAS INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS	
GASTOS, CARGOS DIFERIDOS Y EROGACIONES EN PERIODOS PREOPERATIVOS	
MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA PROVENIENTE DE FUENTES RENOVABLES O DE SISTEMAS DE COGENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EFICIENTE	
TERRENOS (COSTO DE ADQUISICIÓN)	
ADAPTACIÓN A INSTALACIONES PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES	
OLEODUCTOS, GASODUCTOS, TERMINALES Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS	
TOTAL	618,632

DATOS INFORMATIVOS DEL COSTO DE VENTA FISCAL

DATOS DEL INVENTARIO BASE

INDIQUE EL MÉTODO PARA DETERMINAR EL VALOR DEL INVENTARIO BASE	INVENTARIO INICIAL

DATOS INFORMATIVOS

MONTO DEL INVENTARIO INICIAL	1,713,000
MONTO DE LA MATERIA PRIMA CONSUMIDA, MANO DE OBRA Y LOS GASTOS INDIRECTOS DEDUCIBLES	

0000506

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

DATOS INFORMATIVOS DEL COSTO DE VENTA FISCAL

OPCIÓN DE ACUMULACIÓN DE INVENTARIOS

INDIQUE EL MÉTODO DE VALUACIÓN DEL INVENTARIO BASE	SIN SELECCIÓN
INVENTARIO BASE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2004	
SALDO PENDIENTE POR DEDUCIR AL 1° DE ENERO DE 2005	
PÉRDIDAS FISCALES PENDIENTES DE DISMINUIR AL 31 DE DICIEMBRE DE 2004	
DIFERENCIA DE LA COMPARACIÓN DE INVENTARIOS DE IMPORTACIÓN	
VALOR DEL INVENTARIO ACUMULABLE DEL EJERCICIO QUE DECLARA	0
PORCENTAJE DE ACUMULACIÓN	
INVENTARIO ACUMULABLE	
INVENTARIO REDUCIDO	
INVENTARIO ACUMULABLE DEL EJERCICIO	
COSTO DE LO VENDIDO PENDIENTE DE DEDUCIR DE MERCANCÍAS ENAJENADAS A PLAZO	

SISTEMAS Y BASES DE VALUACIÓN

INDIQUE LA OPCIÓN PARA DETERMINAR EL COSTO DE LO VENDIDO	SIN SELECCIÓN
INDIQUE LA BASE DE COSTOS UTILIZADA	SIN SELECCIÓN

MÉTODOS DE VALUACIÓN

INDIQUE EL MÉTODO DE VALUACIÓN UTILIZADO	SIN SELECCIÓN

COSTO SUPERIOR AL PRECIO DE MERCADO O AL DE REPOSICIÓN

COSTO SUPERIOR AL PRECIO DE MERCADO O DE REPOSICIÓN	
TIPO DE PRECIO CONSIDERADO	SIN SELECCIÓN

0000507

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

CONCILIACIÓN ENTRE EL RESULTADO CONTABLE Y EL FISCAL

UTILIDAD O PÉRDIDA NETA	172,643
EFECTOS DE REEXPRESIÓN	
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA	
UTILIDAD O PÉRDIDA NETA HISTÓRICA	172,643
INGRESOS FISCALES NO CONTABLES	102,553
AJUSTE ANUAL POR INFLACIÓN ACUMULABLE	102,553
ANTICIPOS DE CLIENTES	
INTERESES MORATORIOS EFECTIVAMENTE COBRADOS	
GANANCIA EN LA ENAJENACIÓN DE ACCIONES O POR REEMBOLSO DE CAPITAL	
GANANCIA EN LA ENAJENACIÓN DE TERRENOS Y ACTIVO FIJO	
INVENTARIO ACUMULABLE DEL EJERCICIO	
OTROS INGRESOS FISCALES NO CONTABLES	
DEDUCCIONES CONTABLES NO FISCALES	22,146,674
COSTO DE VENTAS CONTABLE	21,888,109
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN CONTABLE	258,565
GASTOS QUE NO REÚNEN REQUISITOS FISCALES	
ISR, IETU, IMPAC Y PTU	
PÉRDIDA CONTABLE EN ENAJENACIÓN DE ACCIONES	
PÉRDIDA CONTABLE EN ENAJENACIÓN DE ACTIVO FIJO	



0000508

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

CONCILIACIÓN ENTRE EL RESULTADO CONTABLE Y EL FISCAL

PÉRDIDA EN PARTICIPACIÓN SUBSIDIARIA	
INTERESES DEVENGADOS QUE EXCEDEN DEL VALOR DE MERCADO Y MORATORIOS PAGADOS O NO	0
OTRAS DEDUCCIONES CONTABLES NO FISCALES	0
DEDUCCIONES FISCALES NO CONTABLES	22,182,512
AJUSTE ANUAL POR INFLACIÓN DEDUCIBLE	
COSTO DE LO VENDIDO FISCAL	21,888,109
DEDUCCIÓN DE INVERSIONES	294,403
ESTÍMULO FISCAL POR DEDUCCIÓN INMEDIATA DE INVERSIONES	
DONACIÓN DE BIENES BÁSICOS PARA LA SUBSISTENCIA HUMANA	0
ESTÍMULO FISCAL POR CONTRATAR PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y/O ADULTOS MAYORES	
DEDUCCIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA RETENIDO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y/O ADULTOS MAYORES	0
PÉRDIDA FISCAL EN ENAJENACIÓN DE ACCIONES	
PÉRDIDA FISCAL EN ENAJENACIÓN DE TERRENOS Y ACTIVO FIJO	
INTERESES MORATORIOS EFECTIVAMENTE PAGADOS	
OTRAS DEDUCCIONES FISCALES NO CONTABLES	
INGRESOS CONTABLES NO FISCALES	
INTERESES MORATORIOS DEVENGADOS A FAVOR COBRADOS O NO	
ANTICIPOS DE CLIENTES DE EJERCICIOS ANTERIORES	
SALDOS A FAVOR DE IMPUESTOS Y SU ACTUALIZACIÓN	

0000509

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

CONCILIACIÓN ENTRE EL RESULTADO CONTABLE Y EL FISCAL

UTILIDAD CONTABLE EN ENAJENACIÓN DE ACTIVO FIJO	
UTILIDAD CONTABLE EN ENAJENACIÓN DE ACCIONES	
UTILIDAD EN PARTICIPACIÓN SUBSIDIARIA	
OTROS INGRESOS CONTABLES NO FISCALES	
UTILIDAD O PÉRDIDA FISCAL ANTES DE PTU	239,358

DATOS DE ALGUNAS DEDUCCIONES AUTORIZADAS

SUELDOS Y SALARIOS	1,229,440
HONORARIOS PAGADOS A PERSONAS FÍSICAS	
REGALÍAS Y ASISTENCIA TÉCNICA	
DONATIVOS OTORGADOS	
USO O GOCE TEMPORAL DE BIENES PAGADOS A PERSONAS FÍSICAS	
FLETES Y ACARREOS PAGADOS A PERSONAS FÍSICAS	62,408
CONTRIBUCIONES PAGADAS, EXCEPTO ISR, IETU, IMPAC, IVA Y IEPS	
SEGUROS Y FIANZAS	168,069
PÉRDIDA POR CRÉDITOS INCOBRABLES	
VIÁTICOS Y GASTOS DE VIAJE	13,875
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	221,042
CRÉDITO AL SALARIO NO DISMINUIDO DE CONTRIBUCIONES	
APORTACIONES SAR, INFONAVIT Y JUBILACIONES POR VEJEZ	461,952

0000510

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

DATOS DE ALGUNAS DEDUCCIONES AUTORIZADAS

APORTACIONES PARA FONDOS DE PENSIONES Y JUBILACIONES	
CUOTAS AL IMSS	560,738
CONSUMOS EN RESTAURANTES	
PÉRDIDA POR OPERACIONES FINANCIERAS DERIVADAS	
DEDUCCIÓN POR CONCEPTO DE AYUDA ALIMENTARIA PARA LOS TRABAJADORES	
MONTO TOTAL DE LOS PAGOS QUE SEAN INGRESOS EXENTOS PARA EL TRABAJADOR	
MONTO DEDUCIBLE AL 47% (PAGOS QUE SON INGRESOS EXENTOS PARA EL TRABAJADOR)	
MONTO DEDUCIBLE AL 53% (PAGOS QUE SON INGRESOS EXENTOS PARA EL TRABAJADOR)	
USO O GOCE TEMPORAL DE AUTOMÓVILES CON PROPULSIÓN DE BATERÍAS ELÉCTRICAS RECARGABLES Y AUTOMÓVILES ELÉCTRICOS CON MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA O ACCIONADO POR HIDRÓGENO	
OTRAS DEDUCCIONES AUTORIZADAS	24,263,985
TOTAL DE DEDUCCIONES AUTORIZADAS	26,981,509

CIFRAS AL CIERRE DEL EJERCICIO

PÉRDIDAS FISCALES DE EJERCICIOS ANTERIORES PENDIENTES DE AMORTIZAR ACTUALIZADAS	
SALDO PROMEDIO ANUAL DE LOS CRÉDITOS	143,956
SALDO PROMEDIO ANUAL DE LAS DEUDAS	246,508
COEFICIENTE DE UTILIDAD POR APLICAR EN EL EJERCICIO SIGUIENTE	0.0088
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN CONSOLIDABLE	
ISR CAUSADO EN EXCESO DEL IMPAC EN LOS 3 EJERCICIOS ANTERIORES, PENDIENTES DE APLICAR	

0000511

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

CIFRAS AL CIERRE DEL EJERCICIO

SALDO ACTUALIZADO DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA (GENERADA EN LOS EJERCICIOS 2013 Y ANTERIORES)	
SALDO ACTUALIZADO DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA (GENERADA A PARTIR DEL EJERCICIO 2014)	
SALDO ACTUALIZADO DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL REINVERTIDA	
SALDO ACTUALIZADO DE LA CUENTA DE CAPITAL DE APORTACIÓN	
SALDO DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA POR INVERSIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES	

PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES

PTU GENERADA DURANTE EL EJERCICIO AL QUE CORRESPONDE ESTA DECLARACIÓN	0
PTU NO COBRADA EN EL EJERCICIO ANTERIOR	0

DIVIDENDOS O UTILIDADES DISTRIBUIDOS

PROVENIENTES DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA (CUFIN GENERADA EN LOS EJERCICIOS 2013 Y ANTERIORES)	0
PROVENIENTES DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA (CUFIN GENERADA A PARTIR DEL EJERCICIO 2014)	0
PROVENIENTES DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA REINVERTIDA (CUFINRE)	0
NO PROVENIENTES DE LA CUFIN NI CUFINRE EN EFECTIVO	0
NO PROVENIENTES DE LA CUFIN NI CUFINRE EN ACCIONES	0
MONTO DEL IMPUESTO PAGADO QUE NO PROVIENE DE LA CUFIN NI CUFINRE	0
MONTO DEL IMPUESTO PAGADO DE LAS UTILIDADES PROVENIENTES DE LA CUFINRE	0
PROVENIENTES DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA POR INVERSIÓN EN ENERGÍA DE FUENTES RENOVABLES O DE SISTEMAS DE COGENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EFICIENTE	0

0000512

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

TOTAL DE INGRESOS ACUMULABLES	27,220,866
TOTAL DE DEDUCCIONES AUTORIZADAS Y DEDUCCIÓN INMEDIATA DE INVERSIONES	26,981,509
DEDUCCIÓN ADICIONAL POR PAGO DE SERVICIOS PERSONALES EN LA OPERACIÓN DE MAQUILA	
UTILIDAD O PÉRDIDA FISCAL ANTES DE PTU	239,357
PTU PAGADA EN EL EJERCICIO	
UTILIDAD FISCAL DEL EJERCICIO	239,357
PÉRDIDAS FISCALES DE EJERCICIOS ANTERIORES QUE SE APLICAN EN EL EJERCICIO	
RESULTADO FISCAL	239,357
IMPUESTO CAUSADO EN EL EJERCICIO	71,807
¿TIENES ESTÍMULOS FISCALES QUE QUIERAS ACREDITAR?	SIN SELECCIÓN
IMPUESTO SOBRE LA RENTA DEL EJERCICIO	71,807
PAGOS PROVISIONALES EFECTUADOS ENTERADOS A LA FEDERACIÓN	48,813
IMPUESTO RETENIDO AL CONTRIBUYENTE	
IMPUESTO ACREDITABLE PAGADO EN EL EXTRANJERO	
IMPUESTO ACREDITABLE POR DIVIDENDOS O UTILIDADES DISTRIBUIDOS	
OTRAS CANTIDADES A CARGO	
OTRAS CANTIDADES A FAVOR	
DIFERENCIA A CARGO	22,994
ISR A CARGO DEL EJERCICIO	22,994

0000513

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

ISR A FAVOR DEL EJERCICIO	

IMPUESTO SOBRE INGRESOS SUJETOS A REGÍMENES FISCALES PREFERENTES

IMPUESTO SOBRE INGRESOS SUJETOS A REGÍMENES FISCALES PREFERENTES	

DATOS INFORMATIVOS DEL EJERCICIO

MONTO APLICADO DEL ESTÍMULO FISCAL DE CHATARRIZACIÓN	0
MONTO DEDUCIBLE DE LOS PAGOS EFECTUADOS POR EL USO O GOCE TEMPORAL DE AUTOMÓVILES	0
IMPAC RECUPERADO EN EL EJERCICIO DERIVADO DE LA DESCONSOLIDACIÓN	0
INGRESOS OBTENIDOS POR APOYOS GUBERNAMENTALES	0
GASTOS REALIZADOS EN EL EJERCICIO POR PROYECTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	0
CRÉDITO FISCAL AUTORIZADO EN EL EJERCICIO POR PROYECTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PENDIENTE DE APLICAR	0
CRÉDITO FISCAL AUTORIZADO EN EL EJERCICIO POR PROYECTOS DE INVERSIÓN EN LAS ARTES PENDIENTE DE APLICAR.	0
CRÉDITO FISCAL AUTORIZADO EN EL EJERCICIO POR LA INVERSIÓN EN PROYECTOS Y PROGRAMAS PARA EL DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO PENDIENTE DE APLICAR	0
SALDO PENDIENTE DE APLICAR POR LA INVERSIÓN EN EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	
CREDITO FISCAL AUTORIZADO EN EL EJERCICIO A LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN CINEMATOGRÁFICA NACIONAL PENDIENTE DE APLICAR.	0

DATOS INFORMATIVOS DE EJERCICIOS ANTERIORES APLICADOS EN EL EJERCICIO

TOTAL DEL ESTÍMULO A LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN CINEMATOGRÁFICA NACIONAL DE EJERCICIOS ANTERIORES APLICADO EN EL EJERCICIO	

000051

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC: PCW040506DM6
Denominación o razón social: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración: Normal
Período de la declaración: Del Ejercicio **Ejercicio:** 2018
Número de operación: 190000081635 **Fecha y hora de presentación:** 29/03/2019 11:11

DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

DATOS INFORMATIVOS DE EJERCICIOS ANTERIORES APLICADOS EN EL EJERCICIO

SALDO DEL CRÉDITO FISCAL AUTORIZADO EN EJERCICIOS ANTERIORES POR LA INVERSIÓN EN PROYECTOS Y PROGRAMAS PARA EL DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO PENDIENTE DE APLICAR	0
SALDO DEL CRÉDITO FISCAL AUTORIZADO EN EJERCICIOS ANTERIORES POR PROYECTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PENDIENTE DE APLICAR.	0
SALDO DEL CRÉDITO FISCAL AUTORIZADO EN EJERCICIOS ANTERIORES POR PROYECTOS EN INVERSIÓN EN LAS ARTES PENDIENTE DE APLICAR.	0
SALDO DEL CRÉDITO FISCAL AUTORIZADO EN EJERCICIOS ANTERIORES A LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN CINEMATOGRÁFICA NACIONAL PENDIENTE DE APLICAR.	0

DETALLE DEL PAGO R1 ISR PERSONAS MORALES

A CARGO	22,994
PARTE ACTUALIZADA	
RECARGOS	
MULTA POR CORRECCIÓN	
TOTAL DE CONTRIBUCIONES	22,994
¿DESEA APLICAR ALGUNA COMPENSACIÓN O ESTÍMULO?	NO
CANTIDAD A CARGO	22,994
¿OPTA POR PAGAR EN PARCIALIDADES?	SIN SELECCIÓN
IMPORTE DE LA PRIMERA PARCIALIDAD	
IMPORTE SIN LA PRIMERA PARCIALIDAD	
CANTIDAD A FAVOR	

0000515

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECLARACIÓN DEL EJERCICIO
PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL F18

SAT
Servicio de Administración Tributaria

RFC:	PCW040506DM6
Denominación o razón social:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY SA DE CV

Tipo de declaración:	Normal		
Período de la declaración:	Del Ejercicio	**Ejercicio:**	2018
Número de operación:	190000081635	**Fecha y hora de presentación:**	29/03/2019 11:11

DETALLE DEL PAGO R1 ISR PERSONAS MORALES

CANTIDAD A PAGAR	22,994

0000516

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES

Nº 1490347

EN VIRTUD DE QUE JAVIER GUERRA CORDOBA.

CUMPLIO CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTICULO 5º CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE PROFESIONES Y SU REGLAMENTO SE LE EXPIDE LA PRESENTE

CEDULA

CON EFECTOS DE PATENTE
PARA EJERCER LA PROFESION DE

CONTADOR PUBLICO

MEXICO, D.F., A 27 DE AGOSTO DE 19 90
CHIHUAHUA, CHIH.

EL DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES
ENRIQUE SANCHEZ BRINGAS.

COTEJADO

FOLIO ... REGISTRADO A FOJAS 230

LIBRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO.

DE REGISTRO DE TITULOS PROFESIONALES Y GRADOS ACADEMICOS



FIRMA DEL INTERESADO

EL C. LICENCIADO JAIME ALBERTO BALDERRAMA MENDOZA, ASPIRANTE AL EJERCICIO DEL NOTARIADO ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA NUMERO 3 TRES DE ESTE DISTRITO JUDICIAL MORELOS, EN FUNCIONES DE NOTARIO POR LICENCIA DE SU TITULAR LICENCIADO SERGIO GRANADOS PINEDA, CERTIFICA: QUE LA PRESENTE COPIA CONCUERDA FIELMENTE CON SU Original, SEGUN EL COTEJO QUE SE LLEVO ACABO, PARA CONSTANCIA SE SELLA Y RUBRICA, VA EN Una FOJA (S) UTIL (ES) SE EXPIDE PARA USO DE LA PARTE INTERESADA Y SE AUTORIZA Y FIRMA.---
EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, A'LOS Veinticuatro DIAS DE Septiembre DEL DOS MIL nueve - DOY FE.---

EL ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA NUMERO TRES

LIC. JAIME ALBERTO BALDERRAMA MENDOZA

LIC. SERGIO GRANADOS PINEDA
NOTARIA PUBLICA No. TRES
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
DISTRITO JUDICIAL MORELOS
CHIHUAHUA, ESTADO DE CHIHUAHUA

0000517

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
WILLY S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH. A 27 DE JUNIO DEL 2019

DECLARACION DE INTEGRIDAD

C.PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO A LA LICITACIÓN NO. DOPM-15-2019, RELATIVO A: CONSTRUCCION DE LA PRIMER ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO FAMILIAR (CEDEFAM) EN PUNTA ORIENTE.

SOBRE EL PARTICULAR:
A) POR MI PROPIO DERECHO
B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.

MANIFIESTO, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE POR MÍ MISMO, O A TRAVÉS DE INTERPÓSITA PERSONA, ESTA EMPRESA SE ABSTENDRÁ DE ADOPTAR CONDUCTAS PARA QUE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD CONVOCANTE, INDUZCAN O ALTEREN LAS EVALUACIONES DE LAS PROPOSICIONES, EL RESULTADO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN Y CUALQUIER OTRO ASPECTO QUE LES OTORGUEN CONDICIONES MÁS VENTAJOSAS, CON RELACIÓN A LOS DEMÁS PARTICIPANTES.

A T E N T A M E N T E

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES WILLY S.A. DE C.V.
ARQ. GUILLERMO ESTRADA MÉNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

0000518

DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20_____.

C, PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero al Concurso No.: _____, relativo a la _____.

Sobre el particular

a) Por mi propio derecho.

b) Como represente legal de_____
_____
_____

Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que por mí mismo, o a través de interpósita persona, esta empresa se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de la dependencia o entidad convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes.

A T E N T A M E N T E

Firma:

_____
Nombre y cargo del signatario

_____
Nombre de la Empresa

0000519

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

NORMA Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

JAVIER LOZANO ALARCON, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos 16 y 40, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 512, 523, fracción I, 524 y 527, último párrafo de la Ley Federal del Trabajo; 3o., fracción XI, 38, fracción II, 40, fracción VII, 47, fracción IV, y 51, cuarto párrafo de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o., 17, fracción I, y 22 del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, y 19 del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

CONSIDERANDO

Que con fecha 31 de agosto de 2010, en cumplimiento de lo previsto por el artículo 46, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Anteproyecto de Modificación de la presente Norma Oficial Mexicana, y que el citado Comité lo consideró correcto y acordó que se publicara como Proyecto en el Diario Oficial de la Federación;

Que con objeto de cumplir con lo dispuesto en los artículos 69-E y 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Anteproyecto correspondiente fue sometido a la consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, la que dictaminó favorablemente en relación con el mismo;

Que con fecha 22 de octubre de 2010, en cumplimiento del Acuerdo por el que se establece la organización y Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de lo previsto por el artículo 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, para quedar como PROY-NOM-009-STPS-2010, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura, a efecto de que, dentro de los 60 días naturales siguientes a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité;

Que habiendo recibido comentarios de ocho promoventes, el Comité referido procedió a su estudio y resolvió oportunamente sobre los mismos, publicando esta dependencia las respuestas respectivas en el Diario Oficial de la Federación de 24 de marzo de 2011, en cumplimiento a lo previsto por el artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

Que derivado de la incorporación de los comentarios presentados al Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, para quedar como PROY-NOM-009-STPS-2010, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura, así como de la revisión final del propio proyecto, se realizaron diversas modificaciones con el propósito de dar claridad, congruencia y certeza jurídica en cuanto a las disposiciones que aplican en los centros de trabajo, y

Que en atención a las anteriores consideraciones y toda vez que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo otorgó la aprobación respectiva, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-009-STPS-2011, CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA

Indice

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Obligaciones del patrón
6. Obligaciones de los trabajadores
7. Medidas generales de seguridad para realizar trabajos en altura
8. Sistemas personales para trabajos en altura
9. Andamios tipo torre o estructura
10. Andamios suspendidos
11. Plataformas de elevación

0000520

12. Escaleras de mano

13. Redes de seguridad

14. Seguimiento a la salud de los trabajadores

15. Plan de atención a emergencias

16. Capacitación, adiestramiento e información

17. Unidades de verificación

18. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

19. Vigilancia

20. Bibliografía

21. Concordancia con normas internacionales

TRANSITORIOS

Guía de Referencia I Contenido mínimo de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura

Guía de Referencia II Botiquín de primeros auxilios

1. Objetivo

Establecer los requerimientos mínimos de seguridad para la prevención de riesgos laborales por la realización de trabajos en altura.

2. Campo de aplicación

La presente Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en aquellos lugares donde se realicen trabajos en altura.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes, o las que las sustituyan:

3.1 NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

3.2 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.

4. Definiciones

Para efectos de la presente Norma, se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Absorbedor de energía; amortiguador de energía: El componente del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, diseñado para disipar la energía cinética generada durante una caída, y que limita las fuerzas aplicadas en el sistema, en el dispositivo de anclaje y en el usuario.

4.2 Andamio: Cualquier plataforma, con sus elementos de estructura, soporte y anclaje, elevada en forma temporal, soportada o suspendida, que es empleada para realizar trabajos en altura. Comprende, de manera enunciativa, los tipos siguientes:

a) **De un punto:** El sostenido por cables en un solo punto de anclaje;

b) **De dos puntos:** El sostenido por cables en dos puntos de anclaje;

c) **De varios puntos:** El sostenido por cables en tres o más puntos de anclaje, y en el que los módulos de la plataforma no están articulados entre sí;

d) **Continuo articulado:** El constituido por módulos articulados sostenidos por cables en tres o más puntos de anclaje;

e) **Suspendido temporal:** El instalado temporalmente en un edificio o estructura para efectuar tareas específicas, sostenido por uno o más puntos de anclaje, que deberá ensamblarse antes de ser utilizado en el sitio de trabajo, y desmantelarse o removerse al concluir las tareas, y

f) **De varios puentes:** El formado por dos o más niveles montados verticalmente.

4.3 Arnés; arnés de cuerpo completo: El equipo de protección personal que se ajusta al torso y muslos del usuario, compuesto por elementos como bandas flexibles, hebillas, mecanismos de ajuste, herrajes y anillos metálicos, y que se emplea principalmente en los sistemas de detención de caídas para soportar al usuario.

4.4 Autoridad laboral; autoridad del trabajo: Las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que realizan funciones de inspección en materia de seguridad y salud en el trabajo y las correspondientes de las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.

4.5 Bloqueador de caída de tipo corredizo: El dispositivo diseñado para sujetarse a un riel vertical o línea de vida vertical, y deslizarse hacia arriba y hacia abajo, en respuesta a movimientos de ascenso, y que se bloquea automáticamente en respuesta al movimiento súbito de una caída.

4.6 Cable de seguridad (en andamios suspendidos): El cable de respaldo que está aparejado con el dispositivo de paro en caso de caída, pero que no soporta normalmente la carga suspendida.

4.7 Cable de suspensión: El cable que soporta la carga suspendida.

4.8 Carga total (en sistemas de uso colectivo para trabajos en altura): El peso total al que se someterán los soportes del sistema de suspensión, que comprende el peso de los trabajadores, equipos, herramientas y materiales de trabajo, así como de todos y cada uno de los componentes del propio sistema, como plataforma, malacates, cables, entre otros.

4.9 Conector: El dispositivo que permite la unión física de dos elementos de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura.

4.10 Contrapesos: Los pesos sujetos al soporte de suspensión para contrarrestar el momento de volcamiento.

4.11 Despliegue: La acción del absorbedor de energía, de extenderse permanentemente, para disipar la energía aplicada a él durante una caída.

4.12 Dispositivos de seguridad (en los sistemas suspendidos): Los elementos que impiden el desarrollo de una fase peligrosa, como falla en malacates, cables de suspensión, soportes y otros dispositivos de suspensión. Los tipos de dispositivos que se presentan normalmente son:

a) **De descenso por falta de energía:** Permite el descenso en forma manual de una plataforma motorizada;

b) **De paro durante la caída:** Detiene el descenso de la plataforma al actuar directamente en el cable de seguridad;

c) **De detección de la inclinación:** Indica la pendiente longitudinal de la plataforma, cuando excede un ángulo preestablecido;

d) **Secundario:** Detiene el descenso de la plataforma en caso de ruptura del cable de suspensión o falla del malacate, y

e) **De freno secundario:** Detiene el descenso de la plataforma al accionar directamente sobre el tambor, la polea de tracción o el extremo del eje impulsor.

4.13 Equipo suspendido de acceso (para mantenimiento de edificios): El equipo concebido o seleccionado para ser instalado permanentemente en una estructura o edificio específico. Está compuesto de una plataforma suspendida y un soporte superior. En general, es una unidad con trole y malacate, que opera sobre rieles o sobre otra superficie apropiada, como una pista de concreto o monorriel, con trole transversal u otros sistemas superiores de suspensión.

4.14 Escala móvil; escalera portátil; escalera de mano: El aparato portátil que consiste en dos piezas paralelas o ligeramente convergentes, unidas a intervalos por travesaños, y que sirve para subir o bajar a una persona de un nivel a otro.

4.15 Estabilizador: El elemento en forma de brazo, en plataformas de elevación, que actúa como soporte para dar mayor estabilidad a la plataforma de elevación.

4.16 Línea de vida: El segmento de material flexible que, junto con un absorbedor de energía, se utiliza como elemento de unión o conexión, en caso de caída de un trabajador.

4.17 Línea de vida horizontal: La línea flexible bajo tensión cuyos extremos se sujetan a puntos de anclaje, y sobre la cual se puede deslizar un conector de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura.

4.18 Línea de vida vertical: La línea flexible instalada en forma temporal o permanente, suspendida o bajo tensión, y sobre la cual se puede conectar un bloqueador de caída de tipo corredizo.

4.19 Malacate: El dispositivo de ascenso, descenso y tracción, que eleva o desciende la plataforma, canastilla o silleta en un sistema suspendido.

4.20 Monorriel: El riel asentado en el perímetro del edificio al nivel de la azotea, para soportar y guiar el trole transversal.

4.21 Nivel de referencia: La superficie considerada como base para medir la altura del plano de trabajo.

4.22 Patrón: La persona física o moral en quien recae la responsabilidad de ejecutar los trabajos en altura, mediante los servicios de uno o varios trabajadores a su cargo.

4.23 Plataforma de trabajo; plataforma soporte: La superficie del andamio o plataforma de elevación, que soporta a los trabajadores, equipos, herramientas y materiales, y desde la cual se realizan las actividades o trabajos en altura.

4.24 Protección lateral; barandal: El resguardo dispuesto en forma perimetral en una plataforma de trabajo o en las zonas en las que existe riesgo de caída de altura.

4.25 Punto de anclaje: El elemento que posee suficiente resistencia para la fijación de malacates, cables de suspensión, cables de seguridad y otros dispositivos de suspensión, soporte o paro durante una caída, y que puede ubicarse o instalarse en los edificios, andamios suspendidos, plataformas de elevación, entre otros, en los que se realiza un trabajo en altura.

4.26 Red de seguridad: La malla de material flexible dispuesta para detener la caída de una o varias personas y cuyo diseño impide que éstas sean proyectadas fuera de la red. Las redes también pueden emplearse como protección contra la caída de objetos.

4.27 Sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura; sistema de detención de caídas: El sistema que minimiza las fuerzas al momento de interrumpir la caída de altura; controla la distancia total recorrida durante la caída previniendo la colisión contra el piso o cualquier otro obstáculo, y permite mantener a la persona en una posición adecuada después de la caída para propósitos de rescate.

4.28 Sistema de suspensión: El conjunto de elementos de un andamio suspendido u otro sistema similar, que comprende de manera general los soportes y las cuerdas o cables de suspensión.

4.29 Sistemas personales para trabajos en altura: Aquéllos de uso personal empleados para suspender o soportar a un trabajador en actividades que impliquen riesgo de caída de altura. Incluyen también los utilizados para la prevención de caídas de altura y para la detención en el caso de que éstas lleguen a presentarse. Comprenden, entre otros, los denominados de restricción, posicionamiento, ascenso y/o descenso controlado y detención de caídas.

4.30 Sistemas restrictivos de los cables de suspensión: Los dispositivos de un equipo suspendido, localizados horizontalmente en la pared del edificio, equipados con cabo y anillo acoplados a cada uno de los cables de suspensión durante el movimiento de descenso, y desacoplados en el ascenso.

4.31 Soporte de suspensión; anclaje: La estructura fija o móvil que permite anclar los cables de suspensión y de seguridad.

4.32 Tambor: El cilindro hueco de metal liso o ranurado, cuyos extremos están flanqueados por discos y en el cual se enrolla el cable.

4.33 Trabajos en altura: Las actividades de mantenimiento, instalación, demolición, operación, reparación, limpieza, entre otras, que se realizan a alturas mayores de 1.80 m sobre el nivel de referencia. Incluye también el riesgo de caída en aberturas en las superficies de trabajo, tales como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales.

4.34 Trole transversal: El carro con ruedas que está diseñado para desplazarse con un movimiento transversal a lo largo de un monorriel del que se suspende una plataforma.

4.35 Viga de suspensión: El elemento estático para soportar el equipo suspendido de acceso, cuya estabilidad es asegurada con contrapesos.

5. Obligaciones del patrón

5.1 Contar con un análisis de las condiciones prevalecientes en las áreas en las que se llevarán a cabo los trabajos en altura, en forma previa a su realización, a fin de identificar los factores de riesgo existentes.

5.2 Disponer de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, redactados en idioma español. Dichos instructivos, manuales o procedimientos, deberán estar elaborados con base en las instrucciones del fabricante.

5.3 Proporcionar autorización por escrito a los trabajadores que realicen trabajos en altura, mediante andamios tipo torre o estructura, andamios suspendidos y plataformas de elevación, conforme se determina en el numeral 7.2 de esta Norma, la cual será otorgada una vez que se compruebe que se han aplicado las medidas de seguridad requeridas.

5.4 Cumplir con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en los capítulos del 7 al 13 de la presente Norma, para la ejecución de trabajos en altura con el uso de sistemas personales para trabajos en altura, andamios tipo torre o estructura, andamios suspendidos, plataformas de elevación, escaleras de mano y redes de seguridad.

5.5 Supervisar que se cumpla con las medidas de seguridad dispuestas en los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, así como con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en esta Norma.

5.6 Evitar o interrumpir las actividades en altura cuando se detecten condiciones inseguras en los sistemas o equipos utilizados para estos trabajos, o cuando existan condiciones climáticas que pongan en riesgo a los trabajadores.

5.7 Establecer y aplicar un programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura, de acuerdo con lo señalado en el numeral 7.14 de la presente Norma, y de conformidad con las indicaciones del fabricante.

5.8 Llevar los registros de las revisiones y del mantenimiento preventivo y correctivo que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura, mismos que deberán conservarse al menos durante un año.

5.9 Proveer a los trabajadores que desarrollen trabajos en altura, al menos de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de conformidad con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma, así como del equipo de protección personal a que se refieren los capítulos del 7 al 13 de la misma, o del que se requiera con base en los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área, de acuerdo con lo dispuesto por la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

5.10 Practicar exámenes médicos a los trabajadores que realizarán trabajos en altura, conforme a lo señalado en el Capítulo 14 de la presente Norma.

5.11 Disponer de un plan de atención a emergencias, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 15 de esta Norma, derivado de la ejecución de trabajos en altura.

5.12 Contar con un botiquín de primeros auxilios que contenga el manual y los materiales de curación necesarios para atender los posibles casos de emergencia, identificados de acuerdo con los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y las actividades que realicen.

5.13 Proporcionar capacitación, adiestramiento e información a los trabajadores que estarán involucrados en la realización de los trabajos en altura, con base en lo dispuesto en el Capítulo 16 de la presente Norma, así como en lo relativo a la aplicación del plan de atención a emergencias, a que se refiere el Capítulo 15 de la misma.

5.14 Supervisar que los contratistas cumplan con lo establecido en esta Norma, cuando el patrón convenga los servicios de terceros para realizar trabajos en altura.

5.15 Exhibir a la autoridad del trabajo los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar y poseer, cuando aquélla así lo requiera.

6. Obligaciones de los trabajadores

6.1 Participar en la capacitación que proporcione el patrón para el desarrollo seguro de los trabajos en altura y para la aplicación del plan de atención a emergencias.

6.2 Conocer y cumplir las medidas de seguridad establecidas por el patrón o contratista en los instructivos, manuales o procedimientos para realizar en forma segura los trabajos en altura.

6.3 Informar al patrón o contratista sobre cualquier condición insegura y/o acto inseguro que se observe en los trabajos en altura, o cualquier desgaste, daño, deterioro, mal funcionamiento u otra anomalía que se detecte en los sistemas, equipos o sus componentes, empleados para la realización de este tipo de actividades, a efecto de que se tomen las medidas correctivas pertinentes y se constate que no existe riesgo en su uso.

6.4 Utilizar el equipo de protección personal que les sea proporcionado, con base en los riesgos a los que se encuentran expuestos.

6.5 Acudir y someterse a los exámenes médicos que indique el patrón, e informar a éste sobre cualquier afectación a la salud o acrofobia (miedo a las alturas) que comprometa su seguridad o la de terceros, durante la realización de los trabajos en altura.

7. Medidas generales de seguridad para realizar trabajos en altura

Para la realización de trabajos en altura, se deberá cumplir con lo establecido a continuación:

7.1 Colocar en bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales: barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o redes de seguridad para protección colectiva contra caídas de altura, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 13 de esta Norma, entre otros elementos de prevención, o bien proveer a los trabajadores de sistemas personales para trabajos en altura, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 8 de la presente Norma.

7.2 Efectuar trabajos en altura sólo con personal capacitado y autorizado por el patrón. Las autorizaciones deberán contener al menos lo siguiente:

a) El nombre del trabajador autorizado;

b) El tipo de trabajo por desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad;

c) Las medidas de seguridad que se deberán aplicar conforme al trabajo en altura por realizar y los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área donde se desarrollará éste;

d) La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de duración, y

e) El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.

7.3 Revisar el sistema o equipo antes de ser utilizado, conforme a las instrucciones del fabricante, respecto a posibles desgastes, daños, deterioros, mal funcionamiento u otras anomalías.

Los componentes defectuosos deberán ser removidos del servicio e identificados para evitar su uso, si su resistencia o funcionamiento se ven afectados. Cualquier componente que deba reemplazarse, deberá sustituirse únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema.

7.4 Supervisar que los trabajos en altura se ejecuten de acuerdo con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en los capítulos del 7 al 13 de la presente Norma.

7.5 Usar para trabajos en altura un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de acuerdo con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma.

7.6 Constatar que en ningún caso se rebase la capacidad de carga nominal del sistema o equipo en uso, de acuerdo con el instructivo o manual de operación, conforme a las indicaciones del fabricante.

7.7 Considerar los riesgos adicionales generados por la presencia de fuentes de calor -como operaciones de soldadura y corte-, humedad, ácidos, aceite, grasa, polvo, ambientes corrosivos o con temperaturas extremas, entre otros; evaluar su efecto en el sistema en uso, al igual que adoptar medidas preventivas para el personal que realiza trabajos en altura en presencia de altas temperaturas ambientales, tales como hidratación, protección a la piel y/o pausas de trabajo.

7.8 Prohibir el uso de cables metálicos donde exista riesgo eléctrico.

7.9 Desenergizar o reubicar las líneas eléctricas que se encuentren en el lugar en donde se realizarán los trabajos en altura y que representen riesgo para los trabajadores, conforme a lo dispuesto en la NOM-029-STPS-2005, o las que la sustituyan, o, cuando esto no sea posible, mantener en todo momento las distancias de seguridad hacia dichas líneas, de conformidad con la Tabla 1 siguiente:

Tabla 1

Distancias de seguridad a líneas eléctricas energizadas

Voltaje (fase a fase) (V)	Distancia mínima de seguridad (m)
Hasta 50 000	3.10
73 000	3.33
85 000	3.45
115 000	3.75
140 000	4.00
230 000	4.90
400 000	6.60
600 000	8.60

7.10 Aplicar, cuando se trabaje en la proximidad de líneas energizadas, aun cuando se mantengan las distancias de seguridad referidas en el numeral 7.9 de la presente Norma, las medidas de seguridad siguientes:

a) Tomar precauciones para evitar que se llegue a tener contacto accidental con las líneas energizadas, al manipular objetos conductivos largos, tales como varillas, tubos, cables, herramientas, entre otros;

b) Colocar protecciones como cintas o mantas aislantes en las líneas eléctricas acordes con la tensión que en ellas se maneje, por parte de personal capacitado en el manejo de líneas eléctricas energizadas, y

c) Utilizar equipo de protección personal, consistente al menos en casco con barbiquejo, calzado y guantes dieléctricos, conforme a la tensión eléctrica de las líneas energizadas.

7.11 Proteger las cuerdas o cables cuando pasen por bordes o aristas filosas, o por superficies ásperas, que puedan tener un efecto cortante o un desgaste excesivo por fricción, con materiales que eviten estos riesgos.

7.12 Delimitar la zona o área a nivel de piso en la que se realizará el trabajo en altura, mediante su acordonamiento y señalización, esta última con base en lo establecido en la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, a fin de evitar que permanezcan o transiten personas por dicha zona o área.

7.13 Evitar o interrumpir las actividades en altura cuando se detecten condiciones climáticas que impliquen riesgos para los trabajadores, tales como lluvia intensa, tormentas eléctricas, nevado y vientos fuertes sostenidos, conforme a las características del sistema o equipo utilizados y las especificaciones del fabricante.

7.14 Someter el sistema o equipo utilizado a una revisión anual o con la periodicidad indicada por el fabricante, la que resulte menor, a fin de asegurarse que se encuentran en óptimas condiciones de seguridad y funcionamiento. Dicha revisión deberá ser realizada por personal capacitado y adiestrado para tal fin.

En el caso de los sistemas utilizados en ambientes con condiciones extremas o perjudiciales para éstos, las revisiones deberán programarse con mayor frecuencia.

7.15 Llevar el registro de las revisiones y mantenimiento realizados a los sistemas o equipos, en el que al menos se deberá consignar lo siguiente:

a) Los datos generales del sistema o equipo como marca, modelo y número de serie u otra identificación individual de éste;

b) Las fechas de las revisiones y acciones de mantenimiento;

c) Las observaciones que resulten de las revisiones efectuadas al sistema o equipo;

d) Las acciones preventivas y correctivas realizadas, como reparaciones, reemplazos, retiro del servicio, destrucción, entre otras;

e) La identificación del trabajador o trabajadores responsables de la reparación, y

f) El señalamiento de los responsables de la liberación para su uso.

8. Sistemas personales para trabajos en altura

8.1 Requisitos generales

8.1.1 Se deberá supervisar, en todo momento, al realizar trabajos en altura, que el sistema personal para trabajos en altura se use conforme a lo establecido en las instrucciones del fabricante.

8.1.2 Se deberá verificar que los sistemas personales y sus subsistemas y componentes, en su caso, cuentan con la contraseña oficial de un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que certifique su cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o, a falta de éstas, con las normas mexicanas que correspondan.

8.2 Sistemas de restricción

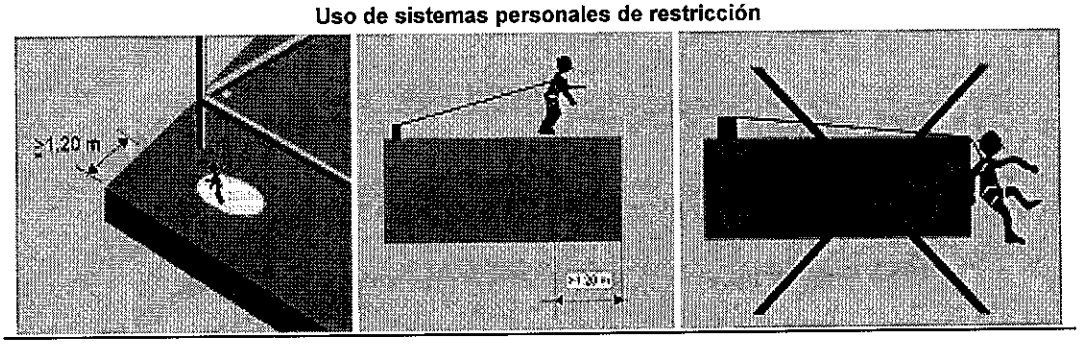
8.2.1 Los sistemas de restricción deberán emplearse únicamente para limitar la distancia de desplazamiento del trabajador hacia cualquier borde peligroso donde pueda ocurrir una caída. Este tipo de sistemas no deberán emplearse para detención de caídas.

8.2.2 En el uso de los sistemas de restricción, se deberá limitar la distancia de acercamiento a la zona de riesgo de caída (bordes) a no menos de 1.20 m.

Para tal efecto, deberá emplearse un arnés de cuerpo completo o cinturón de seguridad, conectado a través de una línea de vida a un punto o dispositivo fijo que limite la proximidad del trabajador a dicha zona. En la Figura 1 se ejemplifica el uso de este tipo de sistemas.

Figura 1

Uso de sistemas personales de restricción



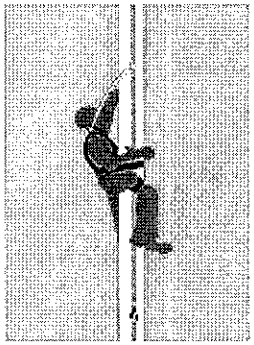
0000526

8.3 Sistemas de posicionamiento y ascenso/descenso controlado

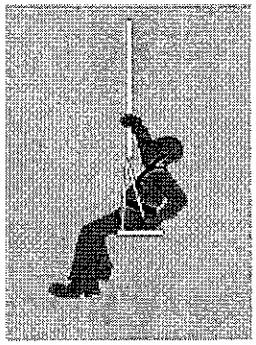
8.3.1 Los sistemas de posicionamiento y de ascenso/descenso controlado (Véase Figura 2) deberán cumplir, según aplique, con lo siguiente:

Figura 2

Sistemas de posicionamiento y ascenso/descenso controlado



Sistema de posicionamiento



Sistema de ascenso/descenso controlado

a) Utilizar los sistemas de posicionamiento únicamente para mantener al usuario en posición en su punto de trabajo. Este tipo de sistemas no deberá emplearse para detención de caídas;

b) Emplear un elemento de sujeción del trabajador al dispositivo de ascenso/descenso controlado, como una cuerda, banda o conector, para permitir realizar el trabajo en forma estable con ambas manos libres;

c) Utilizar cinturón porta-herramientas para la sujeción segura de las herramientas y otros artículos de trabajo, y evitar de esta forma que puedan caer accidentalmente, y

d) Usar, según aplique, bandas o cuerdas de sujeción de herramientas, las cuales suelen atarse a su vez a una muñequera o cinturón, para evitar que la herramienta llegue a caer si se soltara accidentalmente mientras es utilizada.

8.4 Sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura

8.4.1 El uso de sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura, deberá ser obligatorio cuando realicen trabajos en altura sobre:

a) Bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales, donde no sea posible la colocación de barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o no se empleen sistemas personales de restricción;

b) Estructuras fijas elevadas donde no sea posible la colocación de redes de seguridad;

c) Andamios tipo torre o estructura, a más de 3.5 m;

d) Andamios suspendidos o plataformas de elevación, y

e) Escaleras de mano, a más de 3.5 m del nivel de referencia.

8.4.2 Los sistemas de protección personal empleados para interrumpir caídas de altura deberán estar conformados, según aplique al sistema en uso, al menos por:

a) Arnés de cuerpo completo;

b) Línea de vida;

c) Conectores;

d) Dispositivos absorbedores de energía, y

e) Puntos o dispositivos de anclaje.

8.4.3 Al emplear sistemas personales para interrumpir caídas de altura, se deberá:

a) Instalar y ensamblar el sistema conforme al procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin;

b) Limitar la distancia de caída a la mínima posible;

c) Colocar el punto de anclaje de acuerdo con las indicaciones del fabricante, el cual no deberá ubicarse por debajo del plano de trabajo. Un punto de anclaje puede ser una columna, trabe, viga u otro elemento estructural en un edificio; un herraje que se fija a cualquiera de estos elementos, o bien, un dispositivo integrado a una canastilla, brazo o plataforma de trabajo, en un andamio suspendido o plataforma de elevación;

d) Limitar la masa total -masa del trabajador más herramientas-, a la especificada por el fabricante del sistema en uso;

e) Seleccionar o implantar puntos o dispositivos de anclaje, respectivamente, que soporten la fuerza de detención generada durante una caída. El punto o dispositivo de anclaje nunca deberá seleccionarse por debajo del nivel de sustentación del trabajador;

f) Asegurar que existe un espacio libre en el trayecto de una posible caída, para evitar que el trabajador se golpeé con obstáculos;

g) Revisar del sistema, en forma previa a su utilización y conforme a las instrucciones del fabricante, al menos los aspectos siguientes:

1) Que no exista corrosión u otro tipo de degradación de los materiales en sus partes metálicas;

2) Que no existan deformaciones, agrietamientos, ruptura u otros daños similares en las hebillas, anillos, ganchos, mosquetones y carabineros;

3) Que la apertura, cierre y bloqueo de todos los conectores se realice en forma correcta;

4) Que no existan en las cuerdas, bandas y cables, rupturas, deshilados, destrenzados, descosidos, desgastes, doblados, corrosiones o quemaduras, y

5) Que las etiquetas y marcas estén legibles;

h) Identificar y remover del servicio los componentes defectuosos del sistema o equipo cuando su resistencia o funcionamiento se vean afectados, para evitar su uso;

i) Reemplazar cualquier subsistema o componente, únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema;

j) Efectuar las reparaciones de conformidad con las indicaciones del fabricante, y sólo a través de personal capacitado y autorizado por el patrón;

k) Utilizar conectores como mosquetones, ganchos, carabineros y otros elementos de sujeción, que se mantengan cerrados y bloqueados automáticamente, para prevenir que puedan abrirse o liberarse accidentalmente.

Estos deberán desconectarse sólo mediante la ejecución de al menos dos acciones deliberadas consecutivas del trabajador (doble seguro). Los conectores no deberán conectarse a otros objetos incompatibles en forma o dimensiones, que comprometan su funcionamiento seguro;

l) Utilizar cuerdas y bandas de fibras sintéticas o cable metálico en las líneas de vida, cables de seguridad y demás componentes sometidos a esfuerzos;

m) Considerar en la instalación del sistema:

1) El posible efecto de elongación de la cuerda;

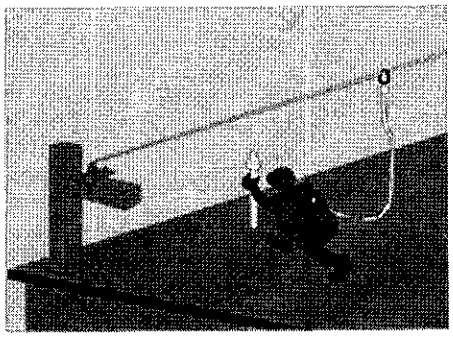
2) El efecto pendular;

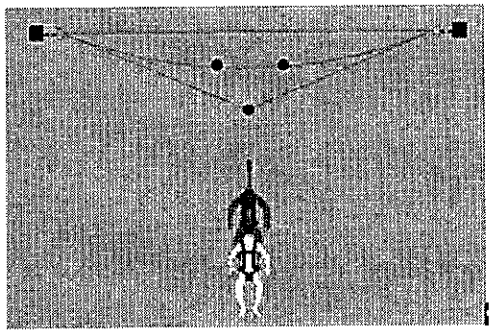
3) La presencia de líneas eléctricas energizadas, y

4) La deflexión de una línea de vida horizontal (Véase Figura 3);

Figura 3

Líneas de vida horizontales





0000528

n) Instalar el sistema de forma tal que la distancia máxima de caída libre, antes de que se active el absorbedor de energía, sea de hasta 1.8 m o 3.5 m, según el tipo de absorbedor de energía que incorpora dicho sistema;

o) Evitar el ensamble de subsistemas o componentes de distintos fabricantes que sean incompatibles;

p) Marcar o identificar al sistema que se accionó para detener una caída, y

q) Prohibir que un sistema que se ha accionado para detener una caída, sea reutilizado, salvo que el fabricante expresamente así lo permita, ya sea de manera integral o para alguno de sus componentes o subsistemas.

8.4.4 Al emplear sistemas a base de líneas de vida horizontales, se deberá:

a) Instalar y operar el sistema conforme a las especificaciones del fabricante;

b) Constatar que los soportes cuenten con la resistencia requerida;

c) Asegurar la correcta tensión del cable horizontal, y

d) Controlar la distancia total de caída disponible, considerando la distancia de despliegue del dispositivo absorbedor de energía y la deflexión o catenaria (curva que se forma en una cuerda o cable cuando está sujeta por sus extremos) que formaría la línea horizontal.

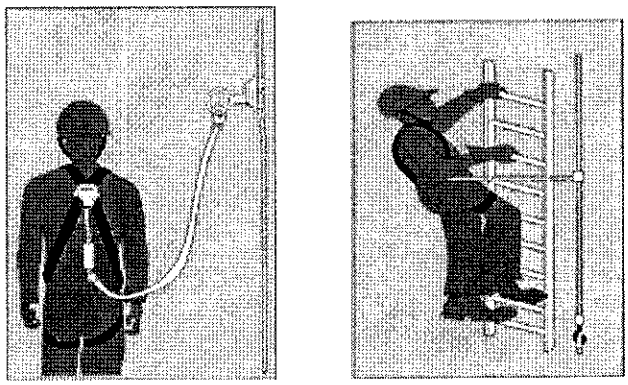
8.4.5 Al emplear sistemas a base de líneas de vida verticales, se deberá:

a) Instalar y operar el sistema de conformidad con las especificaciones del fabricante;

b) Proveer a cada trabajador de una línea de vida vertical independiente, cuando el sistema no esté diseñado para soportar a más de un trabajador (Véase Figura 4);

Figura 4

Líneas de vida verticales



c) Asegurar que el soporte superior y, en su caso, el inferior cumplan con la resistencia requerida, así como la correcta tensión en el cable, según aplique, y

d) Probar, antes de cada uso, el accionamiento del bloqueador de caída de tipo corredizo, en los sistemas de detención consistentes en rieles verticales o líneas, empleados en escaleras u otras estructuras.

8.4.6 Al emplear sistemas a base de líneas de vida retráctiles, se deberá:

a) Instalar y operar el sistema de acuerdo con las especificaciones del fabricante;

b) Cumplir con las disposiciones establecidas en el numeral 8.4.3 de esta Norma;

c) Evitar obstrucciones en la trayectoria de una posible caída, y que la línea de vida pueda enredarse o cruzarse con las de otros trabajadores;

d) Considerar la velocidad de bloqueo, conforme a las instrucciones del fabricante;

e) Evitar la realización de trabajos en sitios donde la línea de vida pueda estar en contacto o fricción con bordes afilados, calor extremo, sustancias o ambientes corrosivos, maquinaria en movimiento, entre otras, y

f) Evitar que la línea de vida se conecte con otros componentes para alargar su longitud.

9. Andamios tipo torre o estructura

9.1 En la instalación de los andamios tipo torre o estructura, se deberá cumplir con lo siguiente:

0000529

a) Instalar y ensamblar el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de conformidad con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin;

b) Probar que el andamio y sus componentes resistan al menos cuatro veces la máxima carga a que serán sometidos, considerando el peso del personal, materiales y herramientas a utilizar;

c) Instalar el andamio sobre:

1) Sus bases, para conferir una mayor estabilidad, o sobre ruedas que cuenten con un mecanismo de bloqueo, mismo que será liberado únicamente cuando el andamio deba moverse para su reubicación;

2) Planos firmes, estables y de suficiente resistencia, de manera que se evite cualquier posible falla, ruptura, hundimiento o desplazamiento accidental, y

3) Superficies niveladas, y cuando éstas no lo estén, emplear los medios de aplomado, estabilización y nivelación indicados por el fabricante;

d) Disponer en el andamio de una escalera u otro medio similar de acceso seguro, mismos que deberán:

1) Estar ubicados dentro del cuerpo del andamio o formar parte del mismo sin afectar su estabilidad;

2) Tener un ancho mínimo de 40 cm;

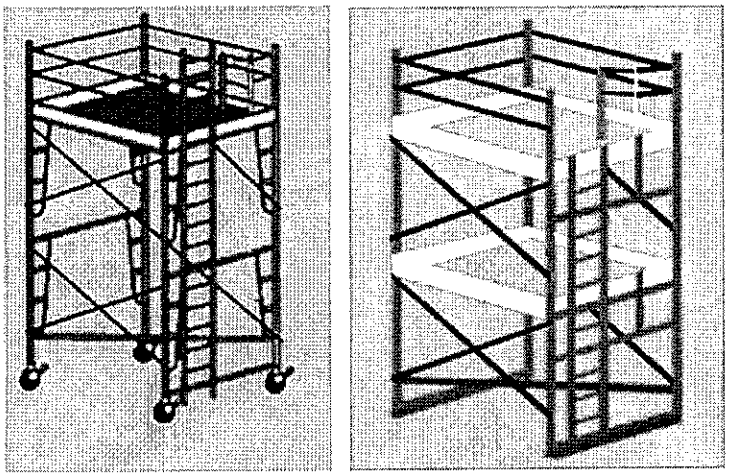
3) Estar extendidos 90 cm sobre el piso de la plataforma de trabajo y asegurados contra cualquier flexión o movimientos laterales, cuando sean móviles;

4) Ser continuos y no utilizar dispositivos improvisados para aumentar su altura, y

5) Contar con una plataforma de descanso ubicada a intervalos que no excedan los 6 m (Véase Figura 5);

Figura 5

Andamios tipo torre o estructura



e) Estar provistos con barandales de al menos 90 cm de altura y baranda intermedia en los lados abiertos y en los extremos, cuando estén a 1.8 m o más sobre el piso o desde el nivel inferior;

f) Contar con rodapié con una altura mínima de 15 cm al ras de la plataforma;

g) Emplear plataformas soporte, que cumplan con lo siguiente:

1) Presenten condiciones de seguridad y operación, sin grietas, fisuras, nudos, u otros defectos o daños que comprometan la seguridad en su uso;

2) Dispongan de tablones o unidades completos, con un ancho mínimo de 45 cm, que abarquen todo el espacio del andamio. Cuando existan espacios entre los tablones o unidades, no deberán ser mayores a 2.5 cm;

3) Tengan tablones con un espesor de al menos 5 cm, en su caso, reforzados mediante un marco metálico y travesaños de forma que se incremente su resistencia y confiabilidad, y

4) Cuenten con medios que las inmovilicen, para evitar que puedan desplazarse o moverse accidentalmente de cualquier forma. Si el elemento de inmovilización consiste sólo en topes para evitar que el tablón se recorra, éste deberá sobresalir del andamio al menos 10 cm;

h) Constatar que se carezca de abolladuras, grietas, deformaciones u oxidaciones en sus tubos y otros elementos metálicos;

i) Contar con roscas de tuercas y tornillos, abrazaderas y pasadores de seguridad en condiciones de seguridad y operación, y no usar clavos, varillas o alambre como sustitutos;

j) Revisar el andamio antes de cada uso y después de algún incidente, para comprobar las condiciones de seguridad y operación de cada uno de sus componentes, y reemplazar o reparar aquéllos que presenten algún tipo de daño o deterioro, por personal capacitado;

k) Prohibir que los trabajadores permanezcan sobre los andamios móviles cuando están siendo reubicados, y contar con precauciones especiales para mantener el andamio estabilizado cuando éste se mueva;

l) Evitar la realización de actividades por encima del andamio que expongan a los trabajadores a posibles caídas de objetos, o colocar protecciones contra este riesgo y utilizar casco de protección;

m) Evitar que los andamios sean ensamblados, utilizados o movidos de tal forma que éstos, o cualquier material conductivo en ellos, pueda tener contacto con líneas eléctricas energizadas. Cuando se requiera trabajar en la proximidad de tales líneas, se deberá observar lo establecido en el numeral 7.9 de la presente Norma;

n) Constatar que la relación del lado menor de la base del andamio respecto a la altura máxima no sea mayor de 1:4;

o) Sujetar el andamio a cada 4 m de altura, en los casos en que no sea posible cumplir con la relación base-altura establecida en el inciso anterior;

p) Evitar la utilización de escaleras tipo caballete como soporte para colocar tablones que se empleen como andamios;

q) Evitar cualquier alteración en los andamios que pueda afectar la seguridad en su uso. Toda modificación en el diseño, instalación, operación o mantenimiento deberá ser avalada por escrito por el fabricante y autorizada por el patrón;

r) Mantener la superficie de la plataforma soporte del andamio libre de productos químicos agresivos, y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores;

s) Mantener una altura libre mínima de 2.5 m en vías peatonales. En los pasos vehiculares, la altura libre deberá ser de al menos 4.5 m y el andamio se deberá mantener alejado del paso vehicular al menos 80 cm;

t) Mantener una distancia mínima de 60 cm desde el área de tránsito al andamio, y de 90 cm en lugares en donde haya depósito de materiales;

u) Ubicar el andamio de tal manera que no interfiera con alarmas de incendios, cajas de instalaciones eléctricas o hidrantes, entre otros, en caso de que no sea posible realizar las adecuaciones necesarias al andamio para que dichos elementos continúen cumpliendo con su función, y

v) Colocar una tarjeta (Véase Figura 6) que indique la condición del mismo, la cual deberá:

Figura 6

Ejemplos de tarjetas de información, sobre las condiciones que guardan los andamios

	
(Tarjeta verde)	(Tarjeta roja)
Colocada cuando un andamio está construido con todas las especificaciones.	Utilizada para construcción o desinstalación del andamio o cuando éste pone en riesgo la seguridad del trabajador.

1) Estar en un lugar visible de su acceso;

2) Estar adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y

3) Contar con la fecha y nombre de quien revisó el andamio.

10. Andamios suspendidos

10.1 Durante la instalación de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Instalar y ensamblar el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, siguiendo las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin;

b) Instalar los contrapesos específicos para cada caso, cuando se usen vigas de suspensión (Véase Figura 7).

La determinación de la masa del contrapeso deberá considerar un factor de seguridad mínimo de 4, respecto a la suma de la capacidad nominal de todos los malacates del andamio suspendido, mediante la Ecuación 1:

$$W = \frac{B \times C \times 4}{A}$$

Ecuación 1

Donde:

W Es el contrapeso mínimo que deberá emplearse para equilibrar el sistema, con un factor de seguridad de 4;

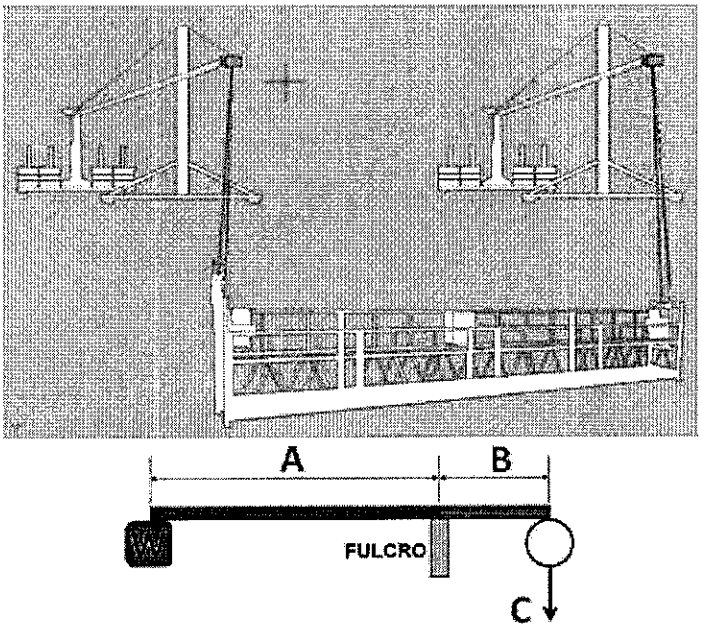
B Es la distancia del punto de aplicación de la carga máxima al punto de apoyo;

C Es la capacidad de carga máxima del andamio establecida por el fabricante, y

A Es la distancia del punto de aplicación del contrapeso (W) al punto de apoyo (fulcro).

Figura 7

Contrapesos en andamios suspendidos



c) Utilizar contrapesos de piezas sólidas y no de materiales granulados o líquidos;

d) Evitar que la ubicación y puntos de anclaje del andamio suspendido constituyan un factor de riesgo;

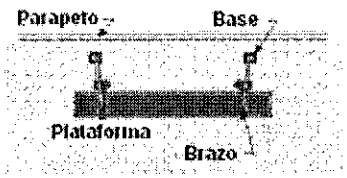
e) Instalar la hamaca o plataforma del andamio suspendido a nivel del suelo o desde el sitio de suspensión (Véase Figura 8).

0000532

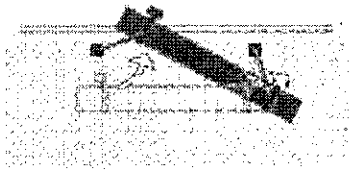
En el caso de puentes y lugares en donde el nivel del suelo sea inaccesible, los soportes de suspensión deberán estar diseñados para facilitar la instalación;

Figura 8

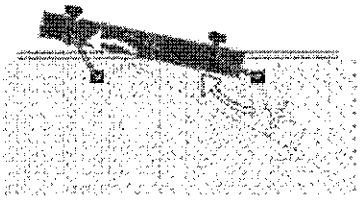
Instalación de la hamaca o plataforma



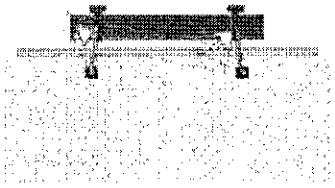
1. Plataforma sobre techo



2. Paso A: Rotación



3. Paso B: Rotación



4. Plataforma fuera del borde

f) Indicar la capacidad de carga en un lugar visible del equipo, en kilogramos, si es menor a 1 000 kg, o en toneladas, si su capacidad es igual o mayor a dicho peso;

g) Sujetar los cables de suspensión y de seguridad, a un soporte de suspensión específico para el tipo y peso del andamio suspendido, incluyendo su capacidad máxima de carga;

h) Verificar que en su trayecto los cables de suspensión y de seguridad no queden en contacto con superficies cortantes, calientes o con cables de alta tensión;

i) Emplear sistemas restrictivos en los cables de suspensión cada 15 m de altura;

j) Descender los cables de suspensión y de seguridad, en forma vertical desde el soporte de suspensión hasta el malacate, sin que se doblen en cornisas, pretiles o similares, ni se apoyen en estructuras que presenten equilibrio inestable;

k) Contar con barandales en todo el perímetro de su plataforma de, al menos, 90 cm, con malla o barandas dispuestas de tal manera que no existan claros de más de 900 cm^2;

l) Contar con rodapiés en todo el perímetro de su plataforma, de al menos 9 cm, medidos desde el piso de la plataforma hasta su borde superior. Los rodapiés no deberán tener ninguna abertura mayor a 2.5 cm, para contener la caída de cualquier material que ruede sobre el piso de la plataforma, y

m) Constatar que los mástiles portátiles o cualquiera de sus componentes pesen menos de 36 kg. En caso de que se rebase este peso deberán contar con una carretilla de traslación o ruedas que les permitan moverse y cambiar de posición.

10.2 Durante la operación de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Usar malacates motorizados en los trabajos que impliquen desplazamientos mayores de 40 m de altura. En chimeneas y sitios con alto grado de explosividad, se permite el uso de malacates manuales, independientemente de la altura;

b) Operar los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el patrón, conforme a las instrucciones del manual y las recomendaciones del fabricante;

c) Constatar que antes de iniciar cada turno de trabajo, el operador:

1) Verifique que el soporte de suspensión y el andamio se encuentran en condiciones seguras de operación, que no existen obstáculos que interfieran en su desplazamiento, y que todos los tornillos y tuercas están correctamente apretados, y

2) Pruebe los malacates con sus dispositivos de seguridad, tanto en el ascenso como en el descenso, a una altura inferior a los 3 m;

d) Prohibir que se anulen, interfieran o desconecten los dispositivos de seguridad;

e) Proporcionar a todo el personal que haga uso del andamio suspendido, al menos el equipo de protección personal siguiente:

1) Casco con barboquejo;

2) Calzado antiderrapante y resistente a los materiales a que estará expuesto, y

0000533

3) Sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura conectado a los puntos de anclaje de la plataforma diseñados para ello. En el caso de que el andamio no cuente con cables de seguridad, la línea de vida del sistema de detención deberá unirse a un punto de anclaje situado por encima e independiente del andamio suspendido;

f) Verificar que ningún objeto sobresalga de la plataforma antes de iniciar cualquier movimiento del andamio suspendido;

g) Colocar la herramienta, equipo o material en contenedores antes de iniciar el movimiento vertical de un andamio suspendido. Durante el movimiento del equipo no se deberá permitir que los trabajadores sostengan objetos en sus manos;

h) Efectuar el suministro o retiro de herramientas o materiales al o del andamio suspendido, de forma tal que no se sobrecargue ninguno de los soportes de éste ni se afecte su estado de equilibrio e inmovilidad;

i) Establecer y aplicar procedimientos de seguridad para evitar que las herramientas o materiales se balanceen durante el trayecto;

j) Efectuar el acceso o salida en puntos seguros por un solo trabajador a la vez. Para realizar estas acciones, el andamio deberá ser inmovilizado, mediante su amarre o sujeción a una estructura fija. Se consideran puntos seguros, aquellos que se encuentren a una distancia no mayor de 50 cm del nivel del piso, del nivel de la azotea o del nivel del piso de los niveles intermedios;

k) Levantar o bajar los andamios suspendidos de manera que su plataforma no tenga una inclinación mayor a 20% (11 grados) con la horizontal;

l) Estabilizar los cables suspendidos que no se encuentren bajo ninguna tensión, cuando su longitud exceda los 61 m;

m) Revisar periódicamente los rieles de traslación de los andamios suspendidos, de acuerdo con lo señalado por el fabricante para garantizar su seguridad y correcto funcionamiento;

n) Corroborar que bajo ninguna circunstancia se permita:

1) Ascender y descender a los trabajadores por los cables de suspensión;

2) Sobrepasar la capacidad máxima de carga establecida por el fabricante;

3) Exceder la velocidad de ascenso y descenso de los andamios suspendidos motorizados de 0.3 m/s, en el caso de malacates motorizados de una sola velocidad, o de 0.4 m/s, tratándose de andamios con múltiples velocidades;

4) Desplazar los soportes de suspensión, cuando se encuentren trabajadores sobre los andamios suspendidos;

5) Utilizar los andamios suspendidos como elevadores de carga o desplazarlos en forma horizontal, si se encuentra algún trabajador en él, salvo que el manual de operación así lo permita;

6) Acumular herramientas o materiales en los andamios suspendidos en cantidad tal que representen un riesgo por sobrepeso, por caída o por generar dificultades para realizar la actividad;

7) Laborar o permanecer en el andamio suspendido cuando existan tormentas eléctricas, vientos fuertes o lluvia, y

8) Emplear andamios suspendidos con cuerdas o cables de fibra, cuando se trabaje con sustancias corrosivas o con equipos de flama abierta que generen chispas o calor excesivo;

o) Retirar las herramientas o materiales del andamio suspendido y posicionar éste sobre el piso al concluir el turno de trabajo, a excepción de instalaciones en puentes y otras similares donde el nivel del suelo sea inaccesible;

p) Poner la plataforma en la posición de "fuera de servicio", desconectar el interruptor y la fuente de energía o los medios mecánicos colocando bloqueos, para evitar el uso no autorizado, cuando el operario concluya su trabajo, y

q) Amarrar o asegurar al edificio, estructura o instalación, el andamio suspendido cuando se encuentre fuera de operación, de tal forma que su movimiento no sea causa de riesgo.

10.3 Durante el mantenimiento de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Realizar las labores de mantenimiento a los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el patrón;

b) Establecer y aplicar un procedimiento para el bloqueo de energía, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan;

c) Condicionar cualquier alteración al andamio suspendido en su diseño original, instalación, operación o mantenimiento, que pueda afectar la seguridad en su uso, al aval por escrito del fabricante y a la

autorización del patrón, en cuyo caso se deberá proporcionar a los trabajadores la información necesaria para que puedan operarlo en condiciones seguras;

d) Revisar periódicamente el malacate y los dispositivos de seguridad, de acuerdo con las indicaciones del fabricante;

e) Prever en el manual de mantenimiento de los malacates, las instrucciones para reemplazar el cable, cuando se presenten condiciones que lo hagan inseguro, entre otras:

1) La existencia de doce alambres rotos de manera aleatoria en un mismo cable;

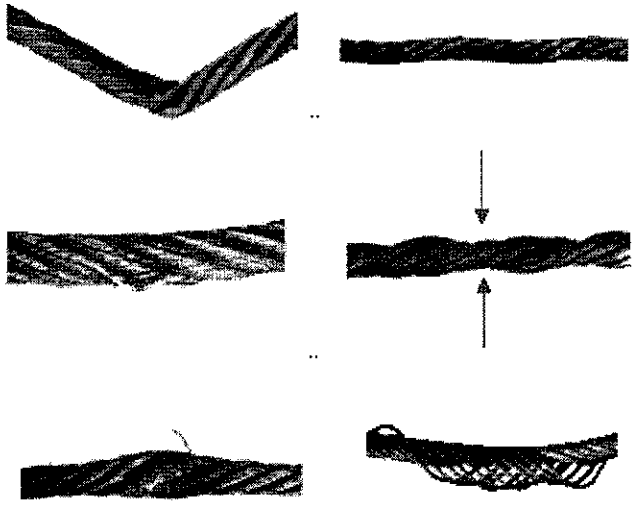
2) El desgaste de los alambres individuales exteriores, en más de un tercio del diámetro original;

3) La evidencia de daño por calor, desgaste, quemaduras por flama, o corrosión, y

4) La formación de ondas o de una torsión no balanceada del cable (Véase Figura 9);

Figura 9

Ejemplos de condiciones inseguras en cables



f) Limpiar, al término del mantenimiento, la plataforma de los andamios suspendidos, sobre todo cuando se hayan utilizado productos químicos agresivos, y dejarla libre de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generen cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores, y

g) Verificar que el andamio suspendido esté correctamente instalado y en condiciones de funcionamiento seguro, al concluir su mantenimiento.

11. Plataformas de elevación

11.1 Se deberá contar y tener disponibles, los manuales para la operación, revisión y mantenimiento de la plataforma, en idioma español.

11.2 Las plataformas de elevación deberán contar con los componentes que a continuación se indican:

a) Canastilla o plataforma de trabajo, integrada al equipo, la cual deberá contener una protección lateral con una altura mínima de 90 cm. No deberán utilizarse cuerdas, cables, cadenas o cualquier otro material flexible para sustituir la canastilla;

b) Dispositivos de seguridad para asegurar su nivelación o estabilizadores en el sitio de trabajo, de acuerdo con las especificaciones del fabricante;

c) Panel de control de piso y en canastilla, con dispositivos que permitan a los trabajadores bajar la plataforma hasta el suelo en caso de emergencia;

0000535

d) Sistema automático de alarma sonora, para indicar el ascenso, descenso, tracción -desplazamiento delantero o trasero-, y cualquier otro tipo de movimiento -elevación y movimiento del brazo telescópico-, de la plataforma;

e) Dispositivo de anclaje, para conexión del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura -arnés, línea de vida, absorbedor de energía, entre otros-, integrado a la canastilla de la plataforma o brazo, y

f) Limitador de velocidad de desplazamiento, con el brazo extendido.

11.3 Al inicio de cada jornada, se deberá realizar una revisión visual y prueba funcional de la plataforma de elevación, para verificar el buen funcionamiento de los siguientes elementos;

a) Controles de operación y de emergencia;

b) Dispositivos de seguridad de los equipos;

c) Disponibilidad del equipo de protección individual contra caídas;

d) Sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y de combustión, según aplique;

e) Señales de alerta y control;

f) Integridad y legibilidad de las calcomanías;

g) Estado físico que guardan los estabilizadores, ejes expansibles y estructura en general, y

h) Cualquier otro elemento especificado por el fabricante.

11.4 Al inicio de cada jornada, se deberá verificar que no existan en la plataforma de elevación:

a) Evidencias de soldaduras deterioradas u otros defectos estructurales;

b) Escapes de circuitos hidráulicos;

c) Daños en cables;

d) Mal estado de conexiones eléctricas;

e) Condiciones anómalas en ruedas, neumáticos, frenos y baterías, y

f) Residuos de productos químicos agresivos y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacer resbaladiza la superficie de la plataforma o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores.

11.5 Durante la operación de las plataformas de elevación se deberá cumplir con lo siguiente:

a) Efectuar una revisión del lugar de trabajo en el que se utilizará la plataforma antes de cada uso;

b) Verificar antes de emplear la plataforma, que:

1) Los medios para mantener la estabilidad, se utilizan de acuerdo con las indicaciones del fabricante;

2) La carga máxima no excede la capacidad nominal, determinada por el fabricante, de acuerdo con las configuraciones posibles del equipo, y

3) Los trabajadores que laboran en la canastilla o plataforma de trabajo utilizan los sistemas de protección personal contra caídas, anclados a los dispositivos previstos e instalados dentro de la propia plataforma, así como para otros riesgos a los que se encuentren expuestos por la naturaleza de las actividades por desarrollar, o del lugar en que éstas se realizarán;

c) Mantener antes y durante la manipulación de la plataforma:

1) Una visión clara del camino y área por recorrer;

2) La distancia segura de los obstáculos, depresiones o hundimientos naturales o accidentales en un terreno o superficie, rampas y otros factores de riesgo, que deberán estar especificados en el proyecto de trabajo, y

3) Las distancias mínimas hacia obstáculos aéreos y líneas eléctricas energizadas, especificadas en el proyecto de trabajo u orden de servicio;

d) Limitar la velocidad de desplazamiento de la plataforma, tomando en cuenta:

1) Las condiciones de la superficie;

2) El tráfico;

3) La visibilidad;

4) La presencia de pendientes;

5) La ubicación del personal, y

6) Otros factores de riesgo;

0000536

e) Evitar que se mueva la plataforma de elevación, en las rampas con especificaciones diferentes a las establecidas por el fabricante;

f) Bajar o cerrar, siempre, el barandal o puerta de acceso a la canastilla o plataforma de trabajo, antes de operar el equipo;

g) Mantener dentro de la canastilla o plataforma de trabajo a los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas durante la realización de las labores;

h) Prohibir que los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas se sienten, paren o suban en los barandales de protección;

i) Comprobar, durante el uso de la plataforma, la zona de operación de los equipos, para asegurarse que:

1) La zona de operaciones está de acuerdo con las condiciones especificadas por el fabricante;

2) Las condiciones meteorológicas existentes, no impliquen la necesidad de detener las actividades;

3) Las personas que se encuentren en el lugar cuenten con la autorización correspondiente, y

4) El plan de trabajo contenga el análisis de las condiciones de seguridad que deberán existir para realizar el trabajo, con el detalle de los factores de riesgo existentes;

j) Evitar en la operación de las plataformas, lo siguiente:

1) Que se coloquen sobre superficies u objetos frágiles o inestables;

2) Que se operen en terrenos desnivelados o inestables fuera de las especificaciones del fabricante;

3) Que se usen como grúas de carga;

4) Que se coloquen o recarguen escaleras o andamios contra la plataforma;

5) Que se operen cuando se encuentren en camiones, remolques, automóviles u otros vehículos;

6) Que se utilicen tablones, escaleras de mano u otros elementos similares destinados a lograr una mayor altura o distancia en la plataforma;

7) Que se sujeten la plataforma o los trabajadores ocupantes a estructuras fijas;

8) Que se adicionen anuncios u otros elementos similares de gran tamaño que puedan aumentar la carga debida al viento sobre la plataforma, y

9) Que se usen con motores de combustión interna en interiores, salvo que cuenten con ventilación para evitar la acumulación de humos y gases tóxicos;

k) Retirar inmediatamente del servicio y señalizar la plataforma, cuando se detecten fallas en su funcionamiento, a efecto de evitar su utilización hasta que se realice el mantenimiento requerido;

l) Verificar antes de bajar o mover la plataforma de trabajo, que no existan personas, equipos u obstáculos en zonas adyacentes;

m) Efectuar las maniobras de ascenso, descenso y movimiento de la plataforma siempre con la asistencia y supervisión de al menos un segundo trabajador, para advertir al operador de cualquier condición de riesgo, entre otras:

1) La presencia de trabajadores u otras personas en la parte inferior de la plataforma;

2) La aproximación a obstáculos o líneas energizadas, y

3) La existencia de topes, aberturas, depresiones o hundimientos en la superficie de rodamiento de la plataforma;

n) Estacionar la base de la plataforma elevada, apagada y protegida contra accionamiento no autorizado, cuando se encuentre fuera de servicio, y

o) Recargar las baterías en un espacio ventilado, donde no exista riesgo de incendio o explosión.

12. Escaleras de mano

12.1 Las escaleras de mano deberán ser revisadas antes de cada uso. Aquéllas que tengan defectos que puedan afectar su uso seguro, deberán ser retiradas del servicio inmediatamente y marcarse con la leyenda "Peligrosa. No utilizar." u otra similar, para después proceder a su reparación, desecho o destrucción. Las reparaciones mayores deberán ser realizadas por personal capacitado.

12.2 Las escaleras de mano deberán:

a) Ser almacenadas en lugares donde no estén expuestas a elementos de intemperie que puedan dañarlas, como sol y lluvia;

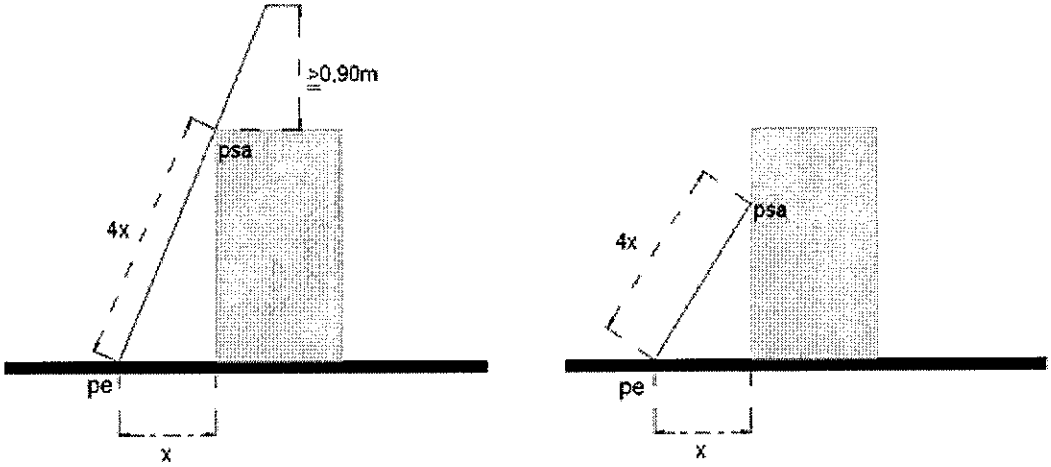
b) Permanecer libres de grasa o aceite en sus peldaños;

c) Estar pintadas con un material transparente que no pueda ocultar los defectos o daños presentes, cuando sean fabricadas de madera;

d) Estar colocadas de manera que la distancia horizontal, desde el pie de la escalera hasta el punto de apoyo -sobre su vertical-, sea de una cuarta parte de la longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo (Véase Figura 10);

Figura 10

Longitud de la escalera entre su pie y el apoyo superior



Donde:

psa punto superior de apoyo

pe pie de la escalera

x distancia horizontal

e) Estar extendidas por lo menos 90 cm sobre el punto de apoyo en el borde de la superficie a la que se accede, cuando son utilizadas para subir a una azotea u otra superficie elevada similar, y

f) Estar equipadas con bases antiderrapantes. Las secciones media y superior no deberán usarse como sección inferior, a menos que estén igualmente equipadas con bases antiderrapantes. El uso de estas bases no sustituye a las medidas de seguridad que se deberán tomar al colocar, atar o sujetar una escalera.

12.3 Se deberá prohibir que las escaleras de mano:

a) Sean almacenadas cerca de radiadores, estufas, tuberías de vapor, o en otros lugares donde se sometan a calor o humedad excesivos, cuando son fabricadas de madera;

b) Se sometan a una carga que exceda la máxima establecida por el fabricante;

c) Sean colocadas sobre cajas, tambos u otras bases inestables para alcanzar alturas mayores, ni en superficies inclinadas, a menos que estén equipadas con algún sistema específicamente diseñado para este tipo de superficies;

d) Se usen simultáneamente por más de una persona, a menos que estén específicamente diseñadas para ese uso;

e) Sean utilizadas como plataformas, tarimas o para cualquier otro propósito para el que no fueron diseñadas, y

f) Se improvisen con elementos que permitan alcanzar una altura adicional a la de ellas.

12.4 Al realizar trabajos en altura, empleando una escalera de mano, se deberá cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Revisar visualmente, en forma previa a su utilización, el área donde será empleada la escalera, a efecto de asegurarse que no existan condiciones de riesgo;

0000538

b) Cerrar con llave, bloquear o vigilar permanentemente las puertas, cuando se coloque frente a ellas una escalera de mano;

c) Ascender o descender de frente a la escalera de mano;

d) Permanecer el operario de frente a ella mientras se realiza el trabajo, sin que el centro del trabajador sobrepase los rieles laterales de ésta. Se deberá evitar sobre-extenderse para alcanzar algún punto, zona u objeto, de forma que se ponga en riesgo la estabilidad;

e) Prohibir al usuario pararse por arriba del antepenúltimo peldaño, mientras se trabaje en una escalera de mano;

f) Utilizar calzado con suela antiderrapante para la realización de trabajos sobre las escaleras de mano;

g) Sostener en todo momento la escalera de mano, desde su parte inferior con ambas manos, por parte de una segunda persona, durante el ascenso o descenso de más de 5 m de altura;

h) Sujetar tanto la parte inferior como superior, cuando se trabaje sobre una escalera de mano. La superficie donde descanse el extremo superior de la escalera deberá ser rígida y tener suficiente resistencia para la carga aplicada, y

i) Prohibir el uso de escaleras metálicas en lugares donde puedan entrar en contacto con líneas eléctricas energizadas.

13. Redes de seguridad

13.1 Las redes de seguridad, deberán:

a) Estar extendidas por lo menos 2.5 m hacia afuera del borde de la superficie de trabajo y ser instaladas lo más cerca posible bajo la superficie que se requiere proteger, pero en ningún caso a más de 6 m por debajo de ésta;

b) Complementar la red de seguridad con redes de cubierta ligera para proteger al personal que trabaje en niveles inferiores de la caída de materiales y escombros;

c) Estar instaladas de acuerdo con las especificaciones del fabricante;

d) Estar provistas de una cuerda perimetral de alta resistencia y cuerdas de sujeción en orillas y extremos para el anclaje a estructuras fijas, y

e) Estar sujetas a control y mantenimiento.

14. Seguimiento a la salud de los trabajadores

14.1 A los trabajadores que realicen trabajos en altura se les deberán practicar exámenes médicos al menos cada año, de acuerdo con lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud.

14.2 Los exámenes médicos deberán satisfacer lo siguiente:

a) Constar por escrito o en medios electrónicos, y

b) Contener:

1) El nombre del trabajador;

2) La evaluación médica del trabajador, y

3) El nombre del médico, su firma y número de cédula profesional.

14.3 El último examen practicado deberá conservarse mientras el trabajador se mantenga activo en la realización de trabajos en altura.

15. Plan de atención a emergencias

15.1 El plan de atención a emergencias deberá contener, al menos, lo siguiente:

a) El responsable de implementar el plan;

b) Los procedimientos para:

1) El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;

2) La comunicación de la emergencia, junto con el directorio de los servicios de auxilio para la emergencia (rescate, hospitales, entre otros);

3) La suspensión de las actividades;

4) Los primeros auxilios en caso de accidentes;

5) La eliminación de los riesgos durante y después de la emergencia;

6) El uso de los sistemas y equipo de rescate, en su caso, y

0000539

7) La reanudación de actividades;

c) La identificación de las rutas de evacuación y de escape del edificio o área en que se efectúa la actividad en altura, en particular cuando ésta se realiza por personal ajeno a dicho edificio o área, en su caso;

d) Las acciones por implementar, en caso de cualquier falla en el sistema o equipo en uso, entre ellas en el suministro de energía de los sistemas motorizados;

e) Los sistemas y equipos de rescate, de protección personal u otros que se requieran para la atención de las emergencias que puedan presentarse en cada uno de los trabajos en altura que se lleven a cabo, y

f) La capacitación y adiestramiento de los trabajadores en relación con el contenido del plan.

16. Capacitación, adiestramiento e información

16.1 A los trabajadores que realicen trabajos en altura se les deberá proporcionar capacitación, adiestramiento e información, de acuerdo con el tipo de sistema o equipo utilizado, las tareas asignadas y la atención a emergencias.

16.2 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren con sistemas personales para trabajos en altura, deberá considerar, al menos lo siguiente:

a) Los sistemas o equipos disponibles para la realización de trabajos en altura y para la protección contra caídas de altura;

b) La composición, características y funcionamiento del sistema o equipo utilizado;

c) Los aspectos relacionados con:

1) La selección e instalación de los puntos y dispositivos de anclaje seguros;

2) La forma correcta de instalar, colocar, ajustar y utilizar el sistema o equipo;

3) Las conexiones y atados correctos;

4) Las revisiones rutinarias que requiere el sistema o equipo, su periodicidad, así como los criterios para retirarlos del servicio, de conformidad con las instrucciones del fabricante;

5) Las limitantes y posibles restricciones en el uso del sistema o equipo;

6) La estimación de la distancia total de caída, incluyendo la distancia de desaceleración del absorbedor de energía, a efecto de prevenir colisión o golpe en un nivel inferior o contra algún objeto que se encuentre en la trayectoria de una posible caída;

7) La catenaria formada en las líneas de vida horizontales, en su caso;

8) La forma de prevenir el efecto pendular, y

9) Los métodos de uso, revisión, limpieza y resguardo del sistema o equipo, entre otros;

d) Las condiciones de uso que deberán evitarse para no disminuir las capacidades de resistencia o seguridad en general de los sistemas o equipos, como:

1) Ensamble de componentes incompatibles de diferentes fabricantes;

2) Alteraciones o adiciones no autorizadas por los fabricantes;

3) Posibles sobreesfuerzos localizados en ciertos componentes del sistema o equipo, cuando no se ha efectuado una adecuada instalación de éste;

4) Exposición de las cuerdas al efecto cortante de aristas u objetos puntiagudos, y

5) Exposición del sistema o de alguna de sus partes a sustancias corrosivas u otras condiciones que puedan llegar a degradar los materiales, como calor, fuego, radiación solar, entre otras;

e) La forma correcta de ensamblar el sistema con otros tipos de sistemas o equipos complementarios, en su caso. Por ejemplo, sistemas para interrumpir caídas con sistemas de ascenso/descenso controlado, de posicionamiento, de rescate, entre otros;

f) Las condiciones bajo las cuales los sistemas o equipos deberán ser puestos fuera de servicio para su reparación o reemplazo, por personal capacitado y autorizado por el patrón, de acuerdo con lo establecido por el fabricante;

g) Las medidas de seguridad establecidas en esta Norma, aplicables a las actividades por realizar;

h) Las condiciones climáticas u otros factores desfavorables que obligarían a interrumpir los trabajos en altura;

i) La descripción general sobre los efectos en el organismo durante la detención de una caída y la suspensión posterior a ésta, con énfasis en las condiciones que deberán evitarse para prevenir lesiones u otro tipo de daños a la salud;

0000540

j) El contenido del plan de atención a emergencias y otras acciones que se desprendan de las situaciones de emergencia que puedan presentarse durante la realización de los trabajos en altura, y

k) La teoría y práctica sobre técnicas y uso de equipos de rescate en altura.

16.3 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en andamios tipo torre o estructura, deberá comprender al menos lo siguiente:

a) Los procedimientos de ensamblado y desensamblado del andamio utilizado, cuando los trabajadores realicen o participen en esta actividad;

b) Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio;

c) Las condiciones de estabilidad del andamio en aspectos como superficie de colocación, altura máxima, nivelación y sujeción;

d) El contenido de las medidas de seguridad establecidas en la presente Norma;

e) El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante;

f) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura;

g) El uso de equipo de protección personal de acuerdo con los riesgos de la actividad que realice;

h) La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo;

i) Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga del andamio;

j) La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo;

k) Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio;

l) Los procedimientos para mover el andamio, y

m) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.4 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en andamios suspendidos, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) Los procedimientos de instalación que consideren la colocación de soportes y anclajes, ensamble de la hamaca, colocación de cuerdas o cables de suspensión, cálculo y colocación de contrapesos, entre otros;

b) Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio suspendido;

c) El contenido de las medidas de seguridad establecidas en esta Norma;

d) El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante;

e) Los métodos de revisión de las condiciones de seguridad de los cables y cuerdas de suspensión del andamio;

f) El uso y prueba de los dispositivos de seguridad que contiene el andamio;

g) El uso de sistemas restrictivos en los cables de suspensión;

h) Los procedimientos de operación general del andamio;

i) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura;

j) El uso del equipo de protección personal de acuerdo con los riesgos de la actividad que realice;

k) La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo;

l) Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga;

m) La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo;

n) Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio;

o) Los procedimientos para mover el andamio, como en el caso de los sistemas que emplean monorrieles u otros elementos, y

p) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.5 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en plataformas de elevación, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) El uso específico del modelo por utilizar, en su propio lugar de trabajo o en un lugar con condiciones similares;

b) El contenido del programa de entrenamiento previsto por el fabricante del equipo por utilizar;

c) Los aspectos fundamentales de la seguridad, operación, funcionamiento y revisión, en concordancia con dicho equipo y los medios de uso previstos;

0000541

d) La evaluación teórica y práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos por el evaluado;

e) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, y

f) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.6 La información que se proporcione a los trabajadores que utilicen escaleras de mano, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) La selección adecuada del tipo de escalera;

b) Las instrucciones del fabricante, en su caso;

c) El uso y cuidado de éstas, antes de su empleo;

d) La revisión de las condiciones que guarda la escalera;

e) Su ensamble y desensamble adecuados;

f) La transportación, movimiento, ascenso y descenso;

g) La comprensión absoluta de las condiciones seguras de trabajo y situaciones de riesgo que pueden llegar a presentarse, como el uso con superficies mojadas o resbaladizas o por la presencia de vientos intensos, y

h) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura.

17. Unidades de verificación

17.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación acreditada y aprobada, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para verificar el grado de cumplimiento con la presente Norma.

17.2 Las unidades de verificación que evalúen la conformidad con la presente Norma, deberán aplicar los criterios de cumplimiento establecidos en el procedimiento para la evaluación de la conformidad del Capítulo 18 de esta Norma.

17.3 Las unidades de verificación acreditadas y aprobadas que evalúen el cumplimiento de la presente Norma deberán emitir un dictamen, el cual habrá de contener:

a) Datos del patrón:

1) El nombre, denominación o razón social;

2) El domicilio completo, y

3) El nombre y firma del representante legal, y

b) Datos de la unidad de verificación:

1) El nombre, denominación o razón social;

2) El número de registro otorgado por la entidad de acreditación;

3) El número de aprobación otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;

4) Las fechas en que se otorgó la acreditación y aprobación;

5) El resultado de la verificación;

6) El nombre y firma del responsable de emitir el dictamen;

7) El lugar y fecha de la firma del dictamen, y

8) La vigencia del dictamen.

17.4 La vigencia de los dictámenes emitidos por las unidades de verificación será de dos años.

18. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

18.1 Este procedimiento para la evaluación de la conformidad aplica tanto a las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad del trabajo, como a las visitas de verificación que realicen las unidades de verificación.

18.2 El dictamen de verificación vigente, deberá estar a disposición de la autoridad del trabajo cuando ésta lo solicite.

18.3 Los aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad de esta Norma se realizará, según aplique, mediante la constatación física, revisión documental, registros o entrevistas, de conformidad con lo siguiente:

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.1	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con un análisis de las condiciones prevalecientes en las áreas en las que se llevan a cabo	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		los trabajos en altura, en forma previa a su realización, a fin de identificar los factores de riesgo existentes.	
5.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que dispone de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, redactados en idioma español, y ➢ Dichos instructivos, manuales o procedimientos, están elaborados con base en las instrucciones del fabricante.	
5.3 y 7.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que proporciona autorización por escrito a los trabajadores que realizan trabajos en altura, mediante andamios tipo torre o estructura, andamios suspendidos y plataformas de elevación; ➢ Demuestra que las autorizaciones por escrito proporcionadas a los trabajadores capacitados se otorgan una vez que se comprueba que se han aplicado las medidas de seguridad requeridas, y ➢ Las autorizaciones contienen, al menos, la información siguiente: ✓ El nombre del trabajador autorizado; ✓ El tipo de trabajo por desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad; ✓ Las medidas de seguridad se aplican conforme al trabajo en altura por realizar y los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área donde se desarrollará éste; ✓ La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de duración, y ✓ El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.	
5.4, 7.1 y del 7.3 al 7.12	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple con las medidas generales de seguridad siguientes, para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se colocan en bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales: barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o redes de seguridad para protección colectiva contra caídas de altura, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 13 de esta Norma, entre otros elementos de prevención, o bien se provee a los trabajadores de sistemas personales para trabajos en altura, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 8 de la presente Norma; ✓ Se revisa el sistema o equipo antes de ser	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		utilizado, conforme a las instrucciones del fabricante, respecto a posibles desgastes, daños, deterioros, mal funcionamiento u otras anomalías. Los componentes defectuosos son removidos del servicio e identificados para evitar su uso, si su resistencia o funcionamiento se ven afectados. Cualquier componente que se reemplace, se sustituye únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema; ✓ Se supervisa que los trabajos en altura se ejecutan de acuerdo con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad previstas en los capítulos del 7 al 13 de esta Norma; ✓ Se usa para trabajos en altura un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de acuerdo con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma; ✓ Se constata que en ningún caso se rebasa la capacidad de carga nominal del sistema o equipo en uso, de acuerdo con el instructivo o manual de operación, conforme a las indicaciones del fabricante; ✓ Se consideran los riesgos adicionales generados por la presencia de fuentes de calor -como operaciones de soldadura y corte-, humedad, ácidos, aceite, grasa, polvo, ambientes corrosivos o con temperaturas extremas, entre otros; se evalúa su efecto en el sistema en uso, y se adoptan las medidas preventivas para el personal que realiza trabajos en altura en presencia de altas temperaturas ambientales, tales como hidratación, protección a la piel y/o pausas de trabajo; ✓ Se prohíbe el uso de cables metálicos donde existe riesgo eléctrico; ✓ Se desenergizan o reubican las líneas eléctricas que se encuentren en el lugar en donde se realizarán los trabajos en altura y que representen riesgo para los trabajadores, conforme a lo dispuesto en la NOM-029-STPS-2005, o las que la sustituyan, o, cuando esto no es posible, se mantienen en todo momento las distancias de seguridad hacia dichas líneas, de conformidad con la Tabla 1 de esta Norma; ✓ Se aplican, cuando se trabaja en la proximidad de líneas energizadas, aún cuando se mantengan las distancias de seguridad referidas en el numeral 7.9 de la presente Norma, las medidas de seguridad siguientes: o Se toman precauciones para evitar que se llegue a tener contacto accidental con las líneas energizadas, al manipular objetos conductivos largos, tales como	

0000544

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		varillas, tubos, cables, herramientas, entre otros; o Se colocan protecciones como cintas o mantas aislantes en las líneas eléctricas acordes con la tensión que en ellas se maneje, por parte de personal capacitado en el manejo de líneas eléctricas energizadas, y o Se utiliza equipo de protección personal, consistente al menos en casco con barboquejo, calzado y guantes dieléctricos, conforme a la tensión eléctrica de las líneas energizadas; ✓ Se protegen las cuerdas o cables cuando pasen por bordes o aristas filosas, o por superficies ásperas, que puedan tener un efecto cortante o un desgaste excesivo por fricción, con materiales que eviten estos riesgos, y ✓ Se delimita la zona o área a nivel de piso en la que se realizará el trabajo en altura, mediante su acordonamiento y señalización, esta última con base en lo establecido en la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, a fin de evitar que permanezcan o transiten personas por dicha zona o área.	
5.4 y del 8.1 al 8.3	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple con las siguientes condiciones de seguridad para la ejecución de trabajos en altura, con el uso de sistemas personales para trabajos en altura: ✓ Se supervisa, en todo momento, al realizar trabajos en altura, que el sistema personal para trabajos en altura se usa conforme a lo establecido en las instrucciones del fabricante; ✓ Se verifica que los sistemas personales y sus subsistemas y componentes, en su caso, cuentan con la contraseña oficial de un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que certifique su cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o, a falta de éstas, con las normas mexicanas que correspondan; ✓ Se utilizan únicamente los sistemas de restricción para limitar la distancia de desplazamiento del trabajador hacia cualquier borde peligroso donde pueda ocurrir una caída. Este tipo de sistemas no son utilizados para detención de caídas; ✓ Se limita la distancia de acercamiento a la zona de riesgo de caída (bordes) en el uso de los sistemas de restricción, a no menos de 1.20 m. Para tal efecto, se emplea un arnés de cuerpo completo o cinturón de seguridad, conectado a través de una línea de vida a un punto o dispositivo fijo que limite la proximidad del trabajador a dicha zona, y ✓ Se cumple en los sistemas de posicionamiento	

0000545

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		y de ascenso/descenso controlado, según aplique, con lo siguiente: o Se utilizan los sistemas de posicionamiento únicamente para mantener al usuario en posición en su punto de trabajo. Este tipo de sistemas no se emplea para detención de caídas; o Se emplea un elemento de sujeción del trabajador al dispositivo de ascenso/descenso controlado, como una cuerda, banda o conector, para permitir realizar el trabajo en forma estable con ambas manos libres; o Se utiliza cinturón porta-herramientas para la sujeción segura de las herramientas y otros artículos de trabajo, y evitar así su caída accidental, y o Se usan, según aplique, bandas o cuerdas de sujeción de herramientas, las cuales suelen atarse a su vez a una muñequera o cinturón, para evitar que la herramienta llegue a caer si se soltara accidentalmente mientras es utilizada.	
5.4 y 9	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple con las siguientes condiciones de seguridad para la ejecución de trabajos en altura, con el uso de andamios tipo torre o estructura: ✓ Se instala y ensambla el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de conformidad con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin; ✓ Se prueba que el andamio y sus componentes resisten al menos cuatro veces la máxima carga a que son sometidos, considerando el peso del personal, materiales y herramientas a utilizar; ✓ Se instala el andamio sobre: o Sus bases, para conferir una mayor estabilidad, o sobre ruedas que cuenten con un mecanismo de bloqueo, mismo que será liberado únicamente cuando el andamio deba moverse para su reubicación; o Planos firmes, estables y de suficiente resistencia, de manera que se evite cualquier posible falla, ruptura, hundimiento o desplazamiento accidental, y o Superficies niveladas, y cuando éstas no lo están, se emplean los medios de aplomado, estabilización y nivelación indicados por el fabricante; ✓ Se dispone en el andamio de una escalera u otro medio similar de acceso seguro, mismos que:	

0000546

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o Están ubicados dentro del cuerpo del andamio o forman parte del mismo sin afectar su estabilidad; o Tienen un ancho mínimo de 40 cm; o Están extendidos 90 cm sobre el piso y asegurados contra cualquier flexión o movimientos laterales, cuando son móviles; o Son continuos y no utilizan dispositivos improvisados para aumentar su altura, y o Cuentan con una plataforma de descanso ubicada a intervalos que no exceden los 6 m; ✓ Se proveen con barandales de al menos 90 cm de altura y baranda intermedia en los lados abiertos y en los extremos, cuando están a 1.8 m o más sobre el piso o desde el nivel inferior; ✓ Se cuenta con rodapié con una altura mínima de 15 cm al ras de la plataforma; ✓ Se emplean plataformas soporte, que cumplen con lo siguiente: o Presentan condiciones de seguridad y operación, sin grietas, fisuras, nudos, u otros defectos o daños que comprometan la seguridad en su uso; o Disponen de tablones o unidades completos, con un ancho mínimo de 45 cm, que abarcan todo el espacio del andamio. Cuando existen espacios entre los tablones o unidades, éstos no son mayores a 2.5 cm; o Tienen los tablones un espesor de al menos 5 cm, en su caso, y están reforzados mediante un marco metálico y travesaños de forma que se incremente su resistencia y confiabilidad, y o Cuentan con medios que las inmovilicen, para evitar que puedan desplazarse o moverse accidentalmente de cualquier forma. Si el elemento de inmovilización consiste sólo en topes para evitar que el tablón se recorra, éste sobresale del andamio al menos 10 cm; ✓ Se constata que carezcan de abolladuras, grietas, deformaciones u oxidaciones en sus tubos y otros elementos metálicos; ✓ Se cuenta con roscas de tuercas y tornillos, abrazaderas y pasadores de seguridad en condiciones de seguridad y operación, y no usan clavos, varillas o alambre como sustitutos; ✓ Se revisa el andamio antes de cada uso y después de algún incidente, para comprobar las condiciones de seguridad y operación de cada uno de sus componentes, y se	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		reemplazan o reparan aquéllos que presenten algún tipo de daño o deterioro, por personal capacitado; ✓ Se prohíbe que los trabajadores permanezcan sobre los andamios móviles cuando están siendo reubicados, y se cuenta con precauciones especiales para mantener el andamio estabilizado cuando éste se mueva; ✓ Se evita la realización de actividades por encima del andamio que expongan a los trabajadores a posibles caídas de objetos, o se colocan protecciones contra este riesgo y se utiliza casco de protección; ✓ Se evita que los andamios sean ensamblados, utilizados o movidos de tal forma que éstos, o cualquier material conductivo en ellos, pueda tener contacto con líneas eléctricas energizadas. Cuando se requiera trabajar en la proximidad de tales líneas, se observa lo establecido en el numeral 7.9 de la presente Norma; ✓ Se constata que la relación del lado menor de la base del andamio respecto a la altura máxima no sea mayor de 1:4; ✓ Se sujeta el andamio a cada 4 m de altura, en los casos en que no sea posible cumplir con la relación base-altura establecida en la viñeta anterior; ✓ Se evita la utilización de escaleras tipo caballete como soporte para colocar tablones empleados como andamios; ✓ Se evita cualquier alteración en los andamios que pueda afectar la seguridad en su uso. Toda modificación en el diseño, instalación, operación o mantenimiento es avalada por escrito por el fabricante y autorizada por el patrón; ✓ Se mantiene la superficie de la plataforma soporte del andamio libre de productos químicos agresivos, y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores; ✓ Se mantiene una altura libre mínima de 2.5 m en vías peatonales. En los pasos vehiculares, la altura libre es de al menos 4.5 m y el andamio se mantiene alejado del paso vehicular al menos 80 cm; ✓ Se mantiene una distancia mínima de 60 cm desde el área de tránsito al andamio, y de 90 cm en lugares en donde haya depósito de materiales; ✓ Se ubica el andamio de tal manera que no	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		interfiera con alarmas de incendios, cajas de instalaciones eléctricas o hidrantes, entre otros, en caso de que no sea posible realizar las adecuaciones necesarias al andamio para que dichos elementos continúen cumpliendo con su función, y ✓ Se coloca una tarjeta que indica la condición del mismo, la cual: o Está en un lugar visible de su acceso; o Se adhiere de tal forma que se impide su remoción accidental, y o Cuenta con la fecha y nombre de quien revisó el andamio.	
5.4 y 10	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple durante la instalación de los andamios suspendidos, con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se instala y ensambla el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, siguiendo las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin; ✓ Se instalan los contrapesos específicos para cada caso, cuando se usan vigas de suspensión. La determinación de la masa del contrapeso considera un factor de seguridad mínimo de 4, respecto a la suma de la capacidad nominal de todos los malacates del andamio suspendido, mediante la ecuación 1 de la presente Norma; ✓ Se utilizan contrapesos de piezas sólidas y no de materiales granulados o líquidos; ✓ Se evita que la ubicación y puntos de anclaje del andamio suspendido constituyan un factor de riesgo; ✓ Se instala la hamaca o plataforma del andamio suspendido a nivel del suelo o desde el sitio de suspensión. En el caso de puentes y lugares en donde el nivel del suelo es inaccesible, los soportes de suspensión están diseñados para facilitar la instalación; ✓ Se indica la capacidad de carga en un lugar visible del equipo, en kilogramos, si es menor a 1 000 kg, o en toneladas, si su capacidad es igual o mayor a dicho peso; ✓ Se sujetan los cables de suspensión y de seguridad, a un soporte de suspensión específico para el tipo y peso del andamio suspendido, incluyendo su capacidad máxima de carga; ✓ Se verifica que en su trayecto los cables de suspensión y de seguridad no queden en	

0000549

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		contacto con superficies cortantes, calientes o con cables de alta tensión; ✓ Se emplean sistemas restrictivos en los cables de suspensión cada 15 m de altura; ✓ Se descienden los cables de suspensión y de seguridad, en forma vertical desde el soporte de suspensión hasta el malacate, sin que se doblen en cornisas, pretiles o similares, ni se apoyen en estructuras que presenten equilibrio inestable; ✓ Se cuenta con barandales en todo el perímetro de su plataforma de, al menos, 90 cm, con malla o barandas dispuestas de tal manera que no existan claros de más de 900 cm^2; ✓ Se cuenta con rodapiés en todo el perímetro de su plataforma, de al menos 9 cm, medidos desde el piso de la plataforma hasta su borde superior. Los rodapiés no tienen ninguna abertura mayor a 2.5 cm, para contener la caída de cualquier material que ruede sobre el piso de la plataforma, y ✓ Se constata que los mástiles portátiles o cualquiera de sus componentes pesen menos de 36 kg. En caso de que se rebase este peso, se cuenta con una carretilla de traslación o ruedas que les permitan moverse y cambiar de posición; ➢ Demuestra que cumple durante la operación de los andamios suspendidos, con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se usan malacates motorizados en los trabajos que impliquen desplazamientos mayores de 40 m de altura. En chimeneas y sitios con alto grado de explosividad, se permite el uso de malacates manuales, independientemente de la altura; ✓ Se operan los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el patrón, conforme a las instrucciones del manual y las recomendaciones del fabricante; ✓ Se constata que antes de iniciar cada turno de trabajo, el operador: o Verifica que el soporte de suspensión y el andamio se encuentran en condiciones seguras de operación, que no existen obstáculos que interfieran en su desplazamiento, y que todos los tornillos y tuercas están correctamente apretados, y o Prueba los malacates con sus dispositivos de seguridad, tanto en el ascenso como en el descenso, a una altura inferior a los 3 m; ✓ Se prohíbe que se anulen, interfieran o desconecten los dispositivos de seguridad;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se proporciona a todo el personal que haga uso del andamio suspendido, al menos el equipo de protección personal siguiente: o Casco con barboquejo; o Calzado antiderrapante y resistente a los materiales a que estará expuesto, y o Sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura conectado a los puntos de anclaje de la plataforma diseñados para ello. En el caso de que el andamio no cuente con cables de seguridad, la línea de vida del sistema de detención se une a un punto de anclaje situado por encima e independiente del andamio suspendido; ✓ Se verifica que ningún objeto sobresalga de la plataforma antes de iniciar cualquier movimiento del andamio suspendido; ✓ Se coloca la herramienta, equipo o material en contenedores antes de iniciar el movimiento vertical de un andamio suspendido. Durante el movimiento del equipo no se permite que los trabajadores sostengan objetos en sus manos; ✓ Se efectúa el suministro o retiro de herramientas o materiales al o del andamio suspendido, de forma tal que no se sobrecargue ninguno de los soportes de éste ni se afecte su estado de equilibrio e inmovilidad; ✓ Se establecen y aplican procedimientos de seguridad para evitar que las herramientas o materiales se balanceen durante el trayecto; ✓ Se efectúa el acceso o salida en puntos seguros por un solo trabajador a la vez. Para realizar estas acciones, el andamio se inmoviliza, mediante su amarre o sujeción a una estructura fija. Se consideran puntos seguros, aquéllos que se encuentren a una distancia no mayor de 50 cm del nivel del piso, del nivel de la azotea o del nivel del piso de los niveles intermedios; ✓ Se levantan o bajan los andamios suspendidos de manera que su plataforma no tenga una inclinación mayor a 20% (11grados) con la horizontal; ✓ Se estabilizan los cables suspendidos que no se encuentren bajo ninguna tensión, cuando su longitud excede los 61 m; ✓ Se revisan periódicamente los rieles de traslación de los andamios suspendidos, de acuerdo con lo señalado por el fabricante para garantizar su seguridad y correcto funcionamiento; ✓ Se corrobora que bajo ninguna circunstancia se permite:	

0000551

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o El ascenso y descenso de los trabajadores por los cables de suspensión; o Se sobrepase la capacidad máxima de carga establecida por el fabricante; o Se exceda la velocidad de ascenso y descenso de los andamios suspendidos motorizados de 0.3 m/s, en el caso de malacates motorizados de una sola velocidad, o de 0.4 m/s, tratándose de andamios con múltiples velocidades; o Se desplacen los soportes de suspensión, cuando se encuentren trabajadores sobre los andamios suspendidos; o Se utilicen los andamios suspendidos como elevadores de carga o desplazarlos en forma horizontal, si se encuentra algún trabajador en él, salvo que el manual de operación así lo permita; o Se acumulen herramientas o materiales en los andamios suspendidos en cantidad tal que representen un riesgo por sobrepeso, por caída o por generar dificultades para realizar la actividad; o Se labore o permanezca en el andamio suspendido cuando existan tormentas eléctricas, vientos fuertes o lluvia, y o Se empleen andamios suspendidos con cuerdas o cables de fibra, cuando se trabaje con sustancias corrosivas o con equipos de flama abierta que generen chispas o calor excesivo; ✓ Se retiran las herramientas o materiales del andamio suspendido y se posiciona éste sobre el piso al concluir el turno de trabajo, a excepción de instalaciones en puentes y otras similares donde el nivel del suelo sea inaccesible; ✓ Se pone la plataforma en la posición de "fuera de servicio", se desconecta el interruptor y la fuente de energía o los medios mecánicos colocando bloqueos, para evitar el uso no autorizado, cuando el operario concluya su trabajo, y ✓ Se amarra o asegura al edificio, estructura o instalación, el andamio suspendido cuando se encuentre fuera de operación, de tal forma que su movimiento no sea causa de riesgo, y ➢ Demuestra que cumple durante el mantenimiento de los andamios suspendidos, con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se realizan las labores de mantenimiento a los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el	

000552

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		patrón; ✓ Se establece y aplica un procedimiento para el bloqueo de energía, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan; ✓ Se condiciona cualquier alteración al andamio suspendido en su diseño original, instalación, operación o mantenimiento, que pueda afectar la seguridad en su uso, al aval por escrito del fabricante y a la autorización del patrón, en cuyo caso se proporcione a los trabajadores la información necesaria para que puedan operarlo en condiciones seguras; ✓ Se revisa periódicamente el malacate y los dispositivos de seguridad, de acuerdo con las indicaciones del fabricante; ✓ Se prevé en el manual de mantenimiento de los malacates, las instrucciones para reemplazar el cable, cuando se presenten condiciones que lo hagan inseguro, entre otras: o La existencia de doce alambres rotos de manera aleatoria en un mismo cable; o El desgaste de los alambres individuales exteriores, en más de un tercio del diámetro original; o La evidencia de daño por calor, desgaste, quemaduras por flama, o corrosión, y o La formación de ondas o de una torsión no balanceada del cable; ✓ Se limpia, al término del mantenimiento, la plataforma de los andamios suspendidos, sobre todo cuando se hayan utilizado productos químicos agresivos, y se deja libre de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generen cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores, y ✓ Se verifica que el andamio suspendido está correctamente instalado y en condiciones de funcionamiento seguro, al concluir su mantenimiento.	
5.4 y 11	**Documental** **Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con los manuales para la operación, revisión y mantenimiento de las plataformas de elevación, en idioma español, y ➢ Demuestra que cumple con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura, con el uso de plataformas de elevación: ✓ Se tienen disponibles los manuales para la operación, revisión y mantenimiento; ✓ Se cuenta en las plataformas de elevación con los componentes que a continuación se indican: o Canastilla o plataforma de trabajo, integrada al equipo, la cual contiene una protección lateral con una altura mínima	

0000553

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		de 90 cm. No se utilizan cuerdas, cables, cadenas o cualquier otro material flexible para sustituir la canastilla; o Dispositivos de seguridad para asegurar su nivelación o estabilizadores en el sitio de trabajo, de acuerdo con las especificaciones del fabricante; o Panel de control de piso y en canastilla, con dispositivos que permitan a los trabajadores bajar la plataforma hasta el suelo en caso de emergencia; o Sistema automático de alarma sonora, para indicar el ascenso, descenso, tracción -desplazamiento delantero o trasero-, y cualquier otro tipo de movimiento -elevación y movimiento del brazo telescópico-, de la plataforma; o Dispositivo de anclaje, para conexión del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura -arnés, línea de vida, absorbedor de energía, entre otros-, integrado a la canastilla de la plataforma o brazo, y o Limitador de velocidad de desplazamiento, con el brazo extendido; ✓ Se realiza una revisión visual y prueba funcional de la plataforma de elevación, al inicio de cada jornada, para verificar el buen funcionamiento de los siguientes elementos: o Controles de operación y de emergencia; o Dispositivos de seguridad de los equipos; o Disponibilidad del equipo de protección individual contra caídas; o Sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y de combustión, según aplique; o Señales de alerta y control; o Integridad y legibilidad de las calcomanías; o Estado físico que guardan los estabilizadores, ejes expansibles y estructura en general, y o Cualquier otro elemento especificado por el fabricante; ✓ Se verifica al inicio de cada jornada, que no existan en la plataforma de elevación: o Evidencias de soldaduras deterioradas u otros defectos estructurales; o Escapes de circuitos hidráulicos; o Daños en cables; o Mal estado de conexiones eléctricas; o Condiciones anómalas en ruedas, neumáticos, frenos y baterías, y o Residuos de productos químicos agresivos y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacer	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		resbaladiza la superficie de la plataforma o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores; ✓ Durante la operación de las plataformas de elevación se cumple con lo siguiente: o Se efectúa una revisión del lugar de trabajo en el que se utilizará la plataforma antes de cada uso; o Se verifica antes de emplear la plataforma, que: • Los medios para mantener la estabilidad, se utilizan de acuerdo con las indicaciones del fabricante; • La carga máxima no excede la capacidad nominal, determinada por el fabricante, de acuerdo con las configuraciones posibles del equipo, y • Los trabajadores que laboran en la canastilla o plataforma de trabajo utilizan los sistemas de protección personal contra caídas, anclados a los dispositivos previstos e instalados dentro de la propia plataforma, así como para otros riesgos a los que se encuentren expuestos por la naturaleza de las actividades por desarrollar, o del lugar en que éstas se realizarán; o Se mantiene antes y durante la manipulación de la plataforma: • Una visión clara del camino y área por recorrer; • La distancia segura de los obstáculos, depresiones o hundimientos naturales o accidentales en un terreno o superficie, rampas y otros factores de riesgo, que estén especificados en el proyecto de trabajo, y • Las distancias mínimas hacia obstáculos aéreos y líneas eléctricas energizadas, especificadas en el proyecto de trabajo u orden de servicio; o Se limita la velocidad de desplazamiento de la plataforma, tomando en cuenta: • Las condiciones de la superficie; • El tráfico; • La visibilidad; • La presencia de pendientes; • La ubicación del personal, y • Otros factores de riesgo; o Se evita que se mueva la plataforma de elevación, en las rampas con especificaciones diferentes a las establecidas por el fabricante; o Se baja o cierra, siempre, el barandal o	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		puerta de acceso a la canastilla o plataforma de trabajo, antes de operar el equipo; o Se mantiene dentro de la canastilla o plataforma de trabajo a los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas durante la realización de las labores; o Se prohíbe que los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas se sienten, paren o suban en los barandales de protección; o Se comprueba, durante el uso de la plataforma, la zona de operación de los equipos, para asegurarse que: • La zona de operaciones está de acuerdo con las condiciones especificadas por el fabricante; • Las condiciones meteorológicas existentes, no implican la necesidad de detener las actividades; • Las personas que se encuentran en el lugar cuentan con la autorización correspondiente, y • El plan de trabajo contiene el análisis de las condiciones de seguridad para realizar el trabajo, con el detalle de los factores de riesgo existentes; o Se evita en la operación de las plataformas, lo siguiente: • Que se coloquen sobre superficies u objetos frágiles o inestables; • Que se operen en terrenos desnivelados o inestables fuera de las especificaciones del fabricante; • Que se usen como grúas de carga; • Que se coloquen o recarguen escaleras o andamios contra la plataforma; • Que se operen cuando se encuentren en camiones, remolques, automóviles u otros vehículos; • Que se utilicen tablones, escaleras de mano u otros elementos similares destinados a lograr una mayor altura o distancia en la plataforma; • Que se sujeten la plataforma o los trabajadores ocupantes a estructuras fijas; • Que se adicionen anuncios u otros elementos similares de gran tamaño que puedan aumentar la carga debida al viento sobre la plataforma, y • Que se usen con motores de combustión interna en interiores, salvo que cuenten con ventilación	

0000556

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		para evitar la acumulación de humos y gases tóxicos; o Se retira inmediatamente del servicio y se señaliza la plataforma, cuando se detectan fallas en su funcionamiento, a efecto de evitar su utilización hasta que se realice el mantenimiento requerido; o Se verifica antes de bajar o mover la plataforma de trabajo, que no existan personas, equipos u obstáculos en zonas adyacentes; o Se efectúan las maniobras de ascenso, descenso y movimiento de la plataforma siempre con la asistencia y supervisión de al menos un segundo trabajador, para advertir al operador de cualquier condición de riesgo, entre otras: • La presencia de trabajadores u otras personas en la parte inferior de la plataforma; • La aproximación a obstáculos o líneas energizadas, y • La existencia de topes, aberturas, depresiones o hundimientos en la superficie de rodamiento de la plataforma; o Se estaciona la base de la plataforma elevada, apagada y protegida contra accionamiento no autorizado, cuando se encuentra fuera de servicio, y o Se recargan las baterías en un espacio ventilado, donde no exista riesgo de incendio o explosión.	
5.4 y 12	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que en el uso de escaleras de mano, se cumple con las condiciones de seguridad siguientes: ✓ Las escaleras de mano son revisadas antes de cada uso. Aquellas que tengan defectos que puedan afectar su uso seguro, son retiradas del servicio inmediatamente y marcadas con la leyenda "Peligrosa. No utilizar." u otra similar, y se procede a su reparación, desecho o destrucción; ✓ Las reparaciones mayores son realizadas por personal capacitado; ✓ Las escaleras de mano: o Se almacenan en lugares donde no están expuestas a elementos de intemperie que puedan dañarlas, como sol y lluvia; o Permanecen libres de grasa o aceite en sus peldaños; o Se pintan con un material transparente que no pueda ocultar los defectos o daños presentes, cuando son fabricadas de madera; o Se colocan de manera que la distancia	

0000557

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		horizontal, desde el pie de la escalera hasta el punto de apoyo -sobre su vertical-, es de una cuarta parte de la longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo; o Se extienden al menos 90 cm sobre el punto de apoyo en el borde de la superficie a la que se accede, cuando se utilizan para subir a una azotea u otra superficie elevada similar, y o Están equipadas con bases antiderrapantes. Las secciones media y superior no se usan como sección inferior, a menos que estén igualmente equipadas con bases antiderrapantes. El uso de estas bases no sustituye a las medidas de seguridad previstas para colocar, atar o sujetar una escalera; ✓ Se prohíbe que las escaleras de mano: o Se almacenen cerca de radiadores, estufas, tuberías de vapor, o en otros lugares donde se sometan a calor o humedad excesivos, cuando son fabricadas de madera; o Se sometan a una carga que exceda la máxima establecida por el fabricante; o Se coloquen sobre cajas, tambos u otras bases inestables para alcanzar alturas mayores, ni en superficies inclinadas, a menos que estén equipadas con algún sistema específicamente diseñado para este tipo de superficies; o Se usen simultáneamente por más de una persona, a menos que estén específicamente diseñadas para ese uso; o Se utilicen como plataformas, tarimas o para cualquier otro propósito para el que no fueron diseñadas, y o Sean improvisadas con elementos que permitan alcanzar una altura adicional a la de la escalera, y ✓ Se cumple con las condiciones de seguridad siguientes al realizar trabajos en altura, empleando una escalera de mano: o Se revisa visualmente, en forma previa a su utilización, el área donde será empleada la escalera, a efecto de asegurarse que no existan condiciones de riesgo; o Se cierran con llave, se bloquean o vigilan permanentemente las puertas, cuando se coloca frente a ellas una escalera de mano; o Se asciende o desciende de frente a la escalera de mano; o Permanece el operario frente a ella	

0000553

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		mientras se realiza el trabajo, sin que el centro del trabajador sobrepase los rieles laterales de ésta. Se evita sobre-extenderse para alcanzar algún punto, zona u objeto, de forma que se ponga en riesgo la estabilidad; o Se prohíbe al usuario pararse por arriba del antepenúltimo peldaño, mientras se trabaje en una escalera de mano; o Se utiliza calzado con suela antiderrapante para la realización de trabajos sobre las escaleras de mano; o Se sostiene en todo momento la escalera de mano, desde su parte inferior con ambas manos, por parte de una segunda persona, durante el ascenso o descenso de más de 5 m de altura; o Se sujeta tanto la parte inferior como superior, cuando se trabaja sobre una escalera de mano. La superficie donde descansa el extremo superior de la escalera es rígida y tiene suficiente resistencia para la carga aplicada, y o Se prohíbe el uso de escaleras metálicas en lugares donde puedan entrar en contacto con líneas eléctricas energizadas.	
5.4 y 13	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que en el uso de redes de seguridad, se cumple con las condiciones de seguridad siguientes: ✓ Se extienden por lo menos 2.5 m hacia afuera del borde de la superficie de trabajo y se instalan lo más cerca posible bajo la superficie que se requiere proteger, pero en ningún caso a más de 6 m por debajo de ésta; ✓ Se complementa la red de seguridad con redes de cubierta ligera para proteger al personal que trabaje en niveles inferiores de la caída de materiales y escombros; ✓ Se instalan de acuerdo con las especificaciones del fabricante; ✓ Están provistas de una cuerda perimetral de alta resistencia y cuerdas de sujeción en orillas y extremos para el anclaje a estructuras fijas, y ✓ Están sujetas a control y mantenimiento.	
5.5	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que supervisa el cumplimiento de las medidas de seguridad dispuestas en los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, así como	

2000570

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en esta Norma.	
5.6 y 7.13	**Física** **Entrevista**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que evita o interrumpe las actividades en altura cuando se detectan condiciones inseguras en los sistemas o equipos utilizados para estos trabajos, o cuando existan condiciones climáticas que pongan en riesgo a los trabajadores, y ➢ Al entrevistar a los trabajadores seleccionados de acuerdo con el criterio muestral de la Tabla 2 del numeral 18.5, se constata que el patrón evita o interrumpe las actividades en altura cuando se detectan condiciones inseguras en los sistemas o equipos utilizados para estos trabajos, o cuando existan condiciones climáticas que pongan en riesgo a los trabajadores.	
5.7 y 7.14	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que: ➢ Establece y aplica un programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura, de conformidad con las indicaciones del fabricante, y ➢ El programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos cumple con lo siguiente: ✓ La periodicidad de las revisiones es la indicada por el fabricante sin que ésta exceda de un año; ✓ La revisión es realizada por personal capacitado y adiestrado para tal fin; ✓ Las revisiones son programadas con mayor frecuencia en el caso de que los sistemas o equipos sean utilizados en ambientes con condiciones extremas o perjudiciales para éstos.	El resultado de la revisión anual a los sistemas o equipos se puede conocer en el registro a que se refiere el numeral 7.15. La capacitación de los trabajadores encargados de efectuar la revisión anual a los sistemas o equipos, se comprueba mediante las constancias de habilidades laborales que se les hayan otorgado como resultado de haber concluido satisfactoriamente dicha capacitación. Adicionalmente, se cuenta con la autorización por escrito firmada por el patrón o por la persona que éste designe.
5.8 y 7.15	**Registros**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que: ➢ Lleva el registro de las revisiones y del mantenimiento preventivo y correctivo que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura; ➢ El registro de las revisiones y mantenimiento efectuados a los sistemas o equipos, se conserva al menos durante un año, y ➢ Lleva el registro de las revisiones y del mantenimiento realizados a los sistemas o equipos, en el que al menos se consigna lo siguiente: ✓ Los datos generales del sistema o equipo como marca, modelo y número de serie u otra identificación individual de éste; ✓ Las fechas de las revisiones y acciones de mantenimiento; ✓ Las observaciones que resulten de las revisiones efectuadas al sistema o equipo;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Las acciones preventivas y correctivas realizadas, como reparaciones, reemplazos, retiro del servicio, destrucción, entre otras; ✓ La identificación del trabajador o trabajadores responsables de la reparación, y ✓ El señalamiento de los responsables de la liberación para su uso.	
5.9 y 8.4	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que provee a los trabajadores que desarrollen trabajos en altura, al menos de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de conformidad con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma, así como del equipo de protección personal a que se refieren los capítulos del 7 al 13 de la misma, o del que se requiera con base en los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área, de acuerdo con lo dispuesto por la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan; ➢ El uso de sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura, es obligatorio cuando se realizan trabajos en altura sobre: ✓ Bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales, donde no sea posible la colocación de barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o no se emplean sistemas personales de restricción; ✓ Estructuras fijas elevadas donde no sea posible la colocación de redes de seguridad; ✓ Andamios tipo torre o estructura, a más de 3.5 m; ✓ Andamios suspendidos o plataformas de elevación, y ✓ Escaleras de mano, a más de 3.5 m del nivel de referencia; ➢ Los sistemas de protección personal empleados para interrumpir caídas de altura, según aplique al sistema en uso, constan al menos de: ✓ Arnés de cuerpo completo; ✓ Línea de vida; ✓ Conectores; ✓ Dispositivos absorbedores de energía, y ✓ Puntos o dispositivos de anclaje; ➢ Al emplear sistemas personales para interrumpir caídas de altura: ✓ Se instala y ensambla el sistema conforme al procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin; ✓ Se limita la distancia de caída a la mínima posible; ✓ Se coloca el punto de anclaje de acuerdo con las indicaciones del fabricante, el cual no se ubica por debajo del plano de trabajo. Un	

0000561

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		punto de anclaje puede ser una columna, trabe, viga u otro elemento estructural en un edificio; un herraje que se fija a cualquiera de estos elementos, o bien, un dispositivo integrado a una canastilla, brazo o plataforma de trabajo, en un andamio suspendido o plataforma de elevación; ✓ Se limita la masa total -masa del trabajador más herramientas-, a la especificada por el fabricante del sistema en uso; ✓ Se seleccionan o implantan puntos o dispositivos de anclaje, respectivamente, que soporten la fuerza de detención generada durante una caída. El punto o dispositivo de anclaje nunca se selecciona por debajo del nivel de sustentación del trabajador; ✓ Se asegura que existe un espacio libre en el trayecto de una posible caída, para evitar que el trabajador se golpeé con obstáculos; ✓ Se revisan, previo a la utilización del sistema, y conforme a las instrucciones del fabricante, al menos los aspectos siguientes: o Que no exista corrosión u otro tipo de degradación de los materiales en sus partes metálicas; o Que no existan deformaciones, agrietamientos, ruptura u otros daños similares en las hebillas, anillos, ganchos, mosquetones y carabineros; o Que la apertura, cierre y bloqueo de todos los conectores se realice en forma correcta; o Que no existan en las cuerdas, bandas y cables, rupturas, deshilados, destrenzados, descosidos, desgastes, doblados, corrosiones o quemaduras, y o Que las etiquetas y marcas estén legibles; ✓ Se identifican y remueven del servicio los componentes defectuosos del sistema o equipo cuando su resistencia o funcionamiento se ven afectados, para evitar su uso; ✓ Se reemplaza cualquier subsistema o componente, únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema; ✓ Se efectúan las reparaciones de conformidad con las indicaciones del fabricante, y sólo a través de personal capacitado y autorizado por el patrón; ✓ Se utilizan conectores como mosquetones, ganchos, carabineros y otros elementos de sujeción, que se mantengan cerrados y bloqueados automáticamente, para prevenir que puedan abrirse o liberarse accidentalmente, por lo que: o Los conectores se desconectan sólo mediante la ejecución de al menos dos	

0000562

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		acciones deliberadas consecutivas del trabajador (doble seguro), y o Los conectores no se conectan a otros objetos incompatibles en forma o dimensiones, que comprometan su funcionamiento seguro; ✓ Se utilizan cuerdas y bandas de fibras sintéticas o cable metálico en las líneas de vida, cables de seguridad y demás componentes sometidos a esfuerzos; ✓ Se considera en la instalación del sistema: o El posible efecto de elongación de la cuerda; o El efecto pendular; o La presencia de líneas eléctricas energizadas, y o La deflexión de una línea de vida horizontal; ✓ Se instala el sistema de forma tal que la distancia máxima de caída libre, antes de que se active el absorbedor de energía, es de hasta 1.8 m o 3.5 m, según el tipo de absorbedor de energía que incorpora dicho sistema; ✓ Se evita el ensamble de subsistemas o componentes de distintos fabricantes que sean incompatibles; ✓ Se marca o identifica al sistema que se accionó para detener una caída, y ✓ Se prohíbe que un sistema que se ha accionado para detener una caída, sea reutilizado, salvo que el fabricante expresamente así lo permita, ya sea de manera integral o para alguno de sus componentes o subsistemas; ➢ Al emplear sistemas de protección personal a base de líneas de vida horizontales: ✓ Se instala y opera de conformidad con las especificaciones del fabricante; ✓ Se constata que los soportes cuenten con la resistencia requerida; ✓ Se asegura la correcta tensión del cable horizontal, y ✓ Se controla la distancia total de caída disponible, considerando la distancia de despliegue del dispositivo absorbedor de energía y la deflexión o catenaria (curva que se forma en una cuerda o cable cuando está sujeta por sus extremos) que formaría la línea horizontal; ➢ Al emplear sistemas a base de líneas de vida verticales: ✓ Se instala y opera el sistema de conformidad con las especificaciones del fabricante; ✓ Se provee a cada trabajador de una línea de vida vertical independiente, cuando el sistema no se ha diseñado para soportar a más de un trabajador;	Este numeral se refiere a una acción común que no requiere de un procedimiento especial. Mediante un jalón se verifica que se accione dicho dispositivo, es decir se bloquee o cierre. Esta acción se exige normalmente por los fabricantes como medida de seguridad.

0000563

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se asegura que el soporte superior y, en su caso, el inferior cumplen con la resistencia requerida, así como la correcta tensión en el cable, según aplique, y ✓ Se prueba, antes de cada uso, el accionamiento del bloqueador de caída de tipo corredizo, en los sistemas de detención consistentes en rieles verticales o líneas, empleados en escaleras u otras estructuras, y ➢ Al emplear sistemas a base de líneas de vida retráctiles: ✓ Se instala y opera el sistema de acuerdo con las especificaciones del fabricante; ✓ Se cumple con las disposiciones establecidas en el numeral 8.4.3 de esta Norma; ✓ Se evitan obstrucciones en la trayectoria de una posible caída, y que la línea de vida pueda enredarse o cruzarse con las de otros trabajadores; ✓ Se considera la velocidad de bloqueo, conforme a las instrucciones del fabricante; ✓ Se evita la realización de trabajos en sitios donde la línea de vida pueda estar en contacto o fricción con bordes afilados, calor extremo, sustancias o ambientes corrosivos, maquinaria en movimiento, entre otras, y ✓ Se evita que la línea de vida se conecte con otros componentes para alargar su longitud.	
5.10 y 14	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que practica exámenes médicos, al menos cada año, a los trabajadores que realizan trabajos en altura, de acuerdo con lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud; ➢ Los exámenes médicos satisfacen lo siguiente: ✓ Constan por escrito o en medios electrónicos, y ✓ Contienen: o El nombre del trabajador; o La evaluación médica del trabajador, y o El nombre del médico, su firma y número de cédula profesional, y ➢ Presenta evidencia documental de que conserva el último examen practicado al trabajador mientras se mantiene activo en la realización de trabajos en altura.	
5.11 y 15	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que dispone de un plan de atención a emergencias, derivado de la ejecución de trabajos en altura, y ➢ El plan de atención a emergencias contiene, al menos, lo siguiente: ✓ El responsable de implementar el plan; ✓ Los procedimientos para: o El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;	

0000564

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o La comunicación de la emergencia, junto con el directorio de los servicios de auxilio para la emergencia (rescate, hospitales, entre otros); o La suspensión de las actividades; o Los primeros auxilios en caso de accidentes; o La eliminación de los riesgos durante y después de la emergencia; o El uso de los sistemas y equipo de rescate, en su caso, y o La reanudación de actividades; ✓ La identificación de las rutas de evacuación y de escape del edificio o área en que se efectúa la actividad en altura, en particular cuando ésta se realiza por personal ajeno a dicho edificio o área, en su caso; ✓ Las acciones por implementar, en caso de cualquier falla en el sistema o equipo en uso, entre ellas en el suministro de energía en los sistemas motorizados; ✓ Los sistemas y equipos de rescate, de protección personal u otros que se requieran para la atención de las emergencias que puedan presentarse en cada uno de los trabajos en altura que se lleven a cabo, y ✓ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores en relación con el contenido del plan.	
5.12	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cuenta con un botiquín de primeros auxilios, y ➢ El botiquín de primeros auxilios contiene: ✓ El manual de primeros auxilios, y ✓ Los materiales de curación necesarios para atender los posibles casos de emergencia, identificados de acuerdo con los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y las actividades que realicen.	
5.13 y 16	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que proporciona capacitación, adiestramiento e información a los trabajadores que están involucrados en la realización de los trabajos en altura; ➢ La capacitación, adiestramiento e información se proporciona de acuerdo con: ✓ El tipo de sistema o equipo utilizado; ✓ Las tareas asignadas, y ✓ La atención a emergencias; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran con sistemas personales para trabajos en altura, considera, al menos lo siguiente: ✓ Los sistemas o equipos disponibles para la	Es válido presentar las constancias de habilidades laborales emitidas por agentes capacitadores internos o externos al centro de trabajo.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		realización de trabajos en altura y para la protección contra caídas de altura; ✓ La composición, características y funcionamiento del sistema o equipo utilizado; ✓ Los aspectos relacionados con: o La selección e instalación de los puntos y dispositivos de anclaje seguros; o La forma correcta de instalar, colocar, ajustar y utilizar el sistema o equipo; o Las conexiones y atados correctos; o Las revisiones rutinarias que requiere el sistema o equipo, su periodicidad, así como los criterios para retirarlos del servicio, de conformidad con las instrucciones del fabricante; o Las limitantes y posibles restricciones en el uso del sistema o equipo; o La estimación de la distancia total de caída, incluyendo la distancia de desaceleración del absorbedor de energía, a efecto de prevenir colisión o golpe en un nivel inferior o contra algún objeto que se encuentre en la trayectoria de una posible caída; o La catenaria formada en las líneas de vida horizontales, en su caso; o La forma de prevenir el efecto pendular, y o Los métodos de uso, revisión, limpieza y resguardo del sistema o equipo, entre otros; ✓ Las condiciones de uso que se evitan para no disminuir las capacidades de resistencia o seguridad en general de los sistemas o equipos, como: o Ensamble de componentes incompatibles de diferentes fabricantes; o Alteraciones o adiciones no autorizadas por los fabricantes; o Posibles sobreesfuerzos localizados en ciertos componentes del sistema o equipo, cuando no se ha efectuado una adecuada instalación de éste; o Exposición de las cuerdas al efecto cortante de aristas u objetos puntiagudos, y o Exposición del sistema o de alguna de sus partes a sustancias corrosivas u otras condiciones que puedan llegar a degradar los materiales, como calor, fuego, radiación solar, entre otras; ✓ La forma correcta de ensamblar el sistema con otros tipos de sistemas o equipos complementarios, en su caso. Por ejemplo, sistemas para interrumpir caídas con sistemas de ascenso/descenso controlado, de	

0000566

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		posicionamiento, de rescate, entre otros; ✓ Las condiciones bajo las cuales los sistemas o equipos son puestos fuera de servicio para su reparación o reemplazo, por personal capacitado y autorizado por el patrón, de acuerdo con lo establecido por el fabricante; ✓ Las medidas de seguridad establecidas en esta Norma, aplicables a las actividades por realizar; ✓ Las condiciones climáticas u otros factores desfavorables que obligarían a interrumpir los trabajos en altura; ✓ La descripción general sobre los efectos en el organismo durante la detención de una caída y la suspensión posterior a ésta, con énfasis en las condiciones por evitar para la prevención de lesiones u otro tipo de daños a la salud; ✓ El contenido del plan de atención a emergencias y otras acciones que se desprendan de las situaciones de emergencia que puedan presentarse durante la realización de los trabajos en altura, y ✓ La teoría y práctica sobre técnicas y uso de equipos de rescate en altura; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran en andamios tipo torre o estructura, comprende al menos lo siguiente: ✓ Los procedimientos de ensamblado y desensamblado del andamio utilizado, cuando los trabajadores realicen o participen en esta actividad; ✓ Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio; ✓ Las condiciones de estabilidad del andamio en aspectos como superficie de colocación, altura máxima, nivelación y sujeción; ✓ El contenido de las medidas de seguridad establecidas en la presente Norma; ✓ El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante; ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura; ✓ El uso de equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos de la actividad que realice; ✓ La señalización a utilizar para la delimitación del área de trabajo; ✓ Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga del andamio; ✓ La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo; ✓ Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo	

0000567

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		del andamio; ✓ Los procedimientos para mover el andamio, y ✓ El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran en andamios suspendidos, comprende, al menos, lo siguiente: ✓ Los procedimientos de instalación que consideren la colocación de soportes y anclajes, ensamble de la hamaca, colocación de cuerdas o cables de suspensión, cálculo y colocación de contrapesos, entre otros; ✓ Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio suspendido; ✓ El contenido de las medidas de seguridad establecidas en esta Norma; ✓ El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante; ✓ Los métodos de revisión de las condiciones de seguridad de los cables y cuerdas de suspensión del andamio; ✓ El uso y prueba de los dispositivos de seguridad que contiene el andamio; ✓ El uso de sistemas restrictivos en los cables de suspensión; ✓ Los procedimientos de operación general del andamio; ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura; ✓ El uso de equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos de la actividad que realice; ✓ La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo; ✓ Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga; ✓ La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo; ✓ Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio; ✓ Los procedimientos para mover el andamio, como en el caso de los sistemas que emplean monorrieles u otros elementos, y ✓ El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran en plataformas de elevación, comprende, al menos, lo siguiente: ✓ El uso específico del modelo por utilizar, en su propio lugar de trabajo o en un lugar con condiciones similares; ✓ El contenido del programa de entrenamiento previsto por el fabricante del equipo por	

0000568

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		utilizar; ✓ Los aspectos fundamentales de la seguridad, operación, funcionamiento y revisión, en concordancia con dicho equipo y los medios de uso previstos; ✓ La evaluación teórica y práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos por el evaluado; ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, y ✓ El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias; ➢ La información que se proporcione a los trabajadores que utilicen escaleras de mano comprende, al menos, lo siguiente: ✓ La selección adecuada del tipo de escalera; ✓ Las instrucciones del fabricante, en su caso; ✓ El uso y cuidado de éstas, antes de su empleo; ✓ La revisión de las condiciones que guarda la escalera; ✓ Su ensamble y desensamble adecuados; ✓ La transportación, movimiento, ascenso y descenso; ✓ La comprensión absoluta de las condiciones seguras de trabajo y situaciones de riesgo que pueden llegar a presentarse, como el uso con superficies mojadas o resbaladizas o por la presencia de vientos intensos, y ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, y ➢ La capacitación contempla, en lo relativo a la aplicación del plan de atención a emergencias, al menos, lo siguiente: ✓ El responsable de implementar el plan; ✓ Los procedimientos para: o El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia; o La comunicación de la emergencia, junto con el directorio de los servicios de auxilio para la emergencia (rescate, hospitales, entre otros); o La suspensión de las actividades; o Los primeros auxilios en caso de accidentes; o La eliminación de los riesgos durante y después de la emergencia; o El uso de los sistemas y equipo de rescate, en su caso, y o La reanudación de actividades; ✓ La identificación de las rutas de evacuación y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		de escape del edificio o área en el que se efectúa la actividad en altura, en particular cuando ésta se realiza por personal ajeno a dicho edificio o área, en su caso; ✓ Las acciones por implementar, en caso de cualquier falla en el sistema o equipo en uso, entre ellas en el suministro de energía de los sistemas motorizados, y ✓ Los sistemas y equipos de rescate, de protección personal u otros que se requieran para la atención de las emergencias que puedan presentarse en cada uno de los trabajos en altura que se lleven a cabo.	
5.14	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que supervisa que los contratistas cumplen con lo establecido en esta Norma, cuando éste convenga los servicios de terceros para realizar trabajos en altura.	

18.4 Los instructivos, manuales y procedimientos de los sistemas o equipos utilizados en trabajos en altura, podrán elaborarse con base en los que correspondan a sistemas o equipos análogos, cuando no se cuente con las indicaciones del fabricante de éstos.

18.5 Para la selección de trabajadores por entrevistar para constatar el cumplimiento de las disposiciones previstas en el presente procedimiento para la evaluación de la conformidad, se aplicará el criterio muestral contenido en la Tabla 2 siguiente:

Tabla 2

Muestreo por selección aleatoria

Número total de trabajadores	Número de trabajadores por entrevistar
1-15	1
16-50	2
51-105	3
Más de 105	1 por cada 35 trabajadores hasta un máximo de 15

18.6 Las evidencias de tipo documental o los registros que obren en el centro de trabajo podrán exhibirse de manera impresa o en medios magnéticos, y deberán conservarse al menos durante un año.

19. Vigilancia

19.1 La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana, corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

20. Bibliografía

20.1 NMX-S-058/1-SCFI-2005, Seguridad-Sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura-Parte 1: Arneses de cuerpo completo-Requisitos y métodos de prueba.

20.2 NMX-S-058/5-SCFI-2005, Seguridad-Sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura-Parte 5: Conectores con dispositivos de cierre y bloqueo automáticos-Requisitos y métodos de prueba.

20.3 PEMEX Gas y Petroquímica Básica. SP-PC- 040 Procedimientos Críticos. Agosto, 2008.

0000570

20.4 Province of Manitoba, Canada. Workplace Safety & Health Division. Fall Protection Guideline. July, 2008.

20.5 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1910.28 Safety requirements for scaffolding.

20.6 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1910.66 Powered platforms for building maintenance.

20.7 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1915.159 Personal fall arrest systems (PFAS).

20.8 NMX-GR-012-IMNC-2000, Plataformas o andamios, jaulas, silletas suspendidas, máquinas de acceso para mantenimiento de edificios-Especificaciones generales.

20.9 NMX-GR-013-IMNC-2000, Plataformas o andamios, jaulas, silletas suspendidas, máquinas de acceso para mantenimiento de edificios-Pruebas.

20.10 International Window Cleaning Association. ANSI IWCA I-14.1-2001. Window Cleaning Safety.

21. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna Norma Internacional, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

TRANSITORIOS

PRIMERO. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los tres meses siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. Durante el lapso señalado en el artículo anterior, los patrones cumplirán con la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, o bien realizarán las adaptaciones para observar las disposiciones de la presente Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

En este último caso, las autoridades laborales proporcionarán a petición de los patrones interesados, asesoría y orientación para instrumentar su cumplimiento, sin que los patrones se hagan acreedores a sanciones por el incumplimiento de la norma en vigor.

TERCERO. A partir de la fecha en que entre en vigor esta Norma quedará sin efectos la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 31 de mayo de 2000.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los once días del mes de abril de dos mil once.- El Secretario del Trabajo y Previsión Social, **Javier Lozano Alarcón**.- Rúbrica.

Guía de Referencia I

Contenido mínimo de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

I.1 Los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) Las instrucciones para la instalación de estos equipos;

b) Las restricciones de uso;

c) La carga total impuesta al soporte o viga de suspensión en el edificio;

d) Los requerimientos para fijar o anclar los rieles;

e) Las instrucciones de ensamble y desensamble;

f) La información para evitar una combinación entre componentes no apropiados;

g) Las instrucciones referentes a la alimentación de energía;

h) Las instrucciones respecto a la colocación del cable de acero en el soporte o viga de suspensión;

i) Las instrucciones para asegurar que el sistema de suspensión quede situado directamente arriba de la plataforma, y

j) La delimitación y señalización de las áreas de riesgo, alrededor y bajo el sistema de acceso, misma que deberá ser mayor al área de dicho sistema.

I.2 Los instructivos, manuales o procedimientos para la operación de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) La descripción de los riesgos cuando se trabaja en altura y la importancia de seguir las instrucciones;

b) La autorización previa a su operación;

c) La descripción detallada del equipo, sus dispositivos de seguridad y aplicaciones para las cuales el equipo fue seleccionado, incluyendo prohibiciones y usos incorrectos;

d) La revisión previa de todo el equipo y dispositivos de seguridad;

e) Las limitaciones en el uso por capacidad de carga, altura, lluvias, tormentas eléctricas, velocidad del viento y temperaturas en el medio ambiente;

f) El espacio necesario para la operación y mantenimiento del sistema de acceso;

g) La descripción de los controles manuales;

h) Los medios para el paro y, específicamente, del botón de paro de emergencia;

i) Las instrucciones en caso de que se produzcan fallas, daños o cualquier otra circunstancia que pueda poner en riesgo la seguridad de los trabajadores, con la instrucción de suspender el trabajo y notificar al patrón;

j) Las instrucciones de cómo operar el descenso cuando no hay energía eléctrica;

k) Las instrucciones concernientes a las acciones que el operador deberá efectuar cuando el dispositivo de seguridad se accione;

l) Los medios de comunicación entre el trabajador en la plataforma y una persona localizada fuera de ésta, en su caso;

m) Los sistemas o dispositivos para evitar la inclinación del sistema o plataforma de trabajo, y

n) Las instrucciones para que se lleve un registro que contenga al menos la información siguiente:

1) El nombre de los trabajadores autorizados;

2) Los números de serie de los malacates y de los dispositivos de seguridad, en su caso;

3) Las especificaciones del cable de suspensión, y

4) Los accidentes e incidentes ocurridos y las acciones correctivas aplicadas.

I.3 Los instructivos, manuales o procedimientos para el mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) Las instrucciones para registrar los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realicen a cada sistema;

b) Los dibujos y diagramas del equipo suspendido de acceso;

c) Las advertencias respecto al desarmado de los resortes de los tambores, en su caso;

d) Los criterios a seguir en la sustitución de los cables;

e) Las instrucciones para la identificación de fallas, cómo remediarlas y cómo poner en marcha el equipo después del mantenimiento, utilizando un formato que contenga tres columnas relativas a: fallas, causas y posibles remedios;

f) Las instrucciones respecto a los tipos de revisiones que se efectúen antes de su uso en cada turno de trabajo, y

g) Los tipos de mantenimiento y su periodicidad.

Guía de Referencia II

Botiquín de primeros auxilios

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

0000572

La presente guía está basada en el manual de primeros auxilios de la Cruz Roja Mexicana.

II.1 Tipos de botiquín: El tipo de botiquín estará de acuerdo con las actividades que se vayan a desarrollar o al sitio en el que se encuentra.

II.2 Características: Como características importantes para el botiquín se destacan las siguientes: ser de fácil transporte; visible y de fácil acceso; identificable con una cruz verde; de peso no excesivo; sin candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido, y con un listado del contenido.

II.3 Cuidados: Se recomiendan los cuidados siguientes:

a) Que se encuentre en un lugar fresco y seco;

b) Que el instrumental se encuentre limpio;

c) Que los frascos estén cerrados y de preferencia que sean de plástico, y

d) Que el material se encuentre ordenado.

II.4 El material que conforma el botiquín, se podrá clasificar de la manera siguiente:

a) Material seco;

b) Material líquido;

c) Instrumental, y

d) Material complementario.

La cantidad de material de que se deba disponer estará sujeta al uso al que se vaya a destinar y a las posibilidades económicas con que se cuente. Todo el material que se menciona es básico y deberá existir en cualquier botiquín.

II.5 Material seco: El material seco es aquél que por sus características deberá permanecer en ese estado. Comprende los elementos siguientes:

a) Torundas de algodón;

b) Gasas de 5 x 5 cm;

c) Compresas de gasa de 10 x 10 cm;

d) Tela adhesiva;

e) Vendas de rollo elásticas de 5 cm x 5 m;

f) Vendas de rollo elásticas de 10 cm x 5 m;

g) Vendas de gasa con las mismas dimensiones que las dos anteriores;

h) Venda de 4, 6 u 8 cabos;

i) Abatelenguas;

j) Apósitos de tela o vendas adhesivas, y

k) Venda triangular.

II.6 Material líquido: Comprende las soluciones siguientes:

a) Tintura de yodo para piel y mucosas;

b) Jabón neutro, de preferencia líquido;

c) Vaselina;

d) Alcohol, y

e) Agua hervida o estéril.

Las soluciones anteriores estén de preferencia en recipientes plásticos, en cantidades regulares y etiquetados cada uno para hacer más fácil su uso.

II.7 Instrumental: El instrumental podrá estar conformado de la manera siguiente:

a) Tijeras rectas y tijeras de botón;

b) Pinzas de Kelly rectas;

c) Pinzas de disección sin dientes;

d) Termómetro, y

e) Ligadura de hule.

0000573

El instrumental quirúrgico -como tijeras y pinzas-, esté empacado, ya sea en pequeños paños de tela o en papel absorbente y etiquetado con el nombre del instrumental que contiene.

II.8 Material y equipo complementario: Es aquél que puede o no formar parte del botiquín o que por su uso requiera de material específico. Algunos elementos que se pueden incluir son:

a) Linterna de mano;

b) Piola;

c) Guantes de cirujano;

d) Ligadura de cordón umbilical;

e) Estetoscopio y esfigmomanómetro;

f) Tablillas para enferular, de madera o cartón;

g) Equipo de inmovilización para trabajadores politraumatizados;

h) Una manta;

i) Repelente para moscos;

j) Hisopos de algodón, y

k) Lápiz y papel.

0000574

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

NORMA Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

JAVIER LOZANO ALARCON, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos 16 y 40, fracciones I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 512, 523, fracción I, 524 y 527, último párrafo, de la Ley Federal del Trabajo; 3o., fracción XI, 38, fracción II, 40, fracción VII, y 47, fracción IV, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o., 17, fracción I, y 22 del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, y 19 del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

CONSIDERANDO

Que con fecha 17 de agosto de 2010, en cumplimiento de lo previsto por el artículo 46, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Anteproyecto de Modificación de la presente Norma Oficial Mexicana, y que el citado Comité lo consideró correcto y acordó que se publicara como Proyecto en el Diario Oficial de la Federación;

Que con objeto de cumplir con lo dispuesto en los artículos 69-E y 69-H, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Anteproyecto correspondiente fue sometido a la consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, la que dictaminó favorablemente en relación con el mismo;

Que con fecha 19 de noviembre de 2010, en cumplimiento del Acuerdo por el que se establece la organización y Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de lo previsto por el artículo 47, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2010, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a efecto de que, dentro de los 60 días naturales siguientes a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité;

Que habiendo recibido comentarios de seis promoventes, el Comité referido procedió a su estudio y resolvió oportunamente sobre los mismos, publicando esta dependencia las respuestas respectivas en el Diario Oficial de la Federación de 25 de marzo de 2011, en cumplimiento a lo previsto por el artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

Que derivado de la incorporación de los comentarios presentados al Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2010, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como de la revisión final del propio proyecto, se realizaron diversas modificaciones con el propósito de dar claridad, congruencia y certeza jurídica en cuanto a las disposiciones que aplican en los centros de trabajo, y

Que en atención a las anteriores consideraciones y toda vez que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo otorgó la aprobación respectiva, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-031-STPS-2011, CONSTRUCCION-CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INDICE

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Obligaciones del patrón
6. Obligaciones de los trabajadores
7. Clasificación del tamaño de la obra de construcción
8. Análisis de riesgos potenciales
9. Sistema de seguridad y salud en la obra
10. Selección del equipo de protección personal básico y específico
11. Trabajos de excavaciones
12. Trabajos en espacios confinados
13. Soldadura y corte
14. Trabajos en altura
15. Transporte de materiales en las obras de construcción
16. Trabajos específicos en las obras de construcción
17. Maquinaria y equipo
18. Uso de herramientas

0000575

19. Plan de atención a emergencias
20. Capacitación
21. Registro e investigación de los accidentes de trabajo
22. Unidades de verificación
23. Procedimiento para la evaluación de la conformidad
24. Vigilancia
25. Bibliografía
26. Concordancia con normas internacionales
TRANSITORIOS

Guía de Referencia I Señalización en las Obras de Construcción

1. Objetivo

Establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción, a efecto de prevenir los riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores que se desempeñan en ellas.

2. Campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana aplica en todas las obras de construcción que se desarrollen en el territorio nacional, en cualquiera de sus diferentes actividades o fases.

Quedan exceptuadas de la presente Norma Oficial Mexicana las actividades de mantenimiento a las edificaciones o instalaciones que no requieran licencia de construcción ni notificación ante la autoridad correspondiente.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

3.2 NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

3.3 NOM-006-STPS-2000, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones y procedimientos de seguridad.

3.4 NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

3.5 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.6 NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

3.7 NOM-019-STPS-2011, Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.

3.8 NOM-020-STPS-2002, Recipientes sujetos a presión y calderas-Funcionamiento-Condiciones de seguridad.

3.9 NOM-021-STPS-1993, Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.

3.10 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.11 NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte-Condiciones de seguridad e higiene.

3.12 NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.

3.13 NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades.

4. Definiciones

Para efectos de esta Norma, se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Análisis de riesgos potenciales: El documento que contiene las características de la obra de construcción y los riesgos asociados a cada una de las actividades y fases que se desarrollan en ésta, así como las medidas preventivas para cada riesgo identificado.

4.2 Autoridad laboral; Autoridad del trabajo: Las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que realizan funciones inspección en materia de seguridad y salud en el trabajo, y las correspondientes a las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.

4.3 Centro de trabajo: Las áreas donde se realizan las obras de construcción.

4.4 Contratista; constructor; constructora: La persona física o moral que labora temporalmente en una obra de construcción y asume contractualmente ante el patrón, el compromiso de realizar la totalidad o parte de la obra, según el alcance establecido en el proyecto o contrato, empleando equipo, maquinaria y/o mano de obra, propios o subcontratados.

4.5 Equipo de protección personal (EPP): El conjunto de elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador de accidentes y enfermedades, que pudieran ser causados por agentes o factores generados con motivo de la realización de sus actividades de trabajo, y que de acuerdo con el riesgo a que están expuestos los trabajadores, puede ser básico o específico. Cuando en el análisis de riesgos se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características específicas de protección, ésta será considerada como equipo de protección personal.

4.6 Equipo de protección personal básico: Aquellos elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador contra los riesgos a los que está expuesto durante la ejecución de sus actividades de construcción.

4.7 Equipo de protección personal específico: Aquellos elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador contra riesgos adicionales a los que está expuesto, con motivo de la ejecución de trabajos peligrosos.

4.8 Espacio confinado: Aquel lugar lo suficientemente amplio, con ventilación natural deficiente, configurado de tal manera que una persona puede desempeñar una determinada tarea en su interior, que tiene medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no está diseñado para ser ocupado por una persona en forma continua y en el cual se realizan trabajos específicos ocasionalmente.

4.9 Instrucciones de seguridad: La descripción de actividades, en orden lógico y secuencial, que deberán seguir los trabajadores durante sus actividades para la prevención de riesgos o en casos de emergencias en las obras de construcción. Estas instrucciones pueden estar contenidas en documentos como: procedimientos, manuales o guías, entre otros.

4.10 Nivel de referencia: La superficie considerada como base para medir la altura del plano de trabajo.

4.11 Obra; obra de construcción: Las actividades de demolición, excavación, cimentación, edificación, instalación, acabados, entre otras.

4.12 Patrón: La persona física o moral en quien recae la responsabilidad de ejecutar la obra de construcción, mediante los servicios de uno o varios trabajadores a su cargo.

4.13 Peligro: Las situaciones del ambiente laboral, determinadas por las características o propiedades intrínsecas de los agentes químicos o físicos, o por las condiciones inseguras, en las que es posible que ocurra un daño.

4.14 Permiso de trabajo: El documento de autorización emitido por el responsable de la obra de construcción, para el ingreso, gestión y desarrollo de actividades en la obra. Se otorga a transportistas, contratistas y subcontratistas.

4.15 Política de seguridad y salud en el trabajo: El marco de referencia para la definición de los objetivos y metas en materia de seguridad y salud en el trabajo en la obra de construcción, determinadas por el responsable de la misma para la protección de la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores.

4.16 Programa de seguridad y salud en la obra: El documento que contiene el conjunto de acciones preventivas y correctivas por instrumentar para evitar riesgos laborales en las obras de construcción, que puedan afectar la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores, o causar daños a sus instalaciones. En dicho instrumento se describen las actividades, métodos, técnicas y condiciones de seguridad que deberán observarse en cada fase de la obra de construcción, mismo que contará, en su caso, con manuales o procedimientos específicos de seguridad.

4.17 Proveedor: La persona física o moral que proporciona servicios, materiales y/o equipos al patrón.

4.18 Responsable de la obra de construcción: El patrón o la persona designada por él, con capacidad para tomar decisiones, entre otras, sobre la dirección, ejecución y vigilancia de las acciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

4.19 Riesgo: La correlación entre la peligrosidad de un agente o condición física y la exposición de los trabajadores, con la posibilidad de causar efectos adversos para su integridad física, salud o vida, o dañar al centro de trabajo.

4.20 Señalización: El conjunto de elementos utilizados en las áreas de trabajo, para advertir a los trabajadores y personal externo, sobre la ubicación de equipos o instalaciones de emergencia; la existencia de riesgos o peligros, en su caso; la realización de una acción obligatoria, o la prohibición de un acto susceptible de causar un riesgo.

4.21 Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo: Aquellos prestados por personal capacitado, interno, externo o mixto, cuyo propósito principal es prevenir los accidentes y enfermedades de trabajo, mediante el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se entiende por internos, los prestados por el patrón o personal de la obra en construcción; externos, los prestados por personal independiente a la obra de construcción, y mixtos, los prestados tanto por personal interno como por personal independiente al que labora en la obra de construcción.

4.22 Severidad del daño: La evaluación potencial del impacto que pueden generar o provocar los agentes o condiciones inseguras del ambiente laboral, en términos de lesión y daños al trabajador o a las instalaciones.

4.23 Sistema de seguridad y salud en la obra: El conjunto de acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo, derivadas de la clasificación del tamaño de la obra y de los riesgos potenciales asociados a las actividades individuales o de las diversas fases de la obra en construcción, con su respectivo programa de seguridad y salud en la obra.

4.24 Subcontratista: La persona física o moral que asume contractualmente ante el contratista, el compromiso de realizar determinadas actividades o fases de la obra de construcción, empleando su propio equipo, maquinaria y/o mano de obra, según el alcance establecido en el contrato.

4.25 Trabajos en altura: Las actividades de mantenimiento, instalación, demolición, operación, reparación, limpieza, entre otras, que se realizan a alturas mayores de 1.80 m sobre el nivel de referencia. Incluye también el riesgo de caída en aberturas en las superficies de trabajo, tales como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales.

4.26 Trabajos peligrosos: Aquellos efectuados en las obras de construcción, en las que el trabajador se ve expuesto a riesgos adicionales a los de las actividades de construcción que desarrolla, tales como los que se realizan en excavaciones, espacios confinados, en altura, cercanos a instalaciones eléctricas, caminos o vías de tránsito de vehículos, entre otros.

5. Obligaciones del patrón

5.1 Clasificar el tamaño de la obra de construcción en pequeña, mediana o grande, de conformidad con lo establecido en el numeral 7.1 de la presente Norma.

5.2 Contar con la descripción de las actividades a desarrollar, los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores y la relación de medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución, en el caso de obras pequeñas.

5.3 Contar con un análisis de riesgos potenciales:

a) Para las obras medianas, con base en lo previsto en los numerales 8.1 y 8.3 de esta Norma, o

b) Para las obras grandes, por cada una de sus fases, de acuerdo con lo señalado en los numerales 8.2 y 8.3 de la presente Norma.

5.4 Disponer de un sistema de seguridad y salud en la obra:

a) Para las obras medianas, conforme a lo dispuesto en los numerales 9.1 y 9.2 de esta Norma, o

b) Para las obras grandes, de conformidad con lo que establecen los numerales 9.1 y 9.3 de la presente Norma.

5.5 Contar y dar seguimiento a un programa para la revisión y mantenimiento preventivo del equipo y/o maquinaria utilizados, en el caso de las obras medianas y grandes, el cual deberá contener al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización y el responsable de su ejecución.

5.6 Contar con procedimientos de seguridad, en el caso de obras medianas y grandes, para:

a) La revisión y mantenimiento de las herramientas y equipos utilizados por los trabajadores, que al menos contemple la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización y el responsable de su ejecución, y

b) La colocación y manejo de las instalaciones eléctricas, provisionales y definitivas.

5.7 Contar con instrucciones de seguridad, en el caso de obras medianas y grandes, para realizar:

a) Trabajos de relleno y compactación; fabricación y manejo de cimbra; manejo y colocación de concreto y, en su caso, para realizar dos o más de estas actividades de manera simultánea, y

b) Trabajos peligrosos.

5.8 Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal básico, de acuerdo con su puesto de trabajo y, en su caso, el específico que le corresponda, con motivo de la ejecución de trabajos peligrosos, con base en lo previsto por la Tabla 5 de la presente Norma, o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

5.9 Contar con los procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, basados en la información del fabricante, y conforme a lo que señala la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

5.10 Supervisar que los trabajadores porten el equipo de protección personal básico y, en su caso, el específico. Tratándose de obras medianas y grandes, los visitantes deberán portar al menos casco de seguridad y, en forma adicional, otro tipo de equipo, con base en el riesgo a que estén expuestos.

5.11 Adoptar las medidas de seguridad que apliquen a las actividades por desarrollar en la obra de construcción, con base en lo previsto en los capítulos del 11 al 18 de la presente Norma.

5.12 Disponer de extintores para combatir posibles fuegos incipientes, de acuerdo con el tipo de fuego que se pueda presentar en las diferentes áreas de la obra de construcción, los inventarios de sustancias y los materiales utilizados, conforme a lo que determina la NOM-002-STPS-2010, o las que la sustituyan.

5.13 Contar con los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en la obra de construcción, de conformidad con lo establecido en la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan.

5.14 Contar, en su caso, con las autorizaciones de funcionamiento de los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor utilizados en las obras de construcción, de acuerdo con lo señalado por la NOM-020-STPS-2002, o las que la sustituyan.

5.15 Contar con las señalizaciones de seguridad, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, para indicar los riesgos en cada fase de la obra y para el uso del equipo de protección personal.

5.16 Disponer de un plan de atención a emergencias:

a) Para las obras pequeñas, con base en lo dispuesto por el numeral 19.1 de la presente Norma,

b) Para las obras medianas, de conformidad con lo que establece el numeral 19.2 de esta Norma, o

c) Para las obras grandes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 19.3 de la presente Norma.

5.17 Proporcionar información y capacitar a los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo, en el caso de las obras medianas y grandes, conforme lo que determina el Capítulo 20 de esta Norma.

5.18 Proporcionar a los contratistas, subcontratistas y proveedores, información sobre los riesgos que se puedan presentar en la fase de la obra donde desarrollarán sus actividades, en el caso de obras medianas y grandes, a fin de que cumplan con lo establecido en el sistema de seguridad y salud en la obra.

5.19 Constituir en la obra de construcción al menos una comisión de seguridad e higiene y supervisar que realice sus funciones, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-019-STPS-2011, o las que la sustituyan.

5.20 Disponer de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, con base en lo que señala la NOM-030-STPS-2009, o las que la sustituyan.

5.21 Autorizar por escrito a los trabajadores que realicen trabajos peligrosos, en el caso de obras medianas y grandes, de acuerdo con lo previsto en el numeral 9.4 de la presente Norma.

5.22 Otorgar a los contratistas, subcontratistas y proveedores, los permisos de trabajo que requieran para ingresar y desarrollar sus actividades en la obra.

5.23 Proporcionar a los trabajadores un espacio higiénico para ingerir alimentos, de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud.

5.24 Proporcionar a los trabajadores, servicios provisionales de agua potable y servicios sanitarios-lavabos, excusados, mingitorios, entre otros-, conforme a lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud, o la legislación local y ambiental en la materia.

5.25 Proporcionar en las obras de construcción grandes, según aplique, alojamiento a los trabajadores, dependiendo del tamaño, tipo y ubicación de la obra de construcción.

En caso de que la obra de construcción cuente con campamentos para el alojamiento de los trabajadores, éstos deberán estar acondicionados, de acuerdo con lo que dispongan las normas oficiales mexicanas correspondientes de la Secretaría de Salud y, en su caso, con lo establecido en el contrato colectivo de trabajo.

5.26 Dar aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de los accidentes y enfermedades de trabajo que ocurran en la obra, conforme a lo previsto en la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.

5.27 Llevar en las obras medianas y grandes, un control de la información de los accidentes de trabajo que ocurran, de acuerdo con el Capítulo 21 de la presente Norma.

5.28 Exhibir a la autoridad del trabajo los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer, cuando ésta así lo requiera.

6. Obligaciones de los trabajadores

6.1 Revisar antes del comienzo de las actividades, por parte del personal responsable de su uso, que la maquinaria, equipos, herramienta e implementos de trabajo se encuentren en condiciones de seguridad y operación, y reportar inmediatamente al patrón cualquier anomalía detectada que ponga en riesgo su uso.

6.2 Desarrollar sus actividades conforme a las instrucciones que se determinen en el sistema de seguridad y salud en la obra y en las autorizaciones para realizar trabajos peligrosos.

6.3 Utilizar el equipo de protección personal proporcionado por el patrón, el contratista o subcontratista, de acuerdo con los procedimientos de uso, revisión, reposición, limpieza, mantenimiento, resguardo y disposición final.

6.4 Abstenerse de realizar actividades que puedan tener como consecuencia directa o indirecta accidentes personales y/o daños materiales, que contravengan a lo dispuesto por la presente Norma y a lo establecido por el patrón.

6.5 Avisar inmediatamente al patrón de los incidentes, accidentes, condiciones y actos inseguros, o situaciones de emergencia real o potencial detectados durante la ejecución de sus actividades.

6.6 Seguir las instrucciones que el patrón establezca conforme al plan de atención a emergencias.

6.7 Asistir y participar, según aplique, en la capacitación o información sobre seguridad y salud en el trabajo que el patrón les proporcione.

6.8 Resguardar adecuadamente los bienes que el patrón ponga a disposición para la ejecución de sus trabajos o para conveniencia del trabajador.

6.9 Participar en la comisión de seguridad e higiene, o en las brigadas de emergencia.

7. Clasificación del tamaño de la obra de construcción

7.1 Las obras se deberán clasificar de acuerdo con la Tabla 1 siguiente:

Tabla 1

Clasificación del tamaño de la obra de construcción

Concepto	Tamaño de la obra		
	Pequeñas	Medianas	Grandes
Superficie por construir o demoler, en metros cuadrados.	Menor de 350	De 350 a 10 000	Mayor de 10 000
Altura de la construcción, en metros.	Menor de 10.5	De 10.5 a 16.5	Mayor a 16.5

7.2 Para la clasificación de la obra de construcción se considerará el mayor tamaño de obra que le corresponda, con base en cualquiera de las variables siguientes: la superficie por construir o demoler, en metros cuadrados, o la altura de la construcción, en metros.

8. Análisis de riesgos potenciales

8.1 El análisis de riesgos potenciales para las obras medianas de construcción deberá considerar lo siguiente:

a) Las actividades por realizar u oficios que participarán;

b) Las condiciones de las instalaciones;

c) Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar;

d) La identificación de los peligros existentes;

e) El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros;

f) La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de la presente Norma;

g) Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y

h) La firma del responsable de la obra.

8.2 El análisis de riesgos potenciales de las obras grandes de construcción deberá considerar lo siguiente:

a) Las actividades o trabajos por realizar en cada fase de la obra de construcción, con base en el proyecto de la obra;

b) Las condiciones de las instalaciones;

c) Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar;

d) Las instrucciones de seguridad;

e) Los factores de riesgo presentes en las actividades de trabajo;

f) Las causas posibles de eventos que conlleven la ocurrencia de los accidentes, ligadas con los peligros previamente identificados;

g) El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros de las actividades o fases de la obra;

h) La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de la presente Norma;

i) Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y

j) La firma del patrón, del responsable de la obra o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo.

8.3 La jerarquización del impacto del riesgo deberá contar con:

a) La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, misma que se obtiene considerando la posibilidad de que ocurran éstos, asociados a las actividades de la obra, como se muestra en la Tabla 2 siguiente:

Tabla 2

Frecuencias de la ocurrencia de los riesgos

Frecuencia		Definición
Categoría	**Denominación**	
A	Remota	Que excepcionalmente puede ocurrir.
B	Aislada	Que difícilmente ocurre.
C	Ocasional	Que pocas veces ocurre.
D	Recurrente	Que se repite con periodicidad.
E	Frecuente	Que ocurre con regularidad.

b) La severidad del daño que puede ocasionar el riesgo, con su categoría y denominación, que se obtiene al considerar las definiciones de los daños establecidas en la Tabla 3 siguiente:

Tabla 3

Severidad del daño

Severidad		Definición
Categoría	**Denominación**	
I	Menor	Sin daños o con daños que implican incapacidades temporales del trabajador de tres días o menos.
II	Moderada	Puede implicar la incapacidad temporal del trabajador por más de tres días.
III	Crítica	Puede implicar la incapacidad permanente parcial del trabajador.
IV	Fatal	Puede implicar la incapacidad permanente total o el deceso del trabajador.

c) La jerarquización del impacto del riesgo se obtiene asociando la frecuencia de la ocurrencia del riesgo, con la severidad del daño que puede ocasionar, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 4 siguiente:

Tabla 4

Jerarquización del impacto del riesgo

			Severidad del daño			
			I	II	III	IV
			Menor	**Moderada**	**Crítica**	**Fatal**
Frecuencia de ocurrencia del riesgo	**E**	**Frecuente**	Medio	Elevado	[illegible]	[illegible]
	D	**Recurrente**	Bajo	Medio	Elevado	[illegible]
	C	**Ocasional**	Mínimo	Bajo	Medio	Elevado
	B	**Aislada**	Mínimo	Mínimo	Bajo	Medio
	A	**Remota**	Mínimo	Mínimo	Mínimo	Bajo

Los riesgos se deberán jerarquizar por su impacto en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, los cuales servirán de base para establecer el orden de atención para las medidas de prevención, protección y control por adoptar.

8.3.1 De manera inmediata, se deberán atender los riesgos clasificados como graves, a fin de modificar las condiciones de seguridad; las instrucciones de seguridad; el equipo de protección personal, o la capacitación. A continuación, se deberán atender, en forma sucesiva, los riesgos elevados, medios, bajos y, por último, los mínimos.

9. Sistema de seguridad y salud en la obra

9.1 El sistema de seguridad y salud en la obra se deberá conformar antes de iniciar las actividades de la obra de construcción y habrá de comprender lo siguiente:

a) La política de seguridad y salud en el trabajo;
b) La clasificación de la obra (mediana o grande);
c) La determinación de los riesgos asociados a las actividades;
d) El programa de seguridad y salud en la obra que contenga las medidas de prevención, protección y control de dichos riesgos;
e) La autorización para realizar trabajos peligrosos, y
f) La firma del patrón y/o del responsable de la obra de construcción, y/o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo.

9.2 El sistema de seguridad y salud en las obras medianas deberá comprender, en adición a lo previsto en el numeral 9.1, lo siguiente:

a) La información sobre las medidas de prevención, protección y control de riesgos;
b) La relación de medidas e instrucciones de seguridad para las actividades a desarrollar en la obra;
c) Los programas para:
  1) La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo;
  2) La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico;
  3) La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y
  4) La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra;
d) Las instrucciones de seguridad para acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación;
e) El manual de primeros auxilios, y
f) El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en el Capítulo 19 de esta Norma.

9.3 El sistema de seguridad y salud en las obras grandes deberá comprender, en adición a lo previsto en el numeral 9.1, lo siguiente:

a) La descripción de la obra a realizar:
  1) Superficie total de construcción;
  2) Datos técnicos o el proyecto ejecutivo: planos arquitectónicos y estructurales, de instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales, así como sus correspondientes memorias técnicas de cálculo y catálogo de conceptos y/o croquis de localización, y
  3) Ubicación de la obra y su entorno;
b) La descripción de instalaciones provisionales: oficinas, almacenes, talleres, comedores, servicio médico, patios de almacenamiento, áreas de lavado de equipo, baños, accesos, protección perimetral, alumbrado, conexiones a tierra y vialidad, según aplique;
c) El organigrama del personal de la obra y responsabilidades de los diferentes niveles, en materia de seguridad y salud en el trabajo;
d) El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y jerarquización de los peligros y riesgos asociados con las principales actividades a desarrollarse durante la ejecución de la obra, conforme al programa de seguridad y salud en la obra;
e) Los programas para:
  1) La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo;
  2) La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico;
  3) La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y
  4) La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra por fases;
f) Las instrucciones de seguridad para el acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación;
g) El manual de primeros auxilios, y
h) El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en el Capítulo 19 de la presente Norma.

9.4 Las autorizaciones para realizar trabajos peligrosos, deberán contener al menos:

a) El nombre del trabajador autorizado;

b) El tipo de trabajo a desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad;

c) La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de terminación;

d) Las medidas de seguridad que apliquen conforme a los resultados del análisis de riesgo por cada actividad, y

e) El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.

10. Selección del equipo de protección personal básico y específico

10.1 El equipo de protección personal básico deberá seleccionarse de acuerdo con el puesto de trabajo y, en su caso, el específico conforme a los trabajos peligrosos por ejecutar, con base en lo previsto por la Tabla 5 de la presente Norma, o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan. Los puestos de trabajo comprenden las diferentes categorías del oficio.

10.2 Los visitantes que ingresen a las obras medianas y grandes deberán portar al menos casco de seguridad y, en forma adicional, otro tipo de equipo, con base en el riesgo a que estén expuestos.

10.3 El equipo de protección personal que usen los trabajadores y visitantes deberá contar, en su caso, con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o con la garantía del fabricante de que protege contra los riesgos para los que fue fabricado.

Tabla 5

Selección del equipo de protección personal

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL																		
		1 (CABEZA)			2 (OJOS Y CARA)					3 (OIDOS)		4 (APARATO RESPIRATORIO)				5 (EXTREMIDADES SUPERIORES)				
		A) CASCO CONTRA IMPACTO	B) CASCO DIELECTRICO	C) CAPUCHAS O MONJAS	A) ANTEOJOS DE PROTECCION	B) GOOGLE	C) PANTALLA FACIAL	D) CARETA PARA SOLDADOR	E) GAFAS PARA SOLDAR	A) TAPONES AUDITIVOS	B) CONCHAS ACUSTICAS	A) RESPIRADOR CONTRA PARTICULAS	B) RESPIRADOR CONTRA GASES Y VAPORES	C) MASCARILLA DESECHABLE	D) EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMO	A) GUANTES CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	B) GUANTES DIELECTRICOS	C) GUANTES CONTRA TEMPERATURAS EXTREMAS	D) GUANTES	E) MANGAS
1	ALBAÑIL	EB	EE		EB									EE	EE	EE	EE		EE	
2	ALMACENISTA	EB																	EB	
3	BARNIZADOR	EB				EB							EB		EE	EB				
4	CARPINTERO	EB			EB							EB							EB	
5	COLOCADOR DE ACABADOS EN PISOS Y PAREDES	EB			EB					EB		EB				EB				
6	COLOCADOR DE MATERIAL AISLANTE	EB													EE				EB	
7	COLOCADOR DE MOSAICOS Y AZULEJOS	EB					EB			EB		EB				EB				
8	COLOCADOR DE VIDRIOS Y CRISTALES	EB			EB														EB	
9	COLOCADOR DE PRODUCTOS PREFABRICADOS	EB	EE		EB		EE			EB					EE		EE		EB	
10	CONDUCTOR DE CAMION DE CARGA	EB																		
11	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPO PESADO	EB																		
12	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS	EB																		
13	CONDUCTOR-OPERADOR DE VEHICULOS CON GRUA	EB	EE														EE			
14	ELECTRICISTA E INSTALADOR DE LINEAS ELECTRICAS	EB	EB		EB										EE		EB			

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL																		
		1 (CABEZA)			2 (OJOS Y CARA)					3 (OIDOS)		4 (APARATO RESPIRATORIO)				5 (EXTREMIDADES SUPERIORES)				
		A) CASCO CONTRA IMPACTO	B) CASCO DIELECTRICO	C) CAPUCHAS O MONJAS	A) ANTEOJOS DE PROTECCION	B) GOOGLE	C) PANTALLA FACIAL	D) CARETA PARA SOLDADOR	E) GAFAS PARA SOLDAR	A) TAPONES AUDITIVOS	B) CONCHAS ACUSTICAS	A) RESPIRADOR CONTRA PARTICULAS	B) RESPIRADOR CONTRA GASES Y VAPORES	C) MASCARILLA DESECHABLE	D) EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMO	A) GUANTES CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	B) GUANTES DIELECTRICOS	C) GUANTES CONTRA TEMPERATURAS EXTREMAS	D) GUANTES	E) MANGAS
15	FIERRERO	EB	EE		EB					EB							EE		EB	
16	HERRERO-FORJADOR	EB			EB					EB									EB	EB
17	INSTALADOR DE LINEAS DE TELECOMUNICACION	EB	EE		EB										EE		EE			
18	MECANICO DE EQUIPO PESADO	EB			EB										EE				EB	
19	MECANICO DE INSTRUMENTOS INDUSTRIALES	EB	EE		EB										EE		EE			
20	MECANICO INSTALADOR DE ELEVADORES Y ESCALERAS ELECTRICAS	EB	EE		EB										EE		EE			
21	MECANICO INSTALADOR DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	EB	EE		EB										EE				EB	
22	MONTADOR DE ESTRUCTURAS METALICAS	EB	EE		EB										EE				EB	
23	OPERADOR DE EQUIPO DE GRANALLADO (SANDBLASTEO)	EE		EB						EB					EB				EB	EB
24	PERFORISTA CON PISTOLA DE AIRE	EB				EB					EB			EB					EB	
25	PERSONAL DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	EB																	EE	
26	PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO	EE																		
27	PERSONAL DE LIMPIEZA	EB			EB									EB		EB			EB	
28	PINTOR	EB				EB							EB		EE	EB				
29	PLOMERO E INSTALADOR DE TUBERIAS	EB			EB										EE				EB	
30	SOLDADOR CON ARCO ELECTRICO	EB	EB	EB				EB		EB			EB		EE		EB	EB		EB
31	SOLDADOR CON EQUIPO AUTOGENO	EB		EB					EB	EB			EB		EE			EB		EB
32	SUPERVISOR DE OBRA	EB	EE		EB					EB					EE				EE	
33	TOPOGRAFO Y CADENERO	EB																		
34	VELADOR, VIGILANTE O GUARDIA DE SEGURIDAD	EB																		
35	YESERO Y ENLUCIDOR	EB			EE									EE		EB				

1/ Comprende las diferentes categorías del oficio.

EB.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL BASICO.

EE.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECIFICO.

Cont...Tabla 5

Selección del equipo de protección personal

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL												
		6 (TRONCO)				7 (EXTREMIDADES INFERIORES)					8 (OTROS)			
		A) MANDIL CONTRA ALTAS TEMPERATURAS	B) MANDIL CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	C) BATA	D) ROPA CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS	A) CALZADO CONTRA IMPACTOS	B) CALZADO DIELECTRICO	C) CALZADO CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	D) POLAINAS	E) BOTAS IMPERMEABLES	A) EQUIPO DE PROTECCION CONTRA CAIDAS DE ALTURA	B) CHALECO REFLEJANTE	C) CINTURON PARA HERRAMIENTAS	D) ESCAFANDRA
1	ALBAÑIL					EB	EE			EE	EE	EB		
2	ALMACENISTA			EB		EB								
3	BARNIZADOR				EE	EB					EE			
4	CARPINTERO					EB					EE	EB	EE	
5	COLOCADOR DE ACABADOS EN PISOS Y PAREDES					EB					EE			
6	COLOCADOR DE MATERIAL AISLANTE					EB					EE	EB		
7	COLOCADOR DE MOSAICOS Y AZULEJOS					EB					EE			
8	COLOCADOR DE VIDRIOS Y CRISTALES					EB					EE		EE	
9	COLOCADOR DE PRODUCTOS PREFABRICADOS					EB	EE				EE		EE	
10	CONDUCTOR DE CAMION DE CARGA					EB						EB		
11	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPO PESADO					EB						EB		
12	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS					EB						EB		
13	CONDUCTOR-OPERADOR DE VEHICULOS CON GRUA					EB	EE					EB		
14	ELECTRICISTA E INSTALADOR DE LINEAS ELECTRICAS					EB	EB				EE	EB	EE	
15	FIERRERO					EB	EE				EE	EB	EE	
16	HERRERO-FORJADOR	EB				EB					EE	EB	EE	
17	INSTALADOR DE LINEAS DE TELECOMUNICACION					EB	EE				EE	EB	EE	
18	MECANICO DE EQUIPO PESADO					EB					EE	EB	EE	
19	MECANICO DE INSTRUMENTOS INDUSTRIALES					EB	EE				EE	EB	EE	
20	MECANICO INSTALADOR DE ELEVADORES Y ESCALERAS ELECTRICAS					EB	EE				EE	EB	EE	
21	MECANICO INSTALADOR DE MAQUINARIA INDUSTRIAL					EB					EE	EB	EE	
22	MONTADOR DE ESTRUCTURAS METALICAS					EB					EE	EB	EE	
23	OPERADOR DE EQUIPO DE GRANALLADO (SANDBLASTEO)		EB			EB								EB
24	PERFORISTA CON PISTOLA DE AIRE					EB					EE	EB	EE	
25	PERSONAL DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					EB						EB		

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL												
		6 (TRONCO)				7 (EXTREMIDADES INFERIORES)					8 (OTROS)			
		A) MANDIL CONTRA ALTAS TEMPERATURAS	B) MANDIL CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	C) BATA	D) ROPA CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS	A) CALZADO CONTRA IMPACTOS	B) CALZADO DIELECTRICO	C) CALZADO CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	D) POLAINAS	E) BOTAS IMPERMEABLES	A) EQUIPO DE PROTECCION CONTRA CAIDAS DE ALTURA	B) CHALECO REFLEJANTE	C) CINTURON PARA HERRAMIENTAS	D) ESCAFANDRA
26	PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO					EB								
27	PERSONAL DE LIMPIEZA					EB		EE			EE	EB		
28	PINTOR				EE	EB		EE			EE	EB		
29	PLOMERO E INSTALADOR DE TUBERIAS					EB					EE	EB	EE	
30	SOLDADOR CON ARCO ELECTRICO	EB				EB	EB		EB		EE	EB		
31	SOLDADOR CON EQUIPO AUTOGENO	EB				EB			EB		EE	EB		
32	SUPERVISOR DE OBRA					EB					EE	EB		
33	TOPOGRAFO Y CADENERO					EB						EB		
34	VELADOR, VIGILANTE O GUARDIA DE SEGURIDAD					EB								
35	YESERO Y ENLUCIDOR					EB					EE			

1/ Comprende las diferentes categorías del oficio.

EB.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL BASICO.

EE.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECIFICO.

11. Trabajos de excavaciones

11.1 En las obras de construcción en las cuales se realicen trabajos de excavaciones, se deberá contar con un análisis de riesgos potenciales que considere, además de lo establecido en los numerales 8.1 u 8.2 de la presente Norma, según aplique, lo siguiente:

a) El estudio de mecánica de suelos, que se refiera al tipo de suelo por excavar, su composición física y propiedades mecánicas;

b) La existencia de servicios cercanos a la excavación: líneas energizadas, tuberías, ductos y demás redes de infraestructura;

c) Los cambios de clima;

d) La profundidad de corte;

e) El método de estabilización de los taludes de la excavación, en su caso;

f) El equipo, maquinaria y herramientas por utilizar;

g) El tipo y cantidad de explosivos por emplear, en su caso, y

h) El proceso de remoción, carga, acarreo y estabilidad de los taludes.

11.2 Durante la realización de actividades de excavación, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Inspeccionar el sitio de la excavación con el fin de detectar fallas, grietas o desprendimientos potenciales:

1) Al iniciar cada jornada y al terminar los trabajos, a fin de detectar cambios en el terreno;

2) Después de una lluvia intensa;

3) En forma posterior al paso de maquinaria pesada o tránsito vehicular intenso, y

4) Al concluir cualquier evento que pudiera aumentar el riesgo;

b) Inspeccionar al inicio y al final de cada jornada los sistemas utilizados en la estabilización de las paredes de las zanjas;

c) Prohibir que los trabajadores permanezcan en el interior de la zanja, mientras la maquinaria de excavación esté en operación;

d) Eliminar árboles, arbustos y matorrales que obstaculicen la estabilidad de los cortes de terreno por efectuar, si se cuenta con las autorizaciones que correspondan;

e) Asegurar los soportes o anclajes de los postes de energía eléctrica o, en su caso, solicitar su reubicación a la autoridad competente;

f) Reforzar las paredes de la excavación con puntales, recubrimientos, mallas, tarimas, cimbra, travesaños o ademes (tabla estaca), cuando exista el riesgo de derrumbes. En excavaciones para pilas, prohibir el ingreso de trabajadores cuando no se cuente con la debida protección de las paredes de la excavación;

g) Realizar excavaciones en frentes de trabajo con taludes estables, cuya inclinación deberá estar de acuerdo con el tipo de suelo y/o la Tabla 6 siguiente:

Tabla 6

Inclinación máxima en taludes de excavación

Tipo de suelo o roca	Inclinación máxima para excavaciones de profundidad inferior a 6 m
Roca estable	Vertical (90°)
Tipo A ¾ : 1	(53°)
Tipo B 1 : 1	(45°)
Tipo C 1 ½ : 1	(34°)

h) Estabilizar las paredes de la zanja con elementos que sobrepasen en 20 cm la superficie del terreno, cuando su profundidad sea mayor de 1.50 m;

i) Instalar sistemas de soporte para asegurar la estabilidad de edificios colindantes, bardas u otras estructuras adyacentes a la excavación;

j) Contar en las excavaciones de zanjas con 1.20 m o más de profundidad con una escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores. La escalera deberá sobresalir 90 cm de la parte más alta de la zanja y colocarse a una distancia horizontal máxima de 7 m del sitio de trabajo;

k) Mantener la maquinaria y equipo, en especial los que cuenten con brazo, equipos de izaje y otros similares, a una distancia mínima de seguridad, cuando se ubiquen en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 siguiente:

Tabla 7

Distancia mínima de seguridad de equipos y maquinarias a líneas eléctricas

Voltaje (fase a fase) (V)	Distancia mínima de seguridad (m)
Hasta 50 000	**3.10**
Hasta 73 000	**3.33**
Hasta 85 000	**3.45**
Hasta 115 000	**3.75**
Hasta 140 000	**4.00**
Hasta 230 000	**4.90**
Hasta 400 000	**6.60**
Hasta 600 000	**8.60**

l) Prever accesos separados para la circulación, uno para trabajadores y otro para maquinaria y camiones. En caso de no ser posible, deberá delimitarse el acceso con barreras físicas;

m) Disponer de pasos o puentes a la orilla de la excavación;

n) Señalizar y delimitar el perímetro de las excavaciones con cinta de peligro o malla de protección, cuando tengan una profundidad menor de 1.5 m, y con barandales rígidos de 90 cm de altura, tratándose de aquellas con profundidad superior a 1.5 m;

o) Limitar el paso a la zanja, a una distancia de seguridad medida desde la vertical de la pared de dicha zanja, que se determine de conformidad con el resultado de un estudio que contemple, al menos, el tipo de suelo o roca; el ancho y profundidad de la zanja; las cargas máximas de la maquinaria, vehículos o del acopio de materiales, y las entibaciones en la zanja, en su caso;

p) Contar con la iluminación adecuada al turno de trabajo;

000058

q) Utilizar equipo portátil con alimentación de 24 volts, cuando el uso de cableados eléctricos represente un riesgo para la instalación de iluminación artificial;

r) Evitar el acopio de materiales o tierra a menos de 2 m de distancia del borde de la excavación, con el fin de no ejercer sobrecargas al terreno;

s) Mantener la excavación abierta el menor tiempo posible;

t) Notificar al supervisor la existencia de cableado eléctrico y marcar su ubicación;

u) Realizar el muestreo de la calidad del aire cuando una excavación se convierta en un espacio confinado y existan atmósferas peligrosas, como presencia de gases o falta de oxígeno, entre otros, cualquiera que sea su profundidad y, en su caso, instalar un sistema de ventilación;

v) Suspender los trabajos de excavación cuando exista acumulación o aumento del nivel de agua y removerla de inmediato para evitar que se altere la estabilidad de los taludes, utilizando los equipos disponibles para tal fin, y

w) Contar con medidas de seguridad durante el empleo de explosivos, actividades que deberán realizarse de acuerdo con lo dispuesto por la normatividad que emita para tal efecto la Secretaría de la Defensa Nacional.

11.3 Para el apuntalamiento de zanjas se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Seleccionar el diseño de apuntalamiento de acuerdo con el tiempo que se le empleará, la resistencia del suelo y los materiales por utilizar;

b) Evitar trabajos simultáneos de apuntalamiento a distinto nivel en la misma vertical;

c) Desechar los puntales abiertos o astillados;

d) Marcar o poner barreras y señales de advertencia en áreas de alto voltaje;

e) Realizar las conexiones eléctricas mediante mecanismos herméticos de intemperie, y

f) Prohibir a los trabajadores el descenso y ascenso a la zanja utilizando los puntales.

12. Trabajos en espacios confinados

12.1 Para la realización de actividades en espacios confinados se deberá contar con un análisis de riesgos, que deberá comprender al menos lo siguiente:

a) La descripción de la actividad a desarrollar;

b) Las condiciones del lugar donde se desarrollará la actividad;

c) La maquinaria, herramientas y equipo por utilizar;

d) Los riesgos de los materiales y/o las sustancias a utilizar (toxicidad, inflamabilidad, reactividad o específicos);

e) El listado de las posibles condiciones peligrosas y riesgos;

f) El tiempo estimado de duración de las actividades por desarrollar, y

g) Los efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados, conforme a la Tabla 8 siguiente:

Tabla 8

Efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados

% de oxígeno	Efectos
21.0	➢ Sin efectos.
19.5	➢ Límite inferior sin efectos para 8 horas.
18.0	➢ Problemas de coordinación muscular. ➢ Aceleración del ritmo respiratorio.
17.0	➢ Afectación motriz. ➢ Riesgo de pérdida de la conciencia.
16.0	➢ Desorientación del trabajador. ➢ Respiración afectada. ➢ Vértigo. ➢ Dolor de cabeza.
14.0	➢ Juicio defectuoso del trabajador. ➢ Fatiga rápida.
8.0	➢ Fallo mental en el trabajador. ➢ Náuseas. ➢ Vómito. ➢ Pérdida del sentido.
6.0	➢ Dificultad para respirar. ➢ Movimientos convulsivos. ➢ Muerte en minutos.

12.2 Para la realización de actividades en espacios confinados, se deberá contar con:

a) Los procedimientos de seguridad para las actividades a desarrollar y de los equipos y herramientas a utilizar;

b) Los procedimientos de muestreo para detectar atmósferas peligrosas o deficientes de oxígeno;

c) Un plan de trabajo específico en caso de que persistan condiciones atmosféricas adversas en dicho espacio;

d) El plan de rescate para los posibles accidentados en el espacio confinado que incluya el equipo de rescate para emergencias;

e) La señalización en la entrada del espacio confinado;

f) El responsable de la supervisión de los trabajos que se ubicará en el exterior del espacio confinado;

g) El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado sea igual o menor de 19.5 por ciento, se deberá proporcionar a los trabajadores equipo con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo;

h) Los sistemas de ventilación natural o forzada para mantener una atmósfera respirable en todo momento. Está prohibido utilizar aire comprimido como fuente de ventilación en un espacio confinado;

i) La iluminación al interior de espacios confinados en presencia de materiales o sustancias inflamables o explosivas, con base en lo siguiente:

   1) Luminarias con tensiones de seguridad de bajo voltaje, hasta 24 volts, y

   2) Lámparas de uso rudo, a prueba de explosión;

j) Las herramientas y equipos eléctricos que necesiten más de 12 volts de tensión eléctrica para operar, deberán contar en atmósferas explosivas con un interruptor diferencial de falla a tierra, conectado a una tierra física.

   El interruptor, el transformador y demás elementos del circuito, deberán ubicarse afuera del espacio confinado;

k) Los mecanismos de comunicación entre el personal que opera al interior del espacio confinado y el personal supervisor;

l) El control de ingreso y egreso del personal al espacio confinado, mediante la autorización correspondiente, el cual deberá permanecer a la entrada del mismo mientras se desarrollan las actividades;

m) El registro de los tiempos de permanencia de los trabajadores en el interior del espacio confinado, en su caso, con pausas variables conforme a las condiciones de temperatura de la atmósfera laboral, régimen de trabajo y de la temperatura corporal del trabajador, y

n) El muestreo continuo de la atmósfera, cuando se realicen trabajos en espacios confinados con líquidos inflamables, explosivos, tóxicos o atmósferas con deficiencia de oxígeno.

12.3 Las autorizaciones para el ingreso a los espacios confinados deberán contener al menos, la información siguiente:

a) El lugar en donde se realizará la actividad;

b) La fecha de ejecución de los trabajos;

c) El nombre y firma del personal autorizado para ingresar;

d) El nombre y firma del responsable del área en donde se realizará la actividad, y

e) El nombre y firma de la persona que autoriza.

12.4 El plan de rescate deberá ser analizado con todo el personal que ingrese a los espacios confinados y el personal de relevo, y deberá contener al menos lo siguiente:

a) La descripción de las diferentes emergencias que se podrían presentar;

b) A quién y cómo pedir ayuda en caso de emergencia;

c) Las instrucciones de cómo se deberá atender a una o más personas en caso de emergencia, y

d) El procedimiento para atender al personal que utiliza equipos de respiración autónomos.

12.5 Todas las actividades de soldadura y corte que requieran efectuarse en el espacio confinado, además de lo establecido en el numeral 12.2, deberán cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Ventilar el interior del espacio confinado para que no existan atmósferas inflamables o explosivas;

b) Contar con un sistema de extracción y recirculación de aire forzado para evitar los humos de soldadura;

c) Contar con al menos un extintor tipo ABC de capacidad acorde con los materiales y tipo de fuego que se pudiera presentar;

d) Utilizar el equipo de protección personal requerido para la actividad, el puesto de trabajo y el lugar donde se desarrollará;

e) Contar, en su caso, con mamparas para delimitar las áreas en donde se realicen actividades de soldadura o corte;

f) Ubicar fuera del espacio confinado las máquinas soldadoras y cilindros;

g) Revisar los cables y conexiones antes de ser introducidos al espacio confinado;

h) Utilizar reguladores de presión, manómetros y válvulas arrestaflama, en condiciones de seguridad y operación;

i) Utilizar en mangueras conexiones del tipo prensadas, y

j) Revisar las mangueras y conexiones antes de ser introducidas al espacio confinado para evitar eventuales fugas.

13. Soldadura y corte

13.1 Las actividades de soldadura y corte se deberán llevar a cabo conforme a lo establecido en la NOM-027-STPS-2008, o las que la sustituyan, y las previsiones contenidas en el presente capítulo.

13.1.1 Para proteger a los trabajadores que realicen trabajos de soldadura eléctrica y al personal que transita cerca de donde se llevan a cabo dichas actividades, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Verificar que la careta para soldador o gafas para soldar no tengan aberturas y que el cristal sombra contra radiaciones sea el indicado;

b) Colocar mamparas o pantallas alrededor del puesto de soldadura durante todo el tiempo de la actividad;

c) Verificar que los cables no crucen una vía de tránsito, como pasillos y escaleras, y que estén protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión y totalmente extendidos;

d) Mantener los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 m;

e) Prohibir el uso de ropa manchada de grasa, solventes o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse;

f) Impedir que se realicen trabajos cuando el área esté mojada o, en su defecto, aislar el área sobre una base de madera;

g) Evitar que se jalen los cables, aun cuando éstos se atoren u opongan resistencia a su manejo;

h) Desconectar la máquina al terminar el trabajo, recoger los cables y almacenarlos en un lugar seco, y

i) Retirar los materiales y dejar limpia el área de trabajo después de la jornada.

13.1.2 Para la realización de actividades de soldadura eléctrica, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Disponer de pinzas, ganchos, tenazas o cualquier otro medio para el manejo de los materiales sobre los cuales se realiza el trabajo de soldadura;

b) Colocar, en su caso, las piezas a soldar en una mesa o área con base de material aislante o dispersor de calor y resistente al fuego;

c) Revisar el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada y desechar aquellos que presenten agrietamientos y conexiones directas protegidas con cinta aislante;

d) Verificar que las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión estén aislados y en condiciones de seguridad y operación;

e) Mantener las máquinas para soldar por arco eléctrico lo más alejadas posible del sitio de la operación y también de hornos de otras fuentes de calor;

f) Controlar la generación de chispas durante y al término de los trabajos de soldadura, en su caso, mediante la instalación de mamparas o mantas antiflama;

g) Evitar que los cables descansen sobre los objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento;

h) Monitorear la atmósfera con un explosímetro en los trabajos de soldadura que se realicen en espacios cerrados;

i) Limpiar los residuos de la soldadura con un cepillo de cerdas de alambre o martillo;

j) Prohibir que los porta-eléctrodos se introduzcan en agua para enfriarlos;

k) Suspender los trabajos de soldadura a la intemperie en caso de lluvias o cuando la ropa se moje por sudor u otro líquido;

l) Desconectar el equipo antes de efectuar cambios de voltaje y no dejar la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería, y

m) Desconectar totalmente el equipo cada vez que se retire del lugar de trabajo e incluso para moverlo.

13.1.3 Para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, se deberán adoptar las medidas siguientes:

a) Contar con procedimientos para el manejo y operación de cilindros, válvulas, reguladores, mangueras y sus conexiones, así como fuentes de alimentación eléctrica;

b) Mantener el área limpia y ordenada durante el desarrollo de la actividad y al concluirla;

c) Asegurar que las válvulas antirretorno de flama estén colocadas entre el maneral del soplete y las mangueras, y entre la manguera y el regulador, tanto del oxígeno como del acetileno;

d) Revisar que no exista evidencia de deformación, fisuras o fracturas en los cilindros, válvulas, reguladores y mangueras;

e) Colocar el equipo de corte a cuando menos 3 m de distancia del lugar de trabajo;

f) Comprobar que los cilindros:

1) Cuenten con capuchones cuando estén almacenados o fuera de uso;

2) Se almacenen de manera vertical y estén asegurados con cadena;

3) No sean utilizados para colgar el soplete, aun cuando esté apagado;

4) Se trasladen en una carretilla diseñada específicamente para ello, asegurados firmemente con una cadena para evitar su caída;

5) No se calientan después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo, y

6) Se trasladen para su cambio girándolos sobre su propia base y no rodarlos horizontalmente o arrastrarlos;

g) Revisar que los reguladores:

1) Dispongan de roscas o que sus uniones correspondan a las de la salida de la válvula. Nunca se deberán forzar las conexiones que no coincidan;

2) Estén equipados con manómetros calibrados y en condiciones de seguridad y operación;

3) Cuenten con carátulas, flechas indicadoras, micas o vidrio de protección, y

4) No se intercambien o instalen en otros que no fueron diseñados para el tipo de cilindro utilizado;

h) Comprobar que los manómetros para oxígeno de alta presión, cuenten con tapas de seguridad y estén marcados con la palabra OXIGENO y con un distintivo en color verde, y los de acetileno con la palabra ACETILENO con un distintivo en color rojo;

i) Verificar que las mangueras:

1) Dispongan de conexión prensada o a presión para unirlas al mango de los sopletes y reguladores;

2) Estén protegidas con apoyos de paso resistentes a la comprensión al atravesar vías de circulación de vehículos o personas, y

3) No entren en contacto con superficies calientes, bordes afilados, ángulos vivos o chispas;

j) Prohibir que durante las actividades:

1) Se golpee el soplete con cualquier estructura;

2) Se fume al estar manipulando los sopletes, y

3) Se utilice el oxígeno para limpiar o soplar piezas y tuberías o para ventilar una estancia.

14. Trabajos en altura

14.1 Los trabajos en altura se deberán llevar a cabo conforme a lo establecido en la NOM-009-STPS-2011, o las que la sustituyan, y adicionalmente, cumplir con las condiciones previstas en el presente capítulo.

14.1.1 Para realizar trabajos en altura, se deberán aplicar las medidas de seguridad siguientes:

a) Ser supervisados por una persona con conocimientos sobre protección contra caídas de la obra en construcción;

b) Evitar que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto sea indispensable, se deberán adoptar medidas de seguridad específicas para dichas actividades;

c) Prohibir el acceso a personas ajenas a la zona de trabajo;

d) Registrar y reportar inmediatamente al responsable de la obra y/o personal de seguridad, los daños o desperfectos identificados en los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura, y

e) Tener disponibles en la obra de construcción los registros de las revisiones a los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura.

0000591

14.1.2 Para el uso de andamios tipo torre o estructura, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Tener barreras rígidas en las plataformas que se abran hacia el interior o hacia arriba para resguardar el acceso a las escaleras de los andamios;

b) Proteger el área de trabajo y la vía de acceso alrededor del andamio, contra la caída de objetos o herramientas desde la plataforma de trabajo, y

c) Prohibir que en los andamios:

1) Se usen charolas para cableado eléctrico como plataformas;

2) Se instalen sobre éstos elevadores de materiales, a menos que estén diseñados o reforzados para soportar una carga adicional;

3) Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura, y

4) Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos.

14.1.3 Para el uso de andamios suspendidos, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Realizar una prueba de carga a nivel del suelo, que quede documentada, antes del inicio de los trabajos;

b) Colocar malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída;

c) Establecer en los paramentos verticales puntos de amarre;

d) Verificar que la separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja no sea superior a 30 cm;

e) Verificar que no haya cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio, y

f) Prohibir el uso de tablones como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos.

14.1.4 Para el uso de arnés y líneas de vida, se deberá restringir el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante.

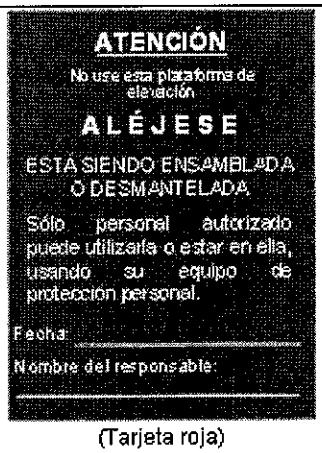
14.1.5 Para el uso de plataformas de elevación, se deberá cumplir con las medidas de seguridad siguientes:

a) Ser operadas únicamente por personal calificado;

b) Colocar una tarjeta (Véase Figura 1) en un lugar visible de su acceso, adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y que indique la condición de uso y la fecha y nombre de quien la revisó;

Figura 1

Ejemplos de tarjetas de información, sobre las condiciones que guarda la plataforma

	
(Tarjeta verde) Colocada cuando una plataforma de elevación está ensamblada con todas las especificaciones, e implica la obligatoriedad del uso de los elementos de protección contra caídas.	(Tarjeta roja) Utilizada para ensamblar o desmantelar una plataforma de elevación o cuando ésta pone en riesgo la seguridad del trabajador.

0000592

c) Contar con señalamientos de conformidad con lo que establezca el fabricante, que indiquen:
   1) El peso máximo a soportar;
   2) Los radios de operación, y
   3) El número máximo de personas que resisten;
d) Tener estabilizadores extendidos y que el equipo se encuentre a nivel de gota antes de elevar el cesto;
e) Estar libres de personal alrededor de ésta, cuando se encuentre en operación;
f) Tener la posibilidad de que se opere directamente, en cualquier momento, por medio de sistemas con doble control de operación;
g) Operar el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma sobre la que se apoya esté nivelada y compacta;
h) Asegurar la plataforma a la estructura, en caso de acceder a la plataforma desde lugares elevados. Antes de que el personal baje de la canastilla deberá engancharse a un sistema de protección contra caídas, y
i) Prohibir el desplazamiento del carro con el brazo extendido o con personal al interior de la plataforma.

14.1.6 Para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se deberá cumplir con las medidas de seguridad siguientes:

a) Constatar que se conserven limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores;
b) Revisar antes de utilizarlas que:
   1) Se encuentren en condiciones de seguridad y operación;
   2) Los peldaños o largueros no presenten elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y
   3) Las zapatas antideslizantes no estén desgastadas o rotas;
c) Prohibir el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano, y
d) Evitar que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento.

15. Transporte de materiales en las obras de construcción

15.1 El patrón deberá llevar un control de los permisos de trabajo para el transporte de materiales en las obras de construcción, con la descripción de las actividades por desarrollar y el tipo de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado por utilizar, ya sean propios o subcontratados.

15.2 Los operadores de vehículos, maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales, deberán:

a) Contar con el permiso de trabajo correspondiente para ingresar a las obras;
b) Efectuar una inspección visual de las condiciones del camino en terrenos sinuosos e inestables y, en su caso, realizar o solicitar los acondicionamientos necesarios antes de transitarlo;
c) Aplicar el manual del usuario para carga, descarga y maniobras, que se establezca para tal efecto, a fin de no rebasar la capacidad de carga de la unidad. El manual deberá estar disponible en idioma español a bordo del equipo;
d) Revisar que la carga se encuentre debidamente colocada, asegurada y señalizada;
e) Usar el cinturón de seguridad mientras permanezcan en ellos;
f) Estar capacitados y adiestrados sobre los procedimientos de emergencia y control de fugas o derrames de las sustancias o materiales peligrosos que transporten;
g) Revisar periódicamente las condiciones generales de mecánica, carrocería, frenos, luces, llantas e integridad de los dispositivos de seguridad -interruptores, guardas, protecciones, entre otros-, y registrar sus resultados en una bitácora que para tal efecto se establezca, y
h) Reportar las fallas detectadas en la revisión periódica que comprometan la seguridad de los trabajadores e instalaciones, al supervisor o encargado de la obra, para su reparación.

15.3 En las obras de construcción se deberá prohibir el transporte de personal en los estribos, salpicaderas, cajas, botes o cucharones de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado de transporte de materiales, así como en cualquier otra parte que no esté diseñada específicamente para el transporte de personal.

15.4 Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se utilicen en las obras de construcción, deberán contar con lo siguiente:

a) Dispositivos sonoros -alarmas de reversa-, para advertir su retroceso;
b) Personal que auxilie a los operadores en las maniobras de reversa, y
c) Dispositivos de seguridad, en su caso, como cabinas, cinturones, sistemas de amortiguamiento en los asientos, o cualquier otro dispositivo de advertencia, identificación o alarma visual (torretas) o sonora requerido de acuerdo con la tipología de los trabajos por realizar.

15.5 Las obras de construcción deberán contar con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que utilicen.

15.6 Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales o sustancias peligrosas en contenedores, deberán contar con aditamentos que no permitan el libre movimiento de dichos contenedores y con la señalización correspondiente que indique la identificación de sus riesgos.

15.7 Se deberá asegurar en todo momento, que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales respeten la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o) de la presente Norma.

15.8 Las maniobras con vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se realicen en pasos críticos de la obra, con accesos angostos o transitados, con la presencia de equipo energizado o presurizado o en operaciones complicadas de reversa, se deberán efectuar con el auxilio de personal que proporcione los señalamientos de seguridad adecuados al operador.

15.9 Se deberá prohibir que los camiones de volteo circulen con la caja levantada y, cuando estén cargados con tierra, grava o arena, tales materiales deberán estar cubiertos con una lona.

15.10 Se deberán regar con agua los caminos, accesos y cajas de camiones para evitar la formación de nubes de polvo.

15.11 Se deberán instalar topes a las orillas de los taludes y terraplenes de relleno para evitar la marcha en reversa de los vehículos.

15.12 La señalización de seguridad para la circulación de vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado, se deberá colocar con base en las condiciones del terreno, la visibilidad o las condiciones meteorológicas.

15.13 La prioridad de circulación de los vehículos al interior de la obra, se deberá establecer de acuerdo con lo siguiente:

a) Vehículos de emergencia y rescate;
b) Vehículos oficiales de las autoridades;
c) Vehículos/equipos que suben en pendientes muy pronunciadas;
d) Vehículos dedicados para el transporte de personal, y
e) Vehículos dedicados para el transporte de materiales.

16. Trabajos específicos en las obras de construcción

16.1 Las condiciones mínimas de seguridad para la instalación de conductos de escombro; la realización de trabajos de demolición; el hincado de pilotes; la instalación de tuberías sanitarias; la manipulación de equipo o instalaciones energizadas; la fabricación y manejo de cimbra; el manejo y colocación de concreto; el enladrillado de losa; la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena; la aplicación de pintura, barnizado o recubrimiento; la instalación de vidrios, así como otros trabajos específicos que se lleven a cabo en las obras de construcción, se sujetarán a lo dispuesto en el presente capítulo y los demás numerales de esta Norma.

Para la ejecución de otros trabajos específicos no considerados en la presente Norma, el patrón determinará las medidas de seguridad que deberán adoptarse para la protección de los trabajadores.

16.2 Para la instalación de conductos de escombro, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar los conductos y la zona donde se vierte el escombro;
b) Colocar barandillas en las aberturas de la fachada, patio de luces u otros huecos por los que se evacuen los escombros;
c) Colocar barandillas de protección en las embocaduras de vertido de escombro;
d) Sujetar el conducto de escombro a la estructura;
e) Colocar el extremo inferior del conducto de escombro de manera inclinada;
f) Mojar constantemente el área donde caen los escombros, y
g) Disponer de rampas para permitir la fácil circulación de las carretillas.

16.3 Para la realización de trabajos de demolición, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Investigar sobre la existencia de instalaciones de gas, energía eléctrica, agua u obra inducida para su desinstalación;
b) Delimitar y señalizar el área donde se realizarán los trabajos de demolición;
c) Quitar todos los vidrios y cristales que hubieran en la obra a demolerse;
d) Apuntalar la estructura de apoyo y los puntos inestables con costales, cuando se trabaje con carga;
e) Designar un solo lugar para la caída del material removido;
f) Confinar el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras;

g) Limitar la exposición de trabajadores a polvos, mediante:
   1) La delimitación del área de trabajo, informando a los trabajadores la presencia de sustancias o materiales peligrosos;
   2) La descontaminación de los elementos que contengan sustancias peligrosas, y
   3) El regado con agua a intervalos convenientes en las construcciones en curso de demolición para impedir la formación de nubes;

h) Evitar que trabajen operarios situados a distintos niveles en una misma vertical;

i) Iniciar el derribo de arriba hacia abajo procurando mantener la horizontal;

j) Evitar que se debiliten los puntos de apoyo de las estructuras que sostienen los pisos mientras no se hayan terminado los trabajos;

k) Desmontar piso por piso las estructuras metálicas;

l) Retirar constantemente los escombros de modo que los accesos y zonas de trabajo no resulten obstruidos o para evitar la sobrecarga de la estructura;

m) Arrojar los escombros utilizando para ello conductos de descarga, y

n) Interrumpir los trabajos de demolición en caso de vientos fuertes o lluvia.

16.4 Para el hincado de pilotes, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Nivelar y compactar el área de trabajo de la máquina de hincado de pilotes y camiones de traslado de concreto;

b) Calzar los pilotes almacenados para evitar que se rueden;

c) Atar con cuerdas los pilotes para su descarga y prohibir que el trabajador se guíe con las manos;

d) Proteger mediante carcasas todos los mecanismos de transmisión;

e) Mantener limpios de lodo o grasa los peldaños y accesos a la máquina de hincado de pilotes;

f) Prohibir que se realice el arrastre o tirón sesgado de los pilotes para aproximarlos al lugar de hincado;

g) Proteger las varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes;

h) Evitar que los operarios permanezcan próximos a la máquina de hincado, de forma que puedan ser alcanzados por ésta o los fustes en suspensión;

i) Prohibir que las personas no autorizadas accedan a la máquina de hincado o permanezcan en las proximidades de la cabina o zonas de maniobras, y

j) Asegurar un radio de 10 m del entorno de la máquina de hincado para prevenir golpes y atropellos.

16.5 Para la instalación de tuberías sanitarias, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar el área de trabajo, conforme a lo establecido en el numeral 11.2, inciso n), de la presente Norma;

b) Acoplar los tubos para las conducciones en una superficie horizontal, calzados con cuñas de madera, para evitar que se deslicen o rueden;

c) Tapar o proteger de inmediato las cajas de registro después de construirlas;

d) Colocar medios de protección colectiva a lo largo de las zanjas abiertas;

e) Mantener iluminada el área;

f) Suspender por sus extremos, con eslingas, uñas de montaje o balancines, los tramos de tubería mayores a 1.5 m de diámetro;

g) Colocar las tuberías y/o materiales a 2 m de distancia del borde superior de la excavación;

h) Realizar apuntalamientos con madera u otro material a los lados de la excavación o zanja;

i) Evitar que se realicen acopios a una distancia inferior a los 2 m del borde de la zanja;

j) Guiar desde el exterior la colocación de los tubos en las zanjas;

k) Prohibir que los trabajadores permanezcan en el interior de la excavación cuando se coloque tubería por medio de grúas, y

l) Suspender los trabajos en presencia de lluvia.

16.6 Para la realización de trabajos que impliquen la manipulación de equipo o instalaciones energizadas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar las áreas de trabajo;

b) Utilizar herramienta protegida con material aislante;

c) Vigilar que la colocación de las líneas de suministro eléctrico no coincida con las de suministro provisional de agua;

d) Establecer el procedimiento para el bloqueo de energía, mediante el uso de tarjetas y candados, y el equipo de protección personal dieléctrico (guantes, calzado y casco);

e) Informar al personal de la obra sobre la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica y el procedimiento para el bloqueo de energía;

f) Colocar contactos exteriores a prueba de humedad y polvo;

g) Señalizar los tableros eléctricos;

h) Usar escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas;

i) Evitar en áreas mojadas, la manipulación de instalaciones eléctricas, el uso de herramientas eléctricas portátiles o extensiones, o la aplicación de soldadura eléctrica, y

j) Evitar que los trabajadores usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes al realizar actividades en instalaciones o equipos eléctricos.

16.7 Para la fabricación y manejo de cimbra, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Disponer de señalamientos para el uso obligatorio de equipo de protección personal en el área donde se realicen trabajos de cimbrado;

b) Colocar redes, barandales y señalamientos en los huecos de las cimbras, para evitar la caída de trabajadores;

c) Realizar el ascenso y descenso de los trabajadores a los cimbrados a través de medios auxiliares como canastillas, elevadores o escaleras de mano;

d) Instalar cubiertas en las puntas sobresalientes de los armados de acero. En caso de que no sea posible, señalizarlas;

e) Mantener orden y limpieza durante la ejecución de los trabajos de cimbrado;

f) Prohibir la permanencia de trabajadores durante las operaciones de izado de tablones, puntales y armados de cimbra;

g) Extraer o remachar, según sea el caso, los clavos o puntas existentes en la madera usada. Los clavos desenterrados o sueltos deberán ser recolectados en un lugar específico para su posterior disposición;

h) Realizar el descimbrado con ayuda de bastones metálicos, colocándose del lado en que no puede desprenderse la madera, y

i) Clasificar los elementos de cimbra retirados para su utilización o eliminación.

16.8 Para el manejo y colocación de concreto, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Colocar topes en las orillas para los camiones de transporte de materiales, en el caso de colados realizados en zanjas, cimentaciones y excavaciones;

b) Señalar el nivel máximo de llenado de las ollas para no sobrepasar la carga admisible;

c) Evitar golpear la cimbra durante el vaciado de las ollas;

d) Apoyar sobre caballetes, debidamente arriostrados, la tubería de la bomba durante el vertido de concreto mediante bombeo;

e) Soportar la manguera de vertido de concreto por lo menos por dos operarios;

f) Disponer de un camino de tablones sobre los que puedan sustentarse los operarios de la manguera, antes del inicio del colado;

g) Operar desde andamios el colado de columnas, elementos verticales y remates de cimbras;

h) Preparar las tuberías, engrasándolas y bombeando el mortero de dosificación, para evitar la formación de obstrucciones y tapones, antes de iniciar el bombeo de concreto;

i) Comprobar que la cimbra se encuentre firme y estable antes del vertido del concreto, y

j) Realizar el vertido de concreto, repartiéndolo uniformemente en el interior del cimbrado por lotes regulares.

16.9 Para realizar el enladrillado de losa, se deberá cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Estibar el material cerca del área de trabajo, despejando el lugar donde se realizarán las tareas de enladrillado;

b) Delimitar la parte inferior del área donde se realice el enladrillado;

c) Realizar el manejo de los materiales para el enladrillado de conformidad con lo que establece la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan;

d) Prohibir que los materiales sean arrojados para su uso en el lugar de trabajo;

e) Contar con la distancia mínima de seguridad, cuando se realicen trabajos de enladrillado en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;

f) Colocar tapial de madera y señalamientos en caso de realizar trabajos de enladrillado a menos de 3 m de líneas energizadas, y

g) Evitar el acceso a personas que no participen en estas actividades.

16.10 Para la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena (sandblasteo), se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Mantener una relación actualizada del personal que maneja y usa el equipo de limpieza con chorro de arena (sandblasteo);

b) Realizar una revisión y probar antes de utilizar el equipo de aire a presión (compresor), los dispositivos de seguridad (válvulas, manómetros, desfogues), sus conexiones y las condiciones de seguridad y operación de la manguera;

c) Proteger el área de trabajo y limpiarla del material y otras partículas removidas, y

d) Verificar que durante la aplicación del chorro de arena se:

1) Utilice el equipo de protección personal específico;

2) Cuente en la línea de aire respirable para el trabajador, con dispositivos de filtrado para retener partículas de hasta 5 micrones, humedad y humos de aceite;

3) Evite la dispersión de polvos;

4) Mantenga el área delimitada, señalizada y restringida;

5) Cuente con las hojas de datos de seguridad de las sustancias (HDS) utilizadas para la limpieza;

6) Sitúe el operador del equipo de granallado en el área de aplicación y, en su caso, un auxiliar;

7) Conecte en forma independiente la línea de aire para el chorro de arena, de la línea de aire respirable;

8) Corte el flujo de aire por medio de la válvula de control cuando se detenga la limpieza, y

9) Efectúe la limpieza de la ropa de trabajo y/o la máquina sin usar aire comprimido.

16.11 Para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Mantener limpia y ordenada el área de trabajo;

b) Informar a los trabajadores sobre las instrucciones establecidas en las hojas de datos de seguridad (HDS) de las pinturas, disolventes y sustancias que utilicen;

c) Señalizar los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen, de acuerdo con lo dispuesto en la NOM-018-STPS-2000, o las que la sustituyan;

d) Evitar que se almacenen pinturas a base de solventes orgánicos y barniz en recipientes dañados;

e) Mantener cerrados y alejados de fuentes de ignición como flamas, chispas o trabajos de corte, los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen;

f) Realizar la mezcla de disolventes con pinturas o barnices en cantidades requeridas para el trabajo diario;

g) Disponer en contenedores cerrados, los residuos de pinturas o barnices, y las estopas o trapos impregnados con disolventes, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;

h) Delimitar y señalizar el área de trabajo de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan;

i) Ejecutar bajo ventilación por corriente de aire, las actividades de limpieza de polvos en muros, raspados y lijados;

j) Mantener ventilada el área o la instalación donde se lleven a cabo actividades de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes;

k) Utilizar protección respiratoria en los lugares con mayor concentración de vapores;

l) Contar con un extintor tipo ABC de al menos 6 kg en el lugar de preparación de la pintura o mezcla que requiera disolventes;

m) Prohibir fumar o comer en los lugares en que se pinte con mezclas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos;

n) Lavar las manos y cara, al interrumpir o terminar la actividad, todos aquellos trabajadores que tengan contacto con disolventes orgánicos o tóxicos;

o) Prohibir las pruebas de instalaciones de tuberías, calderas o rieles, cuando se aplique pintura en éstas;

p) Prohibir el uso de solventes en la limpieza de manos y piel de los trabajadores expuestos a las pinturas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos;

q) Utilizar limpiadores a base de agua de uso común, para evitar la absorción de sustancias nocivas por vía cutánea, y

r) Realizar la limpieza periódica de los filtros y del exceso de pintura acumulada en éstos.

16.12 Para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes con pistola, se deberán observar adicionalmente las medidas de seguridad siguientes:

a) Examinar todas las conexiones para asegurarse de que estén correctamente ajustadas antes de su uso;

b) Revisar que las mangueras estén en buenas condiciones antes de abrir la válvula para su operación;

c) Sujetar la boquilla al abrir y cerrar el suministro de aire;

d) Evitar derrames de disolventes y pinturas, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;

e) Usar protección auditiva, y

f) Cerrar las válvulas de suministro de presión al terminar el trabajo.

16.13 Para la instalación de vidrios, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar, señalizar y prohibir el paso en las áreas a nivel de piso durante la instalación;

b) Mantener libre de obstáculos y despejada el área de trabajo;

c) Almacenar los vidrios sobre madera y/o material antiderrapante;

d) Almacenar, transportar y colocar los vidrios siempre en posición vertical;

e) Señalizar los vidrios con pintura o cintas adhesivas, para percatarse de su presencia, en su traslado e instalación;

f) Manipular las hojas de vidrio con ventosas de seguridad;

g) Suspender la actividad en caso de fuertes vientos;

h) Prohibir que otros trabajadores permanezcan o trabajen en la vertical del área de instalación de los vidrios;

i) Mantener libres de fragmentos de vidrio las áreas de trabajo;

j) Utilizar andamios para la instalación de vidrios en alturas, y

k) Delimitar la zona a nivel de piso donde se colocan vidrios en balcones y espacios abiertos a distinto nivel.

16.14 Para la instalación de redes eléctricas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Efectuar el tendido de los cables para cruzar viales de obra de manera enterrada por medio de tuberías;

b) Informar al personal de la obra la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica;

c) Colocar contactos exteriores a prueba de humedad y polvo, y

d) Usar escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas.

17. Maquinaria y equipo

17.1 Los responsables de las obras de construcción deberán contar con un listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados, que al menos indique para cada uno de ellos:

a) El número económico o de identificación;

b) La descripción general de su uso;

c) Los riesgos de operación y las condiciones de seguridad que se deberán adoptar para eliminarlos, reducirlos o controlarlos;

d) La zona de trabajo asignada, y

e) El tipo de combustible o energía utilizado.

17.2 Para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberá contar con un programa de mantenimiento, que al menos considere:

a) El número económico o de identificación;

b) Las fechas programadas para realizar el mantenimiento, y

c) Las rutinas de mantenimiento, que incluyan la verificación a los dispositivos de seguridad. El documento en el que consten los resultados de las rutinas deberá ser firmado por el responsable de la actividad.

17.3 Para realizar las actividades de mantenimiento a la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberá contar con los procedimientos de seguridad, que al menos comprendan:

a) Los equipos, herramientas y sustancias a utilizar;

b) Las medidas de seguridad por adoptar en el área donde se realice el mantenimiento;

c) El equipo de protección personal que deberá portar el trabajador que realice el mantenimiento;

d) Las medidas de seguridad por aplicar en el equipo o en la maquinaria durante el mantenimiento, tales como corte de energía, colocación de candados y etiquetas de seguridad, y

e) Las autorizaciones que el trabajador deberá tramitar previo a la ejecución de los trabajos de mantenimiento.

17.4 Condiciones de seguridad para el uso de maquinaria y equipo.

17.4.1 Para la operación de la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberán observar al menos las condiciones de seguridad establecidas en la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan, así como las siguientes:

a) Acordonar el entorno del radio de acción donde se realicen actividades con maquinaria y equipo;

b) Revisar que la maquinaria cuente con sus elementos de protección de las partes móviles antes de operarla;

c) Verificar que los sistemas eléctrico y mecánico no presenten elementos de riesgo antes de iniciar su operación;

d) Revisar al inicio de la jornada de trabajo, según aplique, que los neumáticos no presenten abombamientos, grietas, incrustaciones o deformaciones, así como que se encuentren a la presión correcta;

e) Verificar que las plataformas de la maquinaria y equipo se encuentren libres de grasas y aceites para evitar las caídas;

f) Ascender y descender de la maquinaria y equipo utilizando los peldaños de acceso;

g) Usar siempre el cinturón de seguridad al conducir la maquinaria y equipo;

h) Colocar señalamientos y apoyarse con bandereros para el control del tránsito de personas y vehículos;

i) Conducir la maquinaria y equipo a la velocidad permitida que se indica en la zona de tránsito;

j) Detener el vehículo por completo antes de cruzar las calles y otras vías de tráfico;

k) Desplazar la maquinaria y equipo, manteniendo los elementos de carga, uñas, cucharón, pluma, escarificador, cuchilla o cubeta de arrastre, entre otros, sin levantar o en posición de operación;

l) Mantener la maquinaria y equipo a la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o), de la presente Norma, así como a una distancia de al menos 2 m de tuberías, depósitos y equipos que contengan fluidos peligrosos;

m) Evitar sobrecargar la maquinaria y equipo, incluso en distancias cortas;

n) Evitar conducir la maquinaria y equipo en pendientes pronunciadas que excedan las inclinaciones permitidas para las que fueron diseñados;

o) Prohibir que se suministre combustible con el motor en marcha;

p) Evitar que se utilice la maquinaria y equipo como medio de transporte;

q) Suspender las maniobras en caso de lluvias;

r) Estacionar la maquinaria y equipo sobre un terreno nivelado al finalizar el trabajo y, en caso de hacerlo en pendientes, colocar calzas en los neumáticos en forma alternada;

s) Colocar el sistema de freno manual, retirar la llave para evitar el encendido o marcha no autorizados, así como situar los implementos de operación sobre el suelo al abandonar la maquinaria y equipo, y

t) Otorgar la autorización por escrito por parte del patrón o del responsable de la obra de construcción a los trabajadores que realicen actividades con maquinaria y equipo.

17.4.2 En la operación de compresores de aire, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Verificar que las mangueras sean de una sola pieza sin empalmes;

b) Verificar que las mangueras no presenten grietas, empalmes, cortes y dobleces;

c) Comprobar que los mecanismos de conexión de las mangueras se encuentren asegurados;

d) Mantener las mangueras de presión protegidas con guardas en los cruces peatonales y de vehículos sobre los caminos de la obra;

e) Evitar que se utilice la manguera de presión para limpiar residuos de material en la ropa, y

f) Verificar que las mangueras estén extendidas al momento de encender el compresor.

17.4.3 En la operación de generadores de energía eléctrica, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Comprobar que el interruptor general de salida esté desconectado antes de poner en marcha el generador de energía eléctrica, por medio del sistema de tarjeta, candado y prueba;

b) Conectar a un tablero eléctrico el tomacorriente del generador, de tal forma que se cuente con un árbol de distribución debidamente protegido para la alimentación de varios frentes de trabajo;

c) Dotar con un diferencial de 300 mA al generador de alumbrado;

d) Instalar sistemas de tierra tanto para el neutro del generador eléctrico como para el tomacorriente;

e) Asegurar el sistema de tierra contra fallas de conexión por medio de la utilización de interruptores;

f) Restringir el acceso sólo a personal autorizado al área de generadores y a sus conexiones en los tableros eléctricos que operen a 440 volts o más;

g) Colocar señalización en los generadores y tableros eléctricos sobre la capacidad del equipo y corrientes disponibles en cada salida;

h) Evitar que se usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes, en el área de generadores, y

i) Prohibir que el generador de energía eléctrica se ubique en sótanos o lugares cerrados o mal ventilados y/o en áreas húmedas.

17.4.4 En la operación de motores de combustión interna, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Contar con un espacio para la recarga de diesel y aceite con equipo para recolectar cualquier derrame;

b) Mantener limpias de aceite y diesel todas las uniones de las mangueras, y

c) Aterrizar la maquinaria a tierra al realizar el suministro de combustible.

17.4.5 En la operación de grúas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Acondicionar el terreno mediante tarimas, placas de acero, carpetas de madera, tarimas estructurales o de concreto para nivelar y estabilizar la grúa;

b) Mantener los gatos estabilizadores extendidos para descargar completamente las ruedas y descansarlos sobre calzas;

c) Contar con la distancia mínima de seguridad, cuando se ubiquen en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;

d) Evitar que se transporte personal en contenedores de carga, canastillas, ganchos, cables y demás aparatos no diseñados para tal efecto;

e) Equipar los motores izadores de las grúas móviles con sistemas de frenos de sujeción, liberados eléctricamente y aplicados por resortes;

f) Asegurar los estabilizadores de soporte al utilizar una grúa con pluma telescópica;

g) Asegurar los ganchos para evitar que el cable o estrobo pueda resbalar o salir;

h) Utilizar un código de señales para todo el personal de la maniobra;

i) Prohibir que se utilice la grúa por encima de su capacidad de diseño de acuerdo con las tablas del fabricante para los parámetros de las maniobras;

j) Impedir que la grúa se mueva hasta que el ayudante se sitúe en un lugar que permita la máxima visibilidad de las trayectorias de la grúa e indique su operación;

k) Evitar que se mueva la carga sobre las personas o la cabina;

l) Levantar de 10 a 15 cm la carga y corroborar el equilibrio previo a la maniobra de desplazamiento;

m) Mover la carga, al menos, con dos estrobos distribuidos en los ángulos de trabajo para que no haya desplazamientos;

n) Colocar los estrobos en un ángulo de trabajo de 45° a 60° en cada una de las líneas que soportan la carga;

o) Evitar que permanezca personal en la parte posterior del contrapeso de la grúa, dentro del radio de giro o bajo la carga que se suspenderá o trasladará;

p) Tener en un lugar visible la capacidad máxima de carga de la grúa, y

q) Contar con iluminación artificial en trabajos nocturnos en el área de maniobras.

18. Uso de herramientas

18.1 En el uso de las herramientas manuales, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Contar con las instrucciones sobre su utilización, revisión, mantenimiento y resguardo;

b) Adiestrar a los trabajadores sobre el manejo, mantenimiento y prevención de riesgos de las herramientas manuales, considerando sus limitaciones y posibles fallos;

c) Utilizar los equipos de protección personal apropiados al tipo de trabajo que se realiza o a la herramienta que se utiliza, respetando siempre las etiquetas de aviso de seguridad impresas en los equipos;

d) Verificar que los mangos de las herramientas manuales sean duros y de tamaño adecuado. No deberán ser resbaladizos;

e) Comprobar que la unión de los mangos con el resto de la herramienta manual sea firme, para impedir que por su rotura se produzca peligro para el trabajador;

f) Comprobar que las herramientas manuales disponen de las protecciones necesarias para evitar que se pueda entrar en contacto directo con sus partes móviles;

g) Impedir la operación de las herramientas manuales sin sus guardas de protección, cuando cuentan con ellas desde su diseño;

h) Revisar que las herramientas manuales sean del tamaño y características adecuadas al uso;

i) Eliminar los rebordes y filamentos que puedan desprenderse de los accesorios al utilizar las herramientas manuales;

j) Evitar trabajar con herramientas manuales en malas condiciones o estropeadas;

k) Realizar el trabajo con herramientas manuales, preferentemente, sobre superficies niveladas;

l) Situar las herramientas manuales en lugares suspendidos y si están en el suelo protegerlas o señalizarlas adecuadamente;

m) Verificar que la pieza a trabajar esté sujeta firmemente y bien acomodada;

n) Mantener siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección de las herramientas manuales;

o) Evitar dejar las herramientas manuales en pasillos, escaleras y áreas de paso peatonal;

p) Señalizar y delimitar las áreas de trabajo cuando el uso de herramientas manuales represente un riesgo para otros trabajadores;

q) Hacer calas cuando se utilicen herramientas manuales en los lugares donde existan instalaciones eléctricas, y

r) Establecer un programa por escrito para la inspección y registro del mantenimiento de las herramientas manuales.

18.2 En el uso de las herramientas eléctricas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Impedir la modificación del cable de alimentación, cuando se trate de herramientas manuales eléctricas, de acuerdo con el diseño del fabricante;

b) Evitar que se utilice el equipo si el cable presenta raspaduras que dejen al descubierto los hilos de cobre o presenten empalmes con cinta aislante;

c) Utilizar extensiones de doble aislamiento conforme al voltaje de la herramienta y con dispositivo de falla a tierra sin enmendaduras ni roturas;

d) Retirar los materiales inflamables y combustibles cuando se realicen trabajos con herramienta eléctrica;

e) Mantener siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección;

f) Desconectar las herramientas eléctricas manuales al interrumpir o finalizar la actividad sin jalar el cable, y

g) Empalmar los cables de las instalaciones con conectores mecánicos.

18.3 En el uso de las herramientas de corte, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Elegir la herramienta de acuerdo con el material a cortar;

b) Verificar que los elementos cortantes no presenten desgaste excesivo, grietas ni cuarteaduras, y si lo están, sustituirlos inmediatamente;

c) Evitar trabajar en zonas poco accesibles, así como forzar la posición del elemento de corte de la herramienta;

d) Realizar la prueba de resonancia en el disco de corte para verificar que se encuentre en condiciones de seguridad y operación;

e) Verificar que en los trabajos con herramientas de corte, no existan tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas;

f) Utilizar los elementos de corte conforme al número de revoluciones de la herramienta;

g) Controlar la generación de chispas durante y al término de los trabajos con herramientas de corte;

h) Mojar periódicamente el área de concreto que se va a cortar;

i) Utilizar extractor de polvos o realizar los trabajos en áreas abiertas;

j) Verificar que se encuentren asegurados los elementos de sujeción de las herramientas de corte, y

k) Cambiar los elementos de corte cuando lleguen al límite de su vida útil establecida por el fabricante.

18.4 En el uso de las herramientas neumáticas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Comprobar que la red de alimentación es de aire comprimido y no de otro gas, cuando la herramienta neumática se conecte a una red general;

b) Prohibir el uso de oxígeno gaseoso como fuente de poder para la herramienta neumática. Usar solamente aire filtrado, lubricado y comprimido;

c) Comprobar el buen funcionamiento de grifos y válvulas en la red de alimentación de las herramientas neumáticas;

d) Comprobar las condiciones de seguridad y operación de la herramienta neumática, así como de la manguera de conexión y sus uniones;

e) Verificar que la longitud de la manguera sea suficiente y adecuada para el trabajo a desarrollar;

f) Asegurar el correcto acoplamiento de la herramienta neumática a la manguera;

g) Mantener constante la presión de aire comprimido, revisar el nivel de aceite del compresor y evitar acumulaciones de agua;

h) Evitar que se exceda la presión máxima recomendada por el fabricante y comprobar que la presión de la línea sea compatible con los elementos o herramienta que se van a utilizar;

i) Prohibir que se apriete el gatillo de las herramientas neumáticas cuando se esté cargando la herramienta;

j) Impedir que se carguen las herramientas neumáticas por la manguera o que se aprieten al moverlas;

k) Comprobar que la manguera de alimentación de aire comprimido, se encuentre lo más alejada posible de la zona de trabajo;

l) Comprobar periódicamente las condiciones de seguridad y operación de las mangueras y conexiones, desechando aquéllas que estén rotas o deterioradas. No realizar empalmes en las mangueras;

m) Reponer el aceite de los lubricadores periódicamente, utilizando el especificado por los fabricantes de los equipos;

n) Prohibir el uso de gasolina u otro líquido inflamable para limpiar la herramienta neumática;

o) Desconectar la herramienta neumática de la manguera de aire antes de limpiar los atascos, así como efectuar el servicio y ajustes mientras no está en uso;

p) Evitar el uso de válvulas de control que permitan que el aire se quede en la herramienta neumática;

q) Evitar que las mangueras de las herramientas neumáticas descansen en el suelo y, en su caso, su colocación en zonas donde las mismas puedan sufrir daños, debido al paso de elementos móviles;

r) Proteger las mangueras mediante tablones o en pequeñas zanjas cuando deba cruzar maquinaria de obra;

s) Realizar descansos periódicos o alternar tareas, y

t) Prohibir a los trabajadores que dirijan los chorros de aire hacia las personas o los usen para limpiar la ropa.

18.5 En el uso de las herramientas que utilizan combustible líquido, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Evitar que los trabajadores permanezcan cerca de un fuego, fumen, o las utilicen durante el suministro de combustible;

b) Evitar derrames en el llenado y si se producen limpiar de inmediato;

c) Prohibir que la máquina se ponga en marcha en el mismo lugar en que se recarga de combustible, y

d) Comprobar que no haya fugas a través de las juntas para evitar riesgos de incendio o explosión.

19. Plan de atención a emergencias

19.1 El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como pequeñas, deberá contener lo siguiente:

a) Un listado de las acciones para la atención a emergencias, que incluya las relativas a los primeros auxilios;

b) El responsable de instrumentar las acciones;

c) Los recursos para atender al personal, entre ellos el botiquín de primeros auxilios, y

d) Los números telefónicos para requerir servicios de auxilio de bomberos, hospitales, policía y rescate.

19.2 El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como medianas, deberá contener, en adición a lo previsto en el numeral 19.1, lo siguiente:

a) El procedimiento de comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con un directorio para localizar al responsable de la obra de construcción, y

b) Las instrucciones para:

1) La evacuación;

2) El combate de incendios, y

3) Los primeros auxilios.

19.3 El plan de atención a emergencias para las diversas fases de las obras clasificadas como grandes, deberá contener lo siguiente:

a) El alcance del plan;

b) El responsable de implementar el plan;

c) Los recursos humanos y materiales para su instauración;

d) La capacitación de los trabajadores en relación con el contenido del plan;

e) La periodicidad y tipo de simulacros de emergencias por realizar;

f) El equipo de protección personal requerido para la atención a emergencias;

g) La evaluación y retroalimentación del plan de atención a emergencias;

h) La descripción de las instalaciones, actividades a realizar y del entorno;

i) El análisis de riesgos internos y externos, incluyendo los fenómenos naturales;

j) El inventario de los recursos materiales disponibles para enfrentar situaciones de emergencia;

k) Las instrucciones operativas para el control y manejo de las emergencias potenciales resultantes de los riesgos detectados, junto con las del personal que pone en acción el plan;

l) La identificación de las rutas de evacuación, puntos de reunión y/o zonas de seguridad;

m) Los procedimientos para:

1) El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;

2) La comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con el directorio para localizar, en cualquier momento del día, a los responsables de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo y de la obra de construcción; a los servicios de auxilio para la emergencia (bomberos, hospitales, policía y rescate), así como, en su caso, el directorio de los centros de información de manejo de sustancias químicas en casos de emergencia;

3) La interrupción del funcionamiento de la maquinaria y equipo;

4) La suspensión de las actividades;

5) La evacuación de los trabajadores y visitantes;

6) Los primeros auxilios;

7) La eliminación de los riesgos después de la emergencia;

8) La evaluación de los daños, y

9) El retorno a actividades normales de operación, y

n) La constitución de las brigadas de emergencia, con asignación de puestos y responsabilidades, especificando el personal capacitado y adiestrado para:

1) La atención a emergencias y desastres;

2) La evacuación;

3) Los primeros auxilios, y

4) El combate de incendios.

20. Capacitación

20.1 La capacitación a los trabajadores en las obras grandes se deberá impartir de acuerdo con programas de capacitación que para tal efecto se elaboren y que se relacionen, según aplique, a cada fase de la obra; con el contenido del sistema de seguridad y salud en la obra, así como del programa de seguridad y salud en la obra y las instrucciones de seguridad que correspondan a las actividades que desarrollen los trabajadores.

20.2 La capacitación que se proporcione a los trabajadores de las obras grandes, deberá incluir, al menos, los temas siguientes:

a) La información sobre los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán;

b) La forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias;

c) Las medidas de seguridad que se deberán adoptar para realizar las actividades o trabajos, y

d) El uso, mantenimiento, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 7 de la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

20.3 La información que se proporcione a los trabajadores que realicen trabajos peligrosos en obras medianas, deberá proveerse antes del inicio de dichas actividades.

20.4 Las pláticas de seguridad y salud laboral que se proporcionen a los trabajadores de las obras medianas deberán estar relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad correspondientes a las actividades que desarrollen los trabajadores.

21. Registro e investigación de los accidentes de trabajo

21.1 En las obras de construcción se deberá contar con un registro de los accidentes de trabajo, mismo que habrá de contener, al menos, lo siguiente:

a) El tipo de accidente ocurrido;

b) Los indicadores de frecuencia y gravedad para controlar su incidencia;

c) El comportamiento de los accidentes de trabajo, de acuerdo con las actividades y fases de la obra, y

d) El seguimiento a las medidas de seguridad adoptadas después de un accidente, con base en los resultados de la investigación.

21.2 Cuando ocurra un accidente de trabajo en las obras de construcción, se deberá realizar una investigación que al menos comprenda lo siguiente:

a) La identificación de los datos generales del accidentado;

b) Las causas del accidente, entre otras, las condiciones peligrosas o inseguras y/o actos inseguros que provocaron el accidente, enfermedad o daño material;

c) Las consecuencias del accidente, con la precisión de la parte del cuerpo lesionada, y el tipo de lesión y/o el daño material que se ocasionó;

d) La descripción secuencial del accidente y del mecanismo de exposición;

e) La evaluación del accidente, con la probabilidad de ocurrencia y gravedad del daño;

f) Las actividades o medidas que debieron existir para prevenir el accidente;

g) El seguimiento del accidente y las medidas de seguridad implementadas;

h) Los antecedentes o enfermedades de trabajo anteriores y lesiones sufridas por el trabajador accidentado;

i) El resultado de la investigación, y

j) Las propuestas de medidas de seguridad que deberán adoptarse en forma mediata o inmediata, con base en los resultados de la investigación, para evitar la repetición del accidente.

22. Unidades de verificación

22.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación acreditada y aprobada, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para verificar el grado de cumplimiento con la presente Norma.

22.2 Las unidades de verificación que evalúen la conformidad con la presente Norma, deberán aplicar los criterios de cumplimiento establecidos en el procedimiento para la evaluación de la conformidad del Capítulo 23 de esta Norma.

22.3 El patrón podrá consultar el directorio vigente de las unidades de verificación acreditadas y aprobadas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en la siguiente dirección electrónica: www.stps.gob.mx.

22.4 Las unidades de verificación acreditadas y aprobadas que evalúen el cumplimiento de esta Norma deberán emitir un dictamen, el cual habrá de contener:

a) Datos del centro de trabajo:

- **1)** El nombre, denominación o razón social del responsable de la obra de construcción;
- **2)** El domicilio del centro de trabajo, y
- **3)** El nombre y firma del representante legal, y

b) Datos de la unidad de verificación:

- **1)** El nombre, denominación o razón social;
- **2)** El número de registro otorgado por la entidad de acreditación;
- **3)** El número de aprobación otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;
- **4)** La fecha en que se otorgó la acreditación y aprobación;
- **5)** El resultado de la verificación;
- **6)** El nombre y firma del responsable de emitir el dictamen;
- **7)** El lugar y fecha de la firma del dictamen, y
- **8)** La vigencia del dictamen.

22.5 La vigencia del dictamen de verificación, cuando éste sea favorable, será de dos años o por la duración de la obra cuando el tiempo sea menor a dicho periodo.

23. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

23.1 Este procedimiento para la evaluación de la conformidad aplica tanto a las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad del trabajo, como a las visitas de verificación que realicen las unidades de verificación.

23.2 El dictamen de verificación vigente deberá estar a disposición de la autoridad del trabajo cuando ésta lo solicite.

23.3 Los aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad de la presente Norma, se realizará, según aplique, mediante la constatación física, revisión documental, registros o entrevistas, de conformidad con lo siguiente:

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.1 y 7	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que realizó la clasificación del tamaño de la obra de construcción, y en la misma se tomaron en consideración las características de la Tabla 1 de la presente Norma.	
5.2	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con: ✓ La descripción de las actividades a desarrollar; ✓ Los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores, y ✓ La relación de medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución.	Aplica a obras pequeñas.
5.3 a), 8.1 y 8.3	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos potenciales; ➢ El análisis de riesgos considera lo siguiente: ✓ Las actividades por realizar u oficios que participarán; ✓ Las condiciones de las instalaciones; ✓ Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentran las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar; ✓ La identificación de los peligros existentes; ✓ El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros; ✓ La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de esta Norma; ✓ Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y ✓ La firma del responsable de la obra; ➢ Presenta evidencia documental de que realizó la jerarquización del impacto de los riesgos; ➢ La jerarquización del impacto de los riesgos, cuenta con: ✓ La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, de acuerdo con lo dispuesto en la Tabla 2 de la presente Norma; ✓ La severidad del daño que pueda ocasionar el riesgo, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 3 de la presente Norma, y ✓ La jerarquización del impacto del riesgo, de acuerdo con lo previsto en la Tabla 4 de la presente Norma, en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, y ➢ Presenta evidencia documental de que atiende los riesgos en la secuencia siguiente: graves, elevados, medios, bajos y, por último, los mínimos.	Aplica a obras medianas. La frecuencia de ocurrencia se determina con base en los registros de la propia empresa, de acuerdo con lo previsto por la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.

0000605

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.3 b), 8.2 y 8.3	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos potenciales; ➢ El análisis de riesgos potenciales considera lo siguiente: ✓ Las actividades o trabajos por realizar en cada fase de la obra de construcción, con base en el proyecto de la obra; ✓ Las condiciones de las instalaciones; ✓ Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar; ✓ Las instrucciones de seguridad; ✓ Los factores de riesgo presentes en las actividades de trabajo; ✓ Las causas posibles de eventos que conllevan la ocurrencia de los accidentes, ligadas con los peligros previamente identificados; ✓ El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros de las actividades o fases de la obra; ✓ La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de la presente Norma; ✓ Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y ✓ La firma del patrón, del responsable de la obra o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo; ➢ Presenta evidencia documental de que realizó la jerarquización del impacto de los riesgos; ➢ La jerarquización del impacto de los riesgos, cuenta con: ✓ La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, de acuerdo con lo dispuesto en la Tabla 2 de la presente Norma; ✓ La severidad del daño que puede ocasionar el riesgo, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 3 de la presente Norma, y ✓ La jerarquización del impacto del riesgo, de acuerdo con lo previsto en la Tabla 4 de la presente Norma, en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, y ➢ Presenta evidencia documental de que atiende los riesgos en la secuencia siguiente: graves, elevados, medios, bajos y, por último, los mínimos.	Aplica a obras grandes. La frecuencia de ocurrencia se determina con base en los registros de la propia empresa, de acuerdo con lo previsto por la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.
5.4 a), 9.1 y 9.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un sistema de seguridad y salud en la obra conformado antes de iniciar las actividades, y ➢ El sistema de seguridad y salud en la obra comprende lo siguiente: ✓ La política de seguridad y salud en el trabajo; ✓ La clasificación de la obra; ✓ La determinación de los riesgos asociados a las actividades;	Aplica a obras medianas.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ El programa de seguridad y salud en la obra que contenga las medidas de prevención, protección y control de dichos riesgos; ✓ La autorización para realizar trabajos peligrosos; ✓ La firma del patrón y/o del responsable de la obra de construcción, y/o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo; ✓ La información sobre las medidas de prevención, protección y control de riesgos; ✓ La relación de medidas e instrucciones de seguridad para las actividades a desarrollar en la obra; ✓ Los programas para: o La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo; o La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico; o La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y o La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra; ✓ Las instrucciones de seguridad para acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan los horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación; ✓ El manual de primeros auxilios, y ✓ El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en Capítulo 19 de esta Norma.	
5.4 b), 9.1 y 9.3	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un sistema de seguridad y salud en la obra conformado antes de iniciar las actividades, y ➢ El sistema de seguridad y salud en la obra comprende lo siguiente: ✓ La política de seguridad y salud en el trabajo; ✓ La clasificación de la obra; ✓ La determinación de los riesgos asociados a las actividades; ✓ El programa de seguridad y salud en la obra que contenga las medidas de prevención, protección y control de dichos riesgos; ✓ La autorización para realizar trabajos peligrosos; ✓ La firma del patrón y/o del responsable de la obra de construcción, y/o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo;	Aplica a obras grandes.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ La descripción de la obra a realizar, que contemple: o La superficie total de construcción; o Los datos técnicos o el proyecto ejecutivo: planos arquitectónicos y estructurales, de instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales, así como sus correspondientes memorias técnicas de cálculo y catálogo de conceptos y/o croquis de localización, y o La ubicación de la obra y su entorno; ✓ La descripción de instalaciones provisionales: oficinas, almacenes, talleres, comedores, servicio médico, patios de almacenamiento, áreas de lavado de equipo, baños, accesos, protección perimetral, alumbrado, conexiones a tierra y vialidad, según aplique; ✓ El organigrama del personal de la obra y responsabilidades de los diferentes niveles, en materia de seguridad y salud en el trabajo; ✓ El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y jerarquización de los peligros y riesgos asociados con las principales actividades a desarrollarse durante la ejecución de la obra, conforme al programa de seguridad y salud en la obra; ✓ Los programas para: o La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo; o La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico, y en su caso, específico; o La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y o La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra por fases; ✓ Las instrucciones de seguridad para el acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación; ✓ El manual de primeros auxilios, y ✓ El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en Capítulo 19 de la presente Norma.	
5.5	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta y da seguimiento a un programa para la revisión y mantenimiento preventivo del equipo y/o maquinaria utilizados, y ➢ El programa contiene al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización, y el responsable de su ejecución.	Aplica a obras medianas y grandes.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.6	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con procedimientos de seguridad para la revisión y mantenimiento de las herramientas y equipos utilizados por los trabajadores; ➢ Los procedimientos contemplan al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización y el responsable de su ejecución, y ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con procedimientos de seguridad para la colocación y manejo de las instalaciones eléctricas, provisionales y definitivas.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.7	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con instrucciones de seguridad para realizar: ✓ Trabajos de relleno y compactación; ✓ Trabajos de fabricación y manejo de cimbra; ✓ Trabajos de manejo y colocación de concreto; ✓ En su caso, para realizar dos o más de estas actividades de manera simultánea, y ✓ Trabajos peligrosos.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.8 y 10	**Física** **Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que proporciona a los trabajadores el equipo de protección personal básico, de acuerdo con su puesto de trabajo y, en su caso, el específico que le corresponda, con motivo de la ejecución de trabajos peligrosos, con base en lo previsto por la Tabla 5 de la presente Norma, o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan; ➢ Demuestra que se proporciona el mismo equipo de protección personal a los trabajadores de las diferentes categorías del oficio que corresponde al puesto de trabajo; ➢ Demuestra que el equipo de protección personal proporcionado a los trabajadores y visitantes, cuenta, en su caso, con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o con la garantía del fabricante de que protege contra los riesgos para los que fue fabricado, y ➢ Presenta evidencia documental de que el equipo de protección personal básico y, en su caso, el específico que proporciona a los trabajadores, es el que les corresponde, con base en lo previsto en la Tabla 5 de la presente Norma o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.	
5.9	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, basados en la información del fabricante, y conforme a lo que señala la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.	
5.10 y 10.2	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que se supervisa que los trabajadores porten el equipo de protección personal básico y, en su caso, el específico. Tratándose de empresas medianas y grandes, los visitantes portan al menos casco de seguridad y, en forma adicional, otro tipo de equipo, con base en el riesgo a que están expuestos.	Aplica a obras medianas y grandes.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 11	Documental	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos potenciales para los trabajos de excavaciones, en su caso; ➢ El análisis de riesgos potenciales para los trabajos de excavaciones considera, además de lo establecido en los numerales 8.1 u 8.2 de la presente Norma, según aplique, lo siguiente: ✓ El estudio de mecánica de suelos, que se refiera al tipo de suelo por excavar, su composición física y propiedades mecánicas; ✓ La existencia de servicios cercanos a la excavación: líneas energizadas, tuberías, ductos y demás redes de infraestructura; ✓ Los cambios de clima; ✓ La profundidad de corte; ✓ El método de estabilización de los taludes de la excavación, en su caso; ✓ El equipo, maquinaria y herramientas por utilizar; ✓ El tipo y cantidad de explosivos por emplear, en su caso, y ✓ El proceso de remoción, carga, acarreo y estabilidad de los taludes;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que adopta las medidas de seguridad siguientes en los trabajos de excavaciones: ✓ Inspecciona el sitio de la excavación con el fin de detectar fallas, grietas o desprendimientos potenciales: o Al iniciar cada jornada y al terminar los trabajos, a fin de detectar cambios en el terreno; o Después de una lluvia intensa; o En forma posterior al paso de maquinaria pesada o transito vehicular intenso, y o Al concluir cualquier evento que pudiera aumentar el riesgo; ✓ Inspecciona al inicio y al final de cada jornada los sistemas utilizados en la estabilización de las paredes de las zanjas; ✓ Prohíbe que los trabajadores permanezcan en el interior de la zanja, mientras la maquinaria de excavación está en operación; ✓ Elimina árboles, arbustos y matorrales que obstaculicen la estabilidad de los cortes de terreno por efectuar, si se cuenta con las autorizaciones que correspondan; ✓ Asegura los soportes o anclajes de los postes de energía eléctrica o, en su caso, solicita su reubicación a la autoridad competente; ✓ Refuerza las paredes de la excavación con puntales, recubrimientos, mallas, tarimas, cimbra, travesaños o ademes (tabla estaca), cuando exista el riesgo de derrumbes En excavaciones para pilas, prohíbe el ingreso de trabajadores cuando no se cuenta con la debida protección de las paredes de la excavación;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Realiza excavaciones en frentes de trabajo con taludes estables, cuya inclinación está de acuerdo con el tipo de suelo y/o la Tabla 6 de la presente Norma; ✓ Estabiliza las paredes de la zanja con elementos que sobrepasan en 20 cm la superficie del terreno, cuando su profundidad es mayor de 1.50 m; ✓ Instala sistemas de soporte para asegurar la estabilidad de edificios colindantes, bardas u otras estructuras adyacentes a la excavación; ✓ Cuenta en las excavaciones de zanjas con 1.20 m o más de profundidad con una escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores. La escalera sobresale 90 cm de la parte más alta de la zanja y se coloca a una distancia horizontal máxima de 7 m del sitio de trabajo; ✓ Mantiene la maquinaria y equipo, en especial los que cuentan con brazo, equipos de izaje y otros similares, a una distancia mínima de seguridad, cuando se ubican en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma; ✓ Prevé accesos separados para la circulación, uno para trabajadores y otro para maquinaria y camiones. En caso de no ser posible, delimita el acceso con barreras físicas; ✓ Dispone de pasos o puentes a la orilla de la excavación; ✓ Señaliza y delimita el perímetro de las excavaciones con cinta de peligro o malla de protección, cuando tiene una profundidad menor de 1.5 m, y con barandales rígidos de 90 cm de altura, tratándose de aquéllas con profundidad superior a 1.5 m; ✓ Limita el paso a la zanja, a una distancia de seguridad medida desde la vertical de la pared de dicha zanja, que se determina de conformidad con el resultado de un estudio que contempla, al menos, el tipo de suelo o roca; el ancho y profundidad de la zanja; las cargas máximas de la maquinaria, vehículos o del acopio de materiales, y las entibaciones en la zanja, en su caso; ✓ Cuenta con la iluminación adecuada al turno de trabajo; ✓ Utiliza equipo portátil con alimentación de 24 volts, cuando el uso de cableados eléctricos representa un riesgo para la instalación de iluminación artificial; ✓ Evita el acopio de materiales o tierra a menos de 2 m de distancia del borde de la excavación, con el fin de no ejercer sobrecargas al terreno; ✓ Mantiene la excavación abierta el menor tiempo posible; ✓ Notifica al supervisor la existencia de cableado eléctrico y marca su ubicación;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Realiza el muestreo de la calidad del aire cuando una excavación se convierte en un espacio confinado y existan atmósferas peligrosas, como presencia de gases o falta de oxígeno, entre otros, cualquiera que sea su profundidad y, en su caso, instala un sistema de ventilación; ✓ Suspende los trabajos de excavación cuando existe acumulación o aumento del nivel de agua y la remueve de inmediato para evitar que se altere la estabilidad de los taludes, utilizando los equipos disponibles para tal fin, y ✓ Cuenta con medidas de seguridad durante el empleo de explosivos, y se asegura que dichas actividades se realizan de acuerdo con lo dispuesto por la normatividad que emita para tal efecto la Secretaría de la Defensa Nacional;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que selecciona el diseño de apuntalamiento de acuerdo con el tiempo que se le empleará, la resistencia del suelo y los materiales por utilizar, y	
	Física	➢ Demuestra que adopta para el apuntalamiento de zanjas, las medidas de seguridad siguientes: ✓ Evita trabajos simultáneos de apuntalamiento a distinto nivel en la misma vertical; ✓ Desecha los puntales abiertos o astillados; ✓ Marca o pone barreras y señales de advertencia en áreas de alto voltaje; ✓ Realiza las conexiones eléctricas mediante mecanismos herméticos de intemperie, y ✓ Prohíbe a los trabajadores el descenso y ascenso a la zanja utilizando los puntales.	
5.11 y 12		El patrón cumple cuando:	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos para los trabajos en espacios confinados, en su caso; ➢ El análisis de riesgos para los trabajos en espacios confinados, comprende al menos lo siguiente: ✓ La descripción de la actividad a desarrollar; ✓ Las condiciones del lugar donde se desarrollará la actividad; ✓ La maquinaria, herramientas y equipo por utilizar; ✓ Los riesgos de los materiales y/o las sustancias a utilizar (toxicidad, inflamabilidad, reactividad o específicos); ✓ El listado de las posibles condiciones peligrosas y riesgos; ✓ El tiempo estimado de duración de las actividades por desarrollar, y ✓ Los efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados, conforme a lo dispuesto por la Tabla 8 de la presente Norma;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con: ✓ Los procedimientos de seguridad para las actividades a desarrollar y de los equipos y herramientas a utilizar; ✓ Los procedimientos de muestreo para detectar atmósferas peligrosas o deficientes de oxígeno; ✓ Un plan de trabajo específico, en caso de que persistan condiciones atmosféricas adversas en dicho espacio, y ✓ El plan de rescate para los posibles accidentados en el espacio confinado que incluya el equipo de rescate para emergencias;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que cuenta para la realización de actividades en espacios confinados, con las medidas de seguridad siguientes: ✓ La señalización en la entrada del espacio confinado; ✓ El responsable de la supervisión de los trabajos se ubica en el exterior del espacio confinado; ✓ El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado es igual o menor de 19.5 por ciento, se proporciona a los trabajadores equipo con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo; ✓ Los sistemas de ventilación natural o forzada para mantener una atmósfera respirable en todo momento. No utiliza aire comprimido como fuente de ventilación en un espacio confinado; ✓ La iluminación al interior de espacios confinados en presencia de materiales o sustancias inflamables o explosivas, con base en lo siguiente: o Luminarias con tensiones de seguridad de bajo voltaje, hasta 24 volts, y o Lámparas de uso rudo, a prueba de explosión; ✓ Las herramientas y equipos eléctricos, que necesitan más de 12 volts de tensión eléctrica para operar, cuentan en atmósferas explosivas con un interruptor diferencial de falla a tierra conectado a una tierra física. El interruptor, el transformador y demás elementos del circuito, se ubican afuera del espacio confinado, y ✓ Los mecanismos de comunicación entre el personal que opera al interior del espacio confinado y el personal supervisor;	
	Registros	➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con los registros relacionados con: ✓ El control de ingreso y egreso del personal al espacio confinado, mediante la autorización correspondiente, el cual permanece a la entrada del mismo mientras se desarrollan las actividades; ✓ Los tiempos de permanencia de los trabajadores en el interior del espacio confinado, en su caso, con pausas variables conforme a las condiciones de temperatura de la atmósfera laboral, régimen de trabajo y de la temperatura corporal del trabajador, y ✓ El muestreo continuo de la atmósfera, cuando se realicen trabajos en espacios confinados con líquidos inflamables, explosivos, tóxicos o atmósferas con deficiencia de oxígeno;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que las autorizaciones para el ingreso a los espacios confinados contienen al menos, la información siguiente: ✓ El lugar en donde se realizará la actividad; ✓ La fecha de ejecución de los trabajos; ✓ El nombre y firma del personal autorizado para ingresar; ✓ El nombre y firma del responsable del área en donde se realizará la actividad, y ✓ El nombre y firma de la persona que autoriza;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Presenta evidencia documental de que el plan de rescate en espacios confinados es analizado por todo el personal que ingresa a dichos espacios y el personal de relevo; ➢ Presenta evidencia documental de que el plan de rescate en espacios confinados contiene al menos: ✓ La descripción de las diferentes emergencias que se podrían presentar; ✓ A quién y cómo pedir ayuda en caso de emergencia; ✓ Las instrucciones de cómo atender a una o más personas en caso de emergencia, y ✓ El procedimiento para atender al personal que utiliza equipos de respiración autónomos, y ➢ Demuestra que en las actividades de soldadura y corte que se efectúan en un espacio confinado, adopta las medidas de seguridad siguientes: ✓ Ventila el interior del espacio confinado para que no existan atmósferas inflamables o explosivas; ✓ Cuenta con un sistema de extracción y recirculación de aire forzado para evitar los humos de soldadura; ✓ Cuenta con al menos un extintor tipo ABC de capacidad acorde con los materiales y tipo de fuego que se pudiera presentar; ✓ Utiliza el equipo de protección personal requerido para la actividad, el puesto de trabajo y el lugar donde se desarrollará; ✓ Cuenta, en su caso, con mamparas para delimitar las áreas en donde se realizan actividades de soldadura o corte; ✓ Ubica fuera del espacio confinado las máquinas soldadoras y cilindros; ✓ Revisa los cables y conexiones antes de ser introducidos al espacio confinado; ✓ Utiliza reguladores de presión, manómetros y válvulas arrestaflama, en condiciones de seguridad y operación; ✓ Utiliza en mangueras conexiones del tipo prensadas, y ✓ Revisa las mangueras y conexiones antes de ser introducidas al espacio confinado para evitar eventuales fugas.	
5.11 y 13	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que para proteger a los trabajadores que realizan trabajos de soldadura eléctrica y al personal que transita cerca de donde se llevan a cabo dichas actividades, adopta las medidas de seguridad siguientes: ✓ Verifica que la careta para soldador o gafas para soldar no tengan aberturas y que el cristal sombra contra radiaciones sea el indicado; ✓ Coloca mamparas o pantallas alrededor del puesto de soldadura durante todo el tiempo de la actividad; ✓ Verifica que los cables no crucen una vía de tránsito, como pasillos y escaleras, y que estén protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión y totalmente extendidos;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.

0000614

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Mantiene los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 m; ✓ Prohíbe el uso de ropa manchada de grasa, solventes o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse; ✓ Impide que se realicen trabajos cuando el área está mojada o, en su defecto, aísla el área sobre una base de madera; ✓ Evita que se jalen los cables, aun cuando éstos se atoren u opongan resistencia a su manejo; ✓ Desconecta la máquina al terminar el trabajo, recoge los cables y los almacena en un lugar seco, y ✓ Retira los materiales y deja limpia el área de trabajo antes, durante y después de la jornada;	
	Física	➢ Demuestra que en las actividades de soldadura eléctrica, adopta las medidas de seguridad siguientes: ✓ Lleva a cabo las actividades de soldadura conforme a lo establecido en la NOM-027-STPS-2008, o las que la sustituyan; ✓ Dispone de pinzas, ganchos, tenazas o cualquier otro medio para el manejo de los materiales sobre los cuales se realiza el trabajo de soldadura; ✓ Coloca, en su caso, las piezas a soldar en una mesa o área con base de material aislante o dispersor de calor y resistente al fuego; ✓ Revisa el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada y desecha aquéllos que presenten agrietamientos y conexiones directas protegidas con cinta aislante; ✓ Verifica que las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión están aislados y en condiciones de seguridad y operación; ✓ Mantiene las máquinas para soldar por arco eléctrico lo más alejadas posible del sitio de la operación y también de hornos de otras fuentes de calor; ✓ Controla la generación de chispas durante y al término de los trabajos de soldadura, en su caso, mediante la instalación de mamparas o mantas antiflama; ✓ Evita que los cables descansen sobre los objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento; ✓ Monitorea la atmósfera con un explosímetro en los trabajos de soldadura que se realizan en espacios cerrados; ✓ Limpia los residuos de la soldadura con un cepillo de cerdas de alambre o martillo; ✓ Prohíbe que los porta-eléctrodos se introduzcan en agua para enfriarlos; ✓ Suspende los trabajos de soldadura a la intemperie en caso de lluvias o cuando la ropa se moje por sudor u otro líquido; ✓ Desconecta el equipo antes de efectuar cambios de voltaje y no deja la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería, y ✓ Desconecta totalmente el equipo cada vez que se retira del lugar de trabajo e incluso para moverlo;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, cuenta con procedimientos para el manejo y operación de cilindros, válvulas, reguladores, mangueras y sus conexiones, así como fuentes de alimentación eléctrica, y	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, adopta las medidas siguientes: ✓ Mantiene el área limpia y ordenada durante el desarrollo de la actividad y al concluirla; ✓ Asegura que las válvulas antiretorno de flama estén colocadas entre el maneral del soplete y las mangueras, y entre la manguera y el regulador, tanto del oxígeno como del acetileno; ✓ Revisa que no exista evidencia de deformación, fisuras o fracturas en los cilindros, válvulas, reguladores y mangueras; ✓ Coloca el equipo de corte a cuando menos 3 m de distancia del lugar de trabajo; ✓ Comprueba que los cilindros: o Cuenten con capuchones cuando estén almacenados o fuera de uso; o Se almacenen de manera vertical y estén asegurados con cadena; o No sean utilizados para colgar el soplete, aun cuando esté apagado; o Se trasladen en una carretilla diseñada específicamente para ello, asegurados firmemente con una cadena para evitar su caída; o No se calienten después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo, y o Se trasladen para su cambio girándolos sobre su propia base y no se rueden horizontalmente o se arrastren; ✓ Revisa que los reguladores: o Disponen de roscas o que sus uniones corresponden a las de la salida de la válvula. Nunca se fuerzan las conexiones que no coinciden; o Están equipados con manómetros calibrados y en condiciones de seguridad y operación; o Cuentan con carátulas, flechas indicadoras, micas o vidrio de protección, y o No se intercambian o instalan en otros que no fueron diseñados para el tipo de cilindro utilizado; ✓ Comprueba que los manómetros para oxígeno de alta presión, cuentan con tapas de seguridad y están marcados con la palabra OXIGENO y con un distintivo en color verde, y los de acetileno con la palabra ACETILENO con un distintivo en color rojo;	

0000616

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Verifica que las mangueras: o Disponen de conexión prensada o a presión para unirlas al mango de los sopletes y reguladores; o Están protegidas con apoyos de paso resistentes a la comprensión al atravesar vías de circulación de vehículos o personas, y o No entran en contacto con superficies calientes, bordes afilados, ángulos vivos o chispas, y ✓ Prohíbe que durante las actividades: o Se golpee el soplete con cualquier estructura; o Se fume al estar manipulando los sopletes, y o Se utilice el oxígeno para limpiar o soplar piezas y tuberías o para ventilar una estancia.	
5.11 y 14	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que los trabajos en altura se llevan a cabo conforme a lo establecido en la NOM-009-STPS-2011, o las que la sustituyan; ➢ Demuestra que en la realización de trabajos en altura, se aplican las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se supervisan por una persona con conocimientos sobre protección contra caídas de la obra en construcción; ✓ Se evita que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto es indispensable, se adoptan medidas de seguridad específicas para dichas actividades; ✓ Se prohíbe el acceso a personas ajenas a la zona de trabajo, y ✓ Se tienen disponibles en la obra de construcción los registros de las revisiones a los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Registros	➢ Presenta evidencia documental de que se registran y reportan inmediatamente al responsable de la obra y/o personal de seguridad, los daños o desperfectos identificados en los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de andamios tipo torre o estructura, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se tienen barreras rígidas en las plataformas que se abren hacia el interior o hacia arriba para resguardar el acceso a las escaleras de los andamios; ✓ Se protege el área de trabajo y la vía de acceso alrededor del andamio, contra la caída de objetos o herramientas desde la plataforma de trabajo, y ✓ Se prohíbe que en los andamios: o Se usen charolas para cableado eléctrico como plataformas; o Se instalen sobre éstos elevadores de materiales, a menos que estén diseñados o reforzados para soportar una carga adicional;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura, y o Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de andamios suspendidos, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se realiza una prueba de carga a nivel del suelo, que queda documentada, antes del inicio de los trabajos; ✓ Se coloca malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída; ✓ Se establecen puntos de amarre en los paramentos verticales; ✓ Se verifica que la separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja no es superior a 30 cm; ✓ Se verifica que no hay cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio, y ✓ Se prohíbe el uso de tablones como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de arnés y líneas de vida, se restringe el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de plataformas de elevación, se cumple con las medidas de seguridad siguientes: ✓ Son operadas únicamente por personal calificado; ✓ Se coloca una tarjeta en un lugar visible de su acceso, adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y que indica la condición de uso y la fecha y nombre de quien la revisó; ✓ Se cuenta con señalamientos de conformidad con lo que establece el fabricante, que indican: o El peso máximo a soportar; o Los radios de operación, y o El número máximo de personas que resistan; ✓ Se tienen estabilizadores extendidos y el equipo se encuentra a nivel de gota antes de elevar el cesto; ✓ Están libres de personal alrededor de ésta, cuando se encuentra en operación; ✓ Se tiene la posibilidad de que se opere directamente, en cualquier momento, por medio de sistemas con doble control de operación; ✓ Se opera el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma sobre la que se apoya está nivelada y compacta; ✓ Se asegura la plataforma a la estructura, en caso de acceder a la plataforma desde lugares elevados; ✓ Se engancha a un sistema de protección contra caídas, antes de que el personal baje de la canastilla, y ✓ Se prohíbe el desplazamiento del carro con el brazo extendido o con personal al interior de la plataforma, y	

0000618

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se cumple con las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se constata que se conservan limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores; ✓ Se revisa antes de utilizarlas que: o Se encuentran en condiciones de seguridad y operación; o Los peldaños o largueros no presentan elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y o Las zapatas antideslizantes no están desgastadas o rotas; ✓ Se prohíbe el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano, y ✓ Se evita que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento.	
5.11 y 15	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ Se lleva un control de los permisos de trabajo para el transporte de materiales, con la descripción de las actividades por desarrollar y el tipo de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado por utilizar, ya sean propios o subcontratados, y ✓ Los operadores de vehículos maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales cuentan con el permiso de trabajo correspondiente para ingresar a las obras;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que los operadores de vehículos maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales, cumplen con lo siguiente: ✓ Efectúan una inspección visual de las condiciones del camino en terrenos sinuosos e inestables y, en su caso, realizan o solicitan los acondicionamientos necesarios antes de transitarlo; ✓ Aplican el manual del usuario para carga, descarga y maniobras, que se establezca para tal efecto, a fin de no rebasar la capacidad de carga de la unidad. Además, el manual está disponible en idioma español a bordo del equipo; ✓ Revisan que la carga se encuentre debidamente colocada, asegurada y señalizada; ✓ Usan el cinturón de seguridad mientras permanecen en ellos; ✓ Están capacitados y adiestrados sobre los procedimientos de emergencia para el control de fugas o derrames de las sustancias o materiales peligrosos que transporten, y ✓ Reportan las fallas detectadas en la revisión periódica que comprometan la seguridad de los trabajadores e instalaciones, al supervisor o encargado de la obra, para su reparación;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Registros	➢ Presenta evidencia documental de que se revisan periódicamente las condiciones generales de mecánica, carrocería, frenos, luces, llantas e integridad de los dispositivos de seguridad -interruptores, guardas, protecciones, entre otros-, y registran sus resultados en una bitácora que para tal efecto se establezca;	
	Física	➢ Demuestra que se prohíbe el transporte de personal en los estribos, salpicaderas, cajas, botes o cucharones de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado de transporte de materiales, así como en cualquier otra parte que no esté diseñada específicamente para el transporte de personal; ➢ Demuestra que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se utilizan en las obras de construcción, cuentan con lo siguiente: ✓ Dispositivos sonoros -alarmas de reversa-, para advertir su retroceso; ✓ Personal que auxilie a los operadores en las maniobras de reversa, y ✓ Dispositivos de seguridad, en su caso, como cabinas, cinturones, sistemas de amortiguamiento en los asientos, o cualquier otro dispositivo de advertencia, identificación o alarma visual (torretas) o sonora requerido de acuerdo con la tipología de los trabajos por realizar;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se cuenta con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte que utilicen;	
	Física	➢ Demuestra que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales o sustancias peligrosas en contenedores, cuentan con aditamentos que no permiten el libre movimiento de dichos contenedores y con la señalización correspondiente que indica la identificación de sus riesgos; ➢ Demuestra que se asegura en todo momento, que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales respetan la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o) de la presente Norma; ➢ Demuestra que las maniobras con vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se realizan en pasos críticos de la obra, con accesos angostos o transitados, con la presencia de equipo energizado o presurizado o en operaciones complicadas de reversa, se efectúan con el auxilio de personal que proporciona los señalamientos de seguridad adecuados al operador; ➢ Demuestra que se prohíbe que los camiones de volteo circulen con la caja levantada, y cuando están cargados con tierra, grava o arena, tales materiales están cubiertos con una lona;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		➢ Demuestra que se riegan con agua los caminos, accesos y cajas de camiones para evitar la formación de nubes de polvo; ➢ Demuestra que se instalan topes a las orillas de los taludes y terraplenes de relleno para evitar la marcha en reversa de los vehículos; ➢ Demuestra que la señalización de seguridad para la circulación de vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado, se coloca con base en las condiciones del terreno, la visibilidad o las condiciones meteorológicas, y ➢ Demuestra que la prioridad de circulación de los vehículos al interior de la obra, se establece de acuerdo con lo siguiente: ✓ Vehículos de emergencia y rescate; ✓ Vehículos oficiales de las autoridades; ✓ Vehículos/equipos que suben en pendientes muy pronunciadas; ✓ Vehículos dedicados para el transporte de personal, y ✓ Vehículos dedicados para el transporte de materiales.	
5.11 y 16	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que, para la instalación de conductos de escombro, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimitan y señalizan los conductos y la zona donde se vierte el escombro; ✓ Se colocan barandillas en las aberturas de la fachada, patio de luces u otros huecos por los que se evacuan los escombros; ✓ Se colocan barandillas de protección en las embocaduras de vertido de escombro; ✓ Se sujeta el conducto de escombro a la estructura; ✓ Se coloca el extremo inferior del conducto de escombro de manera inclinada; ✓ Se moja constantemente el área donde caen los escombros, y ✓ Se dispone de rampas para permitir la fácil circulación de las carretillas;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de demolición, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se investiga la existencia de instalaciones de gas, energía eléctrica, agua u obra inducida para su desinstalación; ✓ Se delimita y señaliza el área donde se realizarán los trabajos de demolición; ✓ Se quitan todos los vidrios y cristales que hubieran en la obra a demolerse; ✓ Se apuntalan la estructura de apoyo y los puntos inestables con costales, cuando se trabaja con carga; ✓ Se designa un sólo lugar para la caída del material removido;	

000631

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se confina el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras; ✓ Se limita la exposición de trabajadores a polvos, mediante: o La delimitación del área de trabajo, informando a los trabajadores la presencia de sustancias o materiales peligrosos; o La descontaminación de los elementos que contengan sustancias peligrosas, y o El regado con agua a intervalos convenientes en las construcciones en curso de demolición para impedir la formación de nubes; ✓ Se evita que trabajen operarios situados a distintos niveles en una misma vertical; ✓ Se inicia el derribo de arriba hacia abajo procurando mantener la horizontal; ✓ Se evita que se debiliten los puntos de apoyo de las estructuras que sostienen los pisos mientras no se han terminado los trabajos; ✓ Se desmontan piso por piso las estructuras metálicas; ✓ Se retiran constantemente los escombros de modo que los accesos y zonas de trabajo no resultan obstruidos o para evitar la sobrecarga de la estructura; ✓ Se arrojan los escombros utilizando para ello conductos de descarga, y ✓ Se interrumpen los trabajos de demolición en caso de vientos fuertes o lluvia;	
	Física	➢ Demuestra que para el hincado de pilotes, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se nivela y compacta el área de trabajo de la máquina de hincado de pilotes y camiones de traslado de concreto; ✓ Se calzan los pilotes almacenados para evitar que se rueden; ✓ Se atan con cuerdas los pilotes para su descarga y se prohíbe que el trabajador se guíe con las manos; ✓ Se protegen mediante carcasas todos los mecanismos de transmisión; ✓ Se mantienen limpios de lodo o grasa los peldaños y accesos a la máquina de hincado de pilotes; ✓ Se prohíbe que se realice el arrastre o tirón sesgado de los pilotes para aproximarlos al lugar de hincado; ✓ Se protegen las varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes; ✓ Se evita que los operarios permanezcan próximos a la máquina de hincado, de forma que puedan ser alcanzados por ésta o los fustes en suspensión; ✓ Se prohíbe que las personas no autorizadas accedan a la máquina de hincado o permanezcan en las proximidades de la cabina o zonas de maniobras, y ✓ Se asegura un radio de 10 m del entorno de la máquina de hincado para prevenir golpes y atropellos;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que para la instalación de tuberías sanitarias, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimita y señaliza el área de trabajo conforme a lo establecido en el numeral 11.2, inciso n), de la presente Norma; ✓ Se acoplan los tubos para las conducciones en una superficie horizontal, calzados con cuñas de madera, para evitar que se deslicen o rueden; ✓ Se tapan o protegen de inmediato las cajas de registro después de construirlas; ✓ Se colocan medios de protección colectiva a lo largo de las zanjas abiertas; ✓ Se mantiene iluminada el área; ✓ Se suspenden por sus extremos, con eslingas, uñas de montaje o balancines, los tramos de tubería mayores a 1.5 m de diámetro; ✓ Se colocan las tuberías y/o materiales a 2 m de distancia del borde superior de la excavación; ✓ Se realizan apuntalamientos con madera u otro material a los lados de la excavación o zanja; ✓ Se evita que se realicen acopios a una distancia inferior a 2 m del borde de la zanja; ✓ Se guía desde el exterior la colocación de los tubos en las zanjas; ✓ Se prohíbe que los trabajadores permanezcan en el interior de la excavación cuando se coloca tubería por medio de grúas, y ✓ Se suspenden los trabajos en presencia de lluvia;	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos que implican la manipulación de equipo o instalaciones energizadas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimitan y señalizan las áreas de trabajo; ✓ Se utiliza herramienta protegida con material aislante; ✓ Se vigila que la colocación de las líneas de suministro eléctrico no coincida con las de suministro provisional de agua; ✓ Se establece el procedimiento para el bloqueo de energía, mediante el uso de tarjetas y candados, y el equipo de protección personal dieléctrico (guantes, calzado y casco); ✓ Se informa al personal de la obra sobre la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica y el procedimiento para el bloqueo de energía; ✓ Se colocan contactos exteriores a prueba de humedad y polvo; ✓ Se señalizan los tableros eléctricos;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se usan escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas; ✓ Se evita en áreas mojadas, la manipulación de instalaciones eléctricas, el uso de herramientas eléctricas portátiles o extensiones, o la aplicación de soldadura eléctrica, y ✓ Se evita que los trabajadores usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes al realizar actividades en instalaciones o equipos eléctricos;	
	Física	➢ Demuestra que para la fabricación y manejo de cimbra, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se dispone de señalamientos para el uso obligatorio de equipo de protección personal en el área donde se realizan trabajos de cimbrado; ✓ Se colocan redes, barandales y señalamientos en los huecos de las cimbras, para evitar la caída de trabajadores; ✓ Se realiza el ascenso y descenso de los trabajadores a los cimbrados a través de medios auxiliares como canastillas, elevadores o escaleras de mano; ✓ Se instalan cubiertas en las puntas sobresalientes de los armados de acero. En caso de que no sea posible, se señalizan; ✓ Se mantiene orden y limpieza durante la ejecución de los trabajos de cimbrado; ✓ Se prohíbe la permanencia de trabajadores durante las operaciones de izado de tablones, puntales y armados de cimbra; ✓ Se extraen o remachan, según sea el caso, los clavos o puntas existentes en la madera usada. Los clavos desenterrados o sueltos se recolectan en un lugar específico para su posterior disposición; ✓ Se realiza el descimbrado con ayuda de bastones metálicos, colocándose del lado en que no puede desprenderse la madera, y ✓ Se clasifican los elementos de cimbra retirados para su utilización o eliminación;	
	Física	➢ Demuestra que para el manejo y colocación de concreto, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se colocan topes en las orillas para los camiones de transporte de materiales, en el caso de colados realizados en zanjas, cimentaciones y excavaciones; ✓ Se señala el nivel máximo de llenado de las ollas para no sobrepasar la carga admisible; ✓ Se evita golpear la cimbra durante el vaciado de las ollas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se apoya sobre caballetes, debidamente arriostrados, la tubería de la bomba durante el vertido de concreto mediante bombeo; ✓ Se soporta la manguera de vertido de concreto por lo menos por dos operarios; ✓ Se dispone de un camino de tablones sobre los que pueden sustentarse los operarios de la manguera, antes del inicio del colado; ✓ Se opera desde andamios el colado de columnas, elementos verticales y remates de cimbras; ✓ Se preparan las tuberías, engrasándolas y bombeando el mortero de dosificación, para evitar la formación de obstrucciones y tapones, antes de iniciar el bombeo de concreto; ✓ Se comprueba que la cimbra se encuentre firme y estable antes del vertido del concreto, y ✓ Se realiza el vertido de concreto, repartiéndolo uniformemente en el interior del cimbrado por lotes regulares;	
	Física	➢ Demuestra que para realizar el enladrillado de losa, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se estiba el material cerca del área de trabajo, despejando el lugar donde se realizarán las tareas de enladrillado; ✓ Se delimita la parte inferior del área donde se realiza el enladrillado; ✓ Se realiza el manejo de los materiales para el enladrillado de conformidad con lo que establece la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan; ✓ Se prohíbe que los materiales sean arrojados para su uso en el lugar de trabajo; ✓ Se cuenta con la distancia mínima de seguridad, cuando se realizan trabajos de enladrillado en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma; ✓ Se colocan tapial de madera y señalamientos en caso de realizar trabajos de enladrillado a menos de 3 m de líneas energizadas, y ✓ Se evita el acceso a personas que no participen en estas actividades;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se mantiene una relación actualizada del personal que maneja y usa el equipo de limpieza con chorro de arena (sandblasteo);	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena (sandblasteo), se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se realiza la revisión y pruebas antes de utilizar el equipo de aire a presión (compresor), los dispositivos de seguridad (válvulas, manómetros, desfogues), sus conexiones y las condiciones de seguridad y operación de la manguera; ✓ Se protege el área de trabajo y se limpia del material y otras partículas removidas, y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se verifica que durante la aplicación del chorro de arena se: o Utilice el equipo de protección personal específico; o Cuente en la línea de aire respirable para el trabajador, con dispositivos de filtrado para retener partículas de hasta 5 micrones, humedad y humos de aceite; o Evite la dispersión de polvos; o Mantenga el área delimitada, señalizada y restringida; o Cuente con las hojas de datos de seguridad de las sustancias (HDS) utilizadas para la limpieza; o Sitúe el operador del equipo de granallado en el área de aplicación y, en su caso, un auxiliar; o Conecte en forma independiente la línea de aire para el chorro de arena, de la línea de aire respirable; o Corte el flujo de aire por medio de la válvula de control cuando se detenga la limpieza, y o Efectúe la limpieza de la ropa de trabajo y/o la máquina sin usar aire comprimido;	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se mantiene limpia y ordenada el área de trabajo; ✓ Se informa a los trabajadores sobre las instrucciones establecidas en las hojas de datos de seguridad (HDS) de las pinturas, disolventes y sustancias que utilicen; ✓ Se señalizan los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen, de acuerdo con lo dispuesto en la NOM-018-STPS-2000, o las que la sustituyan; ✓ Se evita que se almacenen pinturas a base de solventes orgánicos y barniz en recipientes dañados; ✓ Se mantienen cerrados y alejados de fuentes de ignición como flamas, chispas o trabajos de corte, los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen; ✓ Se realiza la mezcla de disolventes con pinturas o barnices en cantidades requeridas para el trabajo diario; ✓ Se dispone en contenedores cerrados, los residuos de pinturas o barnices, y las estopas o trapos impregnados con disolventes, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;	

0000626

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se delimita y señaliza el área de trabajo de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan; ✓ Se ejecutan bajo ventilación por corriente de aire, las actividades de limpieza de polvos en muros, raspados y lijados; ✓ Se mantiene ventilada el área o la instalación donde se llevan a cabo actividades de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes; ✓ Se utiliza protección respiratoria en los lugares con mayor concentración de vapores; ✓ Se cuenta con un extintor tipo ABC de al menos 6 kg en el lugar de preparación de la pintura o mezcla que requiera disolventes; ✓ Se prohíbe fumar o comer en los lugares en que se pinte con mezclas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos; ✓ Se lavan las manos y cara, al interrumpir o terminar la actividad, todos aquellos trabajadores que tengan contacto con disolventes orgánicos o tóxicos; ✓ Se prohíben las pruebas de instalaciones de tuberías, calderas o rieles, cuando se aplique pintura en éstas; ✓ Se prohíbe el uso de disolventes en la limpieza de manos y piel de los trabajadores expuestos a las pinturas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos; ✓ Se utilizan limpiadores a base de agua de uso común, para evitar la absorción de sustancias nocivas por vía cutánea, y ✓ Se realiza la limpieza periódica de los filtros y del exceso de pintura acumulada en éstos;	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes con pistola, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se examinan todas las conexiones para asegurarse de que están correctamente ajustadas antes de su uso; ✓ Se revisa que las mangueras están en buenas condiciones antes de abrir la válvula para su operación; ✓ Se sujeta la boquilla al abrir y cerrar el suministro de aire; ✓ Se evitan derrames de disolventes y pinturas, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables; ✓ Se usa protección auditiva, y ✓ Se cierran las válvulas de suministro de presión al terminar el trabajo;	

0000627

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que para la instalación de vidrios, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimita, señaliza y prohíbe el paso en las áreas a nivel de piso durante la instalación; ✓ Se mantiene libre de obstáculos y despejada el área de trabajo; ✓ Se almacenan los vidrios sobre madera y/o material antiderrapante; ✓ Se almacenan, transportan y colocan los vidrios siempre en posición vertical; ✓ Se señalizan los vidrios con pintura o cintas adhesivas, para percatarse de su presencia, en su traslado e instalación; ✓ Se manipulan las hojas de vidrio con ventosas de seguridad; ✓ Se suspende la actividad en caso de fuertes vientos; ✓ Se prohíbe que otros trabajadores permanezcan o trabajen en la vertical del área de instalación de los vidrios; ✓ Se mantienen libres de fragmentos de vidrio las áreas de trabajo; ✓ Se utilizan andamios para la instalación de vidrios en alturas, y ✓ Se delimita la zona a nivel de piso donde se colocan vidrios en balcones y espacios abiertos a distinto nivel, y	
	Física	➢ Demuestra que para la instalación de redes eléctricas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se efectúa el tendido de los cables para cruzar viales de obra de manera enterrada por medio de tuberías; ✓ Se informa al personal de la obra la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica; ✓ Se colocan contactos exteriores a prueba de humedad y polvo, y ✓ Se usan escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas.	
5.11 y 17	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados; ➢ El listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados indica, al menos, para cada uno de ellos: ✓ El número económico o de identificación; ✓ La descripción general de su uso; ✓ Los riesgos de operación y las condiciones de seguridad que se adoptan para eliminarlos, reducirlos o controlarlos; ✓ La zona de trabajo asignada, y ✓ El tipo de combustible o energía utilizado; ➢ Presenta evidencia documental de que se otorga la autorización por escrito por parte del patrón o del responsable de la obra de construcción a los trabajadores que realicen actividades con maquinaria y equipo;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.

0000628

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un programa de mantenimiento para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción; ➢ El programa de mantenimiento para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción al menos considera: ✓ El número económico o de identificación; ✓ Las fechas programadas para realizar el mantenimiento, y ✓ Las rutinas de mantenimiento, que incluyan la verificación a los dispositivos de seguridad. El documento en el que consten los resultados de las rutinas está firmado por el responsable de la actividad; ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con los procedimientos de seguridad para realizar las actividades de mantenimiento a la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción; ➢ Los procedimientos de seguridad para realizar las actividades de mantenimiento a la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, al menos comprenden: ✓ Los equipos, herramientas y sustancias a utilizar; ✓ Las medidas de seguridad por adoptar en el área donde se realice el mantenimiento; ✓ El equipo de protección personal que habrá de portar el trabajador que realice el mantenimiento; ✓ Las medidas de seguridad por aplicar en el equipo o en la maquinaria durante el mantenimiento, tales como corte de energía, colocación de candados y etiquetas de seguridad, y ✓ Las autorizaciones que el trabajador tramita previo a la ejecución de los trabajos de mantenimiento;	
	Física	➢ Demuestra que para la operación de la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se observan las condiciones de seguridad siguientes: ✓ Las establecidas en la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan; ✓ Se acordona el entorno del radio de acción donde se realizan actividades con maquinaria y equipo; ✓ Se revisa que la maquinaria cuenta con sus elementos de protección de las partes móviles antes de operarla; ✓ Se verifica que los sistemas eléctrico y mecánico no presentan elementos de riesgo antes de iniciar su operación; ✓ Se revisa al inicio de la jornada de trabajo, según aplique, que los neumáticos no presentan abombamientos, grietas, incrustaciones o deformaciones, así como que se encuentran a la presión correcta; ✓ Se verifica que las plataformas de la maquinaria y equipo se encuentran libres de grasas y aceites para evitar las caídas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se asciende y desciende de la maquinaria y equipo utilizando los peldaños de acceso; ✓ Se usa siempre el cinturón de seguridad al conducir la maquinaria y equipo; ✓ Se colocan señalamientos y se apoya con bandereros para el control del tránsito de personas y vehículos; ✓ Se conduce la maquinaria y equipo a la velocidad permitida que se indica en la zona de tránsito; ✓ Se detiene el vehículo por completo antes de cruzar las calles y otras vías de tráfico; ✓ Se desplaza la maquinaria y equipo, manteniendo los elementos de carga, uñas, cucharón, pluma, escarificador, cuchilla o cubeta de arrastre, entre otros, sin levantar o en posición de operación; ✓ Se mantiene la maquinaria y equipo a la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o), de la presente Norma, así como a una distancia de al menos 2 m de tuberías, depósitos y equipos que contengan fluidos peligrosos; ✓ Se evita sobrecargar la maquinaria y equipo, incluso en distancias cortas; ✓ Se evita conducir la maquinaria y equipo en pendientes pronunciadas que excedan las inclinaciones permitidas para las que fueron diseñados; ✓ Se prohíbe que se suministre combustible con el motor en marcha; ✓ Se evita que se utilice la maquinaria y equipo como medio de transporte; ✓ Se suspenden las maniobras en caso de lluvias; ✓ Se estaciona la maquinaria y equipo sobre un terreno nivelado al finalizar el trabajo y, en caso de hacerlo en pendientes, se colocan calzas en los neumáticos en forma alternada, y ✓ Se coloca el sistema de freno manual, se retira la llave para evitar el encendido o marcha no autorizados, y se sitúan los implementos de operación sobre el suelo al abandonar la maquinaria y equipo;	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de compresores de aire, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se verifica que las mangueras sean de una sola pieza sin empalmes; ✓ Se verifica que las mangueras no presentan grietas, empalmes, cortes y dobleces; ✓ Se comprueba que los mecanismos de conexión de las mangueras se encuentran asegurados; ✓ Se mantienen las mangueras de presión protegidas con guardas en los cruces peatonales y de vehículos sobre los caminos de la obra; ✓ Se evita que se utilice la manguera de presión para limpiar residuos de material en la ropa, y ✓ Se verifica que las mangueras estén extendidas al momento de encender el compresor;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que en la operación de generadores de energía eléctrica, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se comprueba que el interruptor general de salida está desconectado antes de poner en marcha el generador de energía eléctrica, por medio del sistema de tarjeta, candado y prueba; ✓ Se conecta a un tablero eléctrico el tomacorriente del generador, de tal forma que se cuente con un árbol de distribución debidamente protegido para la alimentación de varios frentes de trabajo; ✓ Se dota con un diferencial de 300 mA al generador de alumbrado; ✓ Se instalan sistemas de tierra tanto para el neutro del generador eléctrico como para el tomacorriente; ✓ Se asegura el sistema de tierra contra fallas de conexión por medio de la utilización de interruptores; ✓ Se restringe el acceso sólo a personal autorizado al área de generadores y a sus conexiones en los tableros eléctricos que operan a 440 volts o más; ✓ Se coloca señalización en los generadores y tableros eléctricos sobre la capacidad del equipo y corrientes disponibles en cada salida; ✓ Se evita que se usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes, en el área de generadores, y ✓ Se prohíbe que el generador de energía eléctrica se ubique en sótanos o lugares cerrados o mal ventilados y/o en áreas húmedas;	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de motores de combustión interna, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se cuenta con un espacio para la recarga de diesel y aceite con equipo para recolectar cualquier derrame; ✓ Se mantienen limpias de aceite y diesel todas las uniones de las mangueras, y ✓ Se aterriza la maquinaria a tierra al realizar el suministro de combustible, y	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de grúas, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se acondiciona el terreno mediante tarimas, placas de acero, carpetas de madera, tarimas estructurales o de concreto para nivelar y estabilizar la grúa; ✓ Se mantienen los gatos estabilizadores extendidos para descargar completamente las ruedas y descansarlos sobre calzas; ✓ Se cuenta con la distancia mínima de seguridad, cuando se ubican en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se evita que se transporte personal en contenedores de carga, canastillas, ganchos, cables y demás aparatos no diseñados para tal efecto; ✓ Se equipan los motores izadores de las grúas móviles con sistemas de frenos de sujeción, liberados eléctricamente y aplicados por resortes; ✓ Se aseguran los estabilizadores de soporte al utilizar una grúa con pluma telescópica; ✓ Se aseguran los ganchos para evitar que el cable o estrobo pueda resbalar o salir; ✓ Se utiliza un código de señales para todo el personal de la maniobra; ✓ Se prohíbe que se utilice la grúa por encima de su capacidad de diseño de acuerdo con las tablas del fabricante para los parámetros de las maniobras; ✓ Se impide que la grúa se mueva hasta que el ayudante se sitúe en un lugar que permita la máxima visibilidad de las trayectorias de la grúa e indique su operación; ✓ Se evita que se mueva la carga sobre las personas o la cabina; ✓ Se levanta de 10 a 15 cm la carga y se corrobora el equilibrio previo a la maniobra de desplazamiento; ✓ Se mueve la carga, al menos, con dos estrobos distribuidos en los ángulos de trabajo para que no haya desplazamientos; ✓ Se colocan los estrobos en un ángulo de trabajo de 45° a 60° en cada una de las líneas que soportan la carga; ✓ Se evita que permanezca personal en la parte posterior del contrapeso de la grúa o dentro del radio de giro o bajo la carga donde se suspenderá o trasladará; ✓ Se tiene en un lugar visible la capacidad máxima de carga de la grúa, y ✓ Se cuenta con iluminación artificial en trabajos nocturnos en el área de maniobras.	
5.11 y 18	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ Se cuenta con las instrucciones sobre la utilización, revisión, mantenimiento y resguardo de las herramientas manuales, y Se adiestra a los trabajadores sobre el manejo, mantenimiento y prevención de riesgos de las herramientas manuales, considerando sus limitaciones y posibles fallos;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas manuales, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se utilizan los equipos de protección personal apropiados al tipo de trabajo que se realiza o a la herramienta que se utiliza, respetando siempre las etiquetas de aviso de seguridad impresas en los equipos;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se verifica que los mangos de las herramientas manuales sean duros y de tamaño adecuado y no son resbaladizos; ✓ Se comprueba que la unión de los mangos con el resto de la herramienta manual sea firme, para impedir que por su rotura se produzca peligro para el trabajador; ✓ Se comprueba que las herramientas manuales disponen de las protecciones necesarias para evitar que se pueda entrar en contacto directo con sus partes móviles; ✓ Se impide la operación de las herramientas manuales sin sus guardas de protección, cuando cuentan con ellas desde su diseño; ✓ Se revisa que las herramientas manuales sean del tamaño y características adecuadas al uso; ✓ Se eliminan los rebordes y filamentos que puedan desprenderse de los accesorios al utilizar las herramientas manuales; ✓ Se evita trabajar con herramientas manuales en malas condiciones o estropeadas; ✓ Se realiza el trabajo con herramientas manuales, preferentemente, sobre superficies niveladas; ✓ Se sitúan las herramientas manuales en lugares suspendidos y, si están en el suelo, se protegen o señalizan adecuadamente; ✓ Se verifica que la pieza a trabajar está sujeta firmemente y bien acomodada; ✓ Se mantienen siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección de las herramientas manuales; ✓ Se evita dejar las herramientas manuales en pasillos, escaleras y áreas de paso peatonal; ✓ Se señalizan y delimitan las áreas de trabajo cuando el uso de herramientas manuales representa un riesgo para otros trabajadores, y ✓ Se hacen calas cuando se utilizan herramientas manuales en los lugares donde existan instalaciones eléctricas;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se establece un programa por escrito para la inspección y registro del mantenimiento de las herramientas manuales;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas eléctricas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se impide la modificación del cable de alimentación, cuando se trata de herramientas manuales eléctricas, de acuerdo con el diseño del fabricante; ✓ Se evita que se utilice el equipo si el cable presenta raspaduras que dejen al descubierto los hilos de cobre o presentan empalmes con cinta aislante; ✓ Se utilizan extensiones de doble aislamiento conforme al voltaje de la herramienta y con dispositivo de falla a tierra, sin enmendaduras ni roturas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se retiran los materiales inflamables y combustibles cuando se realizan trabajos con herramienta eléctrica; ✓ Se mantienen siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección; ✓ Se desconectan las herramientas eléctricas manuales al interrumpir o finalizar la actividad sin jalar el cable, y ✓ Se empalman los cables de las instalaciones con conectores mecánicos;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas de corte, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se elige la herramienta de acuerdo con el material a cortar; ✓ Se verifica que los elementos cortantes no presenten desgaste excesivo, grietas ni cuarteaduras, y si lo están, se sustituyen inmediatamente; ✓ Se evita trabajar en zonas poco accesibles, así como forzar la posición del elemento de corte de la herramienta; ✓ Se realiza la prueba de resonancia en el disco de corte para verificar que se encuentra en condiciones de seguridad y operación; ✓ Se verifica que en los trabajos con herramientas de corte, no existan tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas; ✓ Se utilizan los elementos de corte conforme al número de revoluciones de la herramienta; ✓ Se controla la generación de chispas durante y al término de los trabajos con herramientas de corte; ✓ Se moja periódicamente el área de concreto que se va a cortar; ✓ Se utiliza extractor de polvos o se realizan los trabajos en áreas abiertas; ✓ Se verifica que se encuentran asegurados los elementos de sujeción de las herramientas de corte, y ✓ Se cambian los elementos de corte cuando llegan al límite de su vida útil establecida por el fabricante;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas neumáticas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se comprueba que la red de alimentación es de aire comprimido y no de otro gas, cuando la herramienta neumática se conecta a una red general; ✓ Se prohíbe el uso de oxígeno gaseoso como fuente de poder para la herramienta neumática. Se usa solamente aire filtrado, lubricado y comprimido; ✓ Se comprueba el buen funcionamiento de grifos y válvulas en la red de alimentación de las herramientas neumáticas;	

000634

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se comprueban las condiciones de seguridad y operación de la herramienta neumática, así como de la manguera de conexión y sus uniones; ✓ Se verifica que la longitud de la manguera sea suficiente y adecuada para el trabajo a desarrollar; ✓ Se asegura el correcto acoplamiento de la herramienta neumática a la manguera; ✓ Se mantiene constante la presión de aire comprimido, se revisa el nivel de aceite del compresor y se evita la acumulación de agua; ✓ Se evita que se exceda la presión máxima recomendada por el fabricante y se comprueba que la presión de la línea sea compatible con los elementos o herramienta que se van a utilizar; ✓ Se prohíbe que se apriete el gatillo de las herramientas neumáticas cuando se esté cargando la herramienta; ✓ Se impide que se carguen las herramientas neumáticas por la manguera o que se aprieten al moverlas; ✓ Se comprueba que la manguera de alimentación de aire comprimido, se encuentra lo más alejada posible de la zona de trabajo; ✓ Se comprueban periódicamente las condiciones de seguridad y operación de las mangueras y conexiones, desechando aquéllas que están rotas o deterioradas. No se realizan empalmes en las mangueras; ✓ Se repone el aceite de los lubricadores periódicamente, utilizando el especificado por los fabricantes de los equipos; ✓ Se prohíbe el uso de gasolina u otro líquido inflamable para limpiar la herramienta neumática; ✓ Se desconecta la herramienta neumática de la manguera de aire antes de limpiar los atascos, y se efectúa el servicio y ajustes mientras no está en uso; ✓ Se evita el uso de válvulas de control que permitan que el aire se quede en la herramienta neumática; ✓ Se evita que las mangueras de las herramientas neumáticas descansen en el suelo y, en su caso, se coloquen en zonas donde las mismas puedan sufrir daños, debido al paso de elementos móviles; ✓ Se protegen las mangueras mediante tablones o en pequeñas zanjas cuando cruce maquinaria de obra; ✓ Se realizan descansos periódicos o se alternan tareas, y ✓ Se prohíbe a los trabajadores que dirijan los chorros de aire hacia las personas o los usen para limpiar la ropa, y	

0000635

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas que utilizan combustible líquido, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se evita que los trabajadores permanezcan cerca de un fuego, fumen, o las utilicen durante el suministro de combustible; ✓ Se evitan derrames en el llenado y si se producen se limpian de inmediato; ✓ Se prohíbe que la máquina se ponga en marcha en el mismo lugar en que se recarga de combustible, y ✓ Se comprueba que no hayan fugas a través de las juntas para evitar riesgos de incendio o explosión.	
5.12	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que dispone de extintores para combatir posibles fuegos incipientes, de acuerdo con el tipo de fuego que se pueda presentar en las diferentes áreas de la obra de construcción, los inventarios de sustancias y los materiales utilizados, conforme a lo que determina la NOM-002-STPS-2010, o las que la sustituyan.	
5.13	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que la maquinaria y equipo que se utiliza en la obra de construcción cuenta con sistemas de protección y dispositivos de seguridad, de conformidad con lo que establece la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan.	
5.14	**Documental**	El patrón cumple, en su caso, cuando presenta evidencia documental de que cuenta con las autorizaciones de funcionamiento otorgadas por la autoridad laboral para los recipientes sujetos a presión y calderas que se utilizan en las obras de construcción, de acuerdo con lo señalado por la NOM-020-STPS-2002, o las que la sustituyan.	
5.15	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que cuenta con señalización de seguridad para indicar los riesgos en cada fase de la obra y para el uso del equipo de protección personal, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan.	
5.16 a) y 19.1 a 19.3	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que dispone de un plan de atención a emergencias; ➢ El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como pequeñas contiene: ✓ Un listado de las acciones para la atención a emergencias, que incluya las relativas a los primeros auxilios; ✓ El responsable de instrumentar las acciones; ✓ Los recursos para atender al personal, entre ellos el botiquín de primeros auxilios, y ✓ Los números telefónicos para requerir servicios de auxilio de bomberos, hospitales, policía y rescate; ➢ El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como medianas contiene, en adición a lo previsto en el numeral 19.1, lo siguiente: ✓ El procedimiento de comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con un directorio para localizar al responsable de la obra de construcción, y ✓ Las instrucciones para la evacuación; el combate de incendios, y los primeros auxilios, y	

0000636

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		➢ El plan de atención a emergencias para las diversas fases de las obras clasificadas como grandes, contiene: ✓ El alcance del plan; ✓ El responsable de implementar el plan; ✓ Los recursos humanos y materiales para su instauración; ✓ La capacitación de los trabajadores en relación con el contenido del plan; ✓ La periodicidad y tipo de simulacros de emergencias por realizar; ✓ El equipo de protección personal requerido para la atención a emergencias; ✓ La evaluación y retroalimentación del plan de atención a emergencias; ✓ La descripción de las instalaciones, actividades a realizar y del entorno; ✓ El análisis de riesgos internos y externos, incluyendo los fenómenos naturales; ✓ El inventario de los recursos materiales disponibles para enfrentar situaciones de emergencia; ✓ Las instrucciones operativas para el control y manejo de las emergencias potenciales resultantes de los riesgos detectados, junto con las del personal que pone en acción el plan; ✓ La identificación de las rutas de evacuación, puntos de reunión y/o zonas de seguridad; ✓ Los procedimientos para: o El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia; o La comunicación interna y externa, en caso de ocurrir una emergencia, junto con el directorio para localizar, en cualquier momento del día, a los responsables de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo y de la obra de construcción; a los servicios de auxilio para la emergencia (bomberos, hospitales, policía y rescate), así como, en su caso, el directorio de los centros de información de manejo de sustancias químicas en casos de emergencia; o La interrupción del funcionamiento de la maquinaria y equipo; o La suspensión de las actividades; o La evacuación de los trabajadores y visitantes; o Los primeros auxilios; o La eliminación de los riesgos después de la emergencia; o La evaluación de los daños, y o El retorno a actividades normales de operación, y ✓ La constitución de las brigadas de emergencia, con asignación de puestos y responsabilidades, especificando el personal capacitado y adiestrado para: o La atención a emergencias y desastres; o La evacuación; o Los primeros auxilios, y o El combate de incendios.	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.17, 20.1 y 20.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que la capacitación se imparte de acuerdo con programas que para tal efecto se elaboren; ➢ Los programas de capacitación correspondientes a las actividades que desarrollen los trabajadores se relacionan con: ✓ Cada fase de la obra; ✓ El contenido del sistema de seguridad y salud en la obra; ✓ El programa de seguridad y salud en la obra, y ✓ Las instrucciones de seguridad, y	Aplica a obras grandes. Para acreditar el cumplimiento mediante entrevista, se tendrá por aceptado cuando al menos el 90 por ciento del personal entrevistado posea conocimientos sobre las fases de la obra; el contenido del sistema de seguridad y salud en la obra; el programa de seguridad y salud en la obra; los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán; la forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias; las medidas de seguridad que se deberán adoptar para realizar las actividades o trabajos, y el uso, mantenimiento, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal.
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que la capacitación que se proporciona a los trabajadores incluye: ✓ La información sobre los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán; ✓ La forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias; ✓ Las medidas de seguridad por adoptar para realizar las actividades o trabajos, y ✓ El uso, mantenimiento, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 7 de la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan, o	
	Entrevista	➢ Al entrevistar a los trabajadores, seleccionados de acuerdo con el criterio muestral de la Tabla 9 del numeral 23.4, se constata que poseen conocimientos sobre los temas en los que fueron informados y capacitados.	
5.17, 20.3 y 20.4	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ La información que se proporciona a los trabajadores que realicen trabajos peligrosos se provee antes del inicio de dichas actividades, y ✓ Las pláticas de seguridad y salud en el trabajo que se proporcionen a los trabajadores están relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad que correspondan a las actividades que desarrollen los trabajadores, o	Aplica a obras medianas. Para acreditar el cumplimiento mediante entrevista, se tendrá por aceptado cuando al menos el 90 por ciento del personal entrevistado posea conocimientos sobre los trabajos peligrosos que realicen, y que las pláticas de seguridad y salud laboral que se les proporcionan están relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad correspondientes a las actividades que desarrollen.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Entrevista	➢ Al entrevistar a los trabajadores, seleccionados de acuerdo con el criterio muestral de la Tabla 9 del numeral 23.4, se constata que: ✓ Poseen conocimientos sobre los trabajos peligrosos que realicen, y que la información se les proporcionó antes del inicio de dichas actividades, y ✓ Las pláticas de seguridad y salud laboral que se les proporcionan están relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad correspondientes a las actividades que desarrollen.	
5.18	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que proporciona a los contratistas, subcontratistas y proveedores, información sobre los riesgos que se puedan presentar en la fase de la obra donde desarrollarán sus actividades, a fin de que cumplan con lo establecido en el sistema de seguridad y salud en la obra.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.19	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que constituyó en la obra de construcción al menos una comisión de seguridad e higiene, y supervisa que dicha comisión realiza sus funciones, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-019-STPS-2011, o las que la sustituyan.	
5.20	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que dispone de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, con base en lo que señala la NOM-030-STPS-2009, o las que la sustituyan.	
5.21 y 9.4	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que autoriza por escrito a los trabajadores que realizan trabajos peligrosos, de acuerdo con lo previsto en el numeral 9.4 de la presente Norma, y ➢ Las autorizaciones para realizar trabajos peligrosos contienen al menos: ✓ El nombre del trabajador autorizado; ✓ El tipo de trabajo a desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad; ✓ La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de terminación; ✓ Las medidas de seguridad que apliquen conforme a los resultados del análisis de riesgo por cada actividad, y ✓ El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.22	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que otorga a los contratistas, subcontratistas y proveedores, los permisos de trabajo que requieran para ingresar y desarrollar sus actividades en la obra.	
5.23	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que proporciona a los trabajadores un espacio higiénico para ingerir alimentos, de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud.	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.24	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que proporciona a los trabajadores servicios provisionales de agua potable y servicios sanitarios -lavabos, excusados, mingitorios, entre otros-, conforme a lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud, o la legislación local y ambiental en la materia.	
5.25	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que proporciona, según aplique, alojamiento a los trabajadores, dependiendo del tamaño, tipo y ubicación de la obra de construcción, y ➢ En caso de que la obra de construcción cuente con campamentos para el alojamiento de los trabajadores, éstos están acondicionados, de acuerdo con lo que dispongan las normas oficiales mexicanas correspondientes de la Secretaría de Salud y, en su caso, con lo establecido en el contrato colectivo de trabajo.	Aplica a obras grandes.
5.26	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que, en su caso, dio aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de los accidentes y enfermedades de trabajo que ocurrieron en la obra, conforme a lo previsto en la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.	
5.27 y 21	**Registro**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta el registro de los accidentes de trabajo; ➢ El registro de los accidentes de trabajo contiene, al menos, lo siguiente: ✓ El tipo de accidente ocurrido; ✓ Los indicadores de frecuencia y gravedad para controlar su incidencia; ✓ El comportamiento de los accidentes de trabajo, de acuerdo con las actividades y fases de la obra, y ✓ El seguimiento a las medidas de seguridad adoptadas después de un accidente, con base en los resultados de la investigación;	Aplica a obras medianas y grandes.
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que realizó la investigación de los accidentes de trabajo ocurridos, y ➢ La investigación de los accidentes de trabajo ocurridos al menos comprende: ✓ La identificación de los datos generales del accidentado; ✓ Las causas del accidente, entre otras, las condiciones peligrosas o inseguras y/o actos inseguros que provocaron el accidente, enfermedad o daño material; ✓ Las consecuencias del accidente, con la precisión de la parte del cuerpo lesionada, y el tipo de lesión y/o el daño material que se ocasionó;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ La descripción secuencial del accidente y del mecanismo de exposición; ✓ La evaluación del accidente, con la probabilidad de ocurrencia y gravedad del daño; ✓ Las actividades o medidas que debieron existir para prevenir el accidente; ✓ El seguimiento del accidente y las medidas de seguridad implementadas; ✓ Los antecedentes o enfermedades de trabajo anteriores y lesiones sufridas por el trabajador accidentado; ✓ El resultado de la investigación, y ✓ Las propuestas de medidas de seguridad que deberán adoptarse en forma mediata o inmediata, con base en los resultados de la investigación, para evitar la repetición del accidente.	

23.4 Para la selección de trabajadores por entrevistar para constatar el cumplimiento de las disposiciones previstas en el presente procedimiento para la evaluación de la conformidad, se aplicará el criterio muestral contenido en la Tabla 9 siguiente:

Tabla 9

Muestreo por selección aleatoria

Número total de trabajadores	Número de trabajadores por entrevistar
1-15	1
16-50	2
51-105	3
Más de 105	1 por cada 35 trabajadores hasta un máximo de 15

23.5 Las evidencias de tipo documental o los registros que obren en el centro de trabajo podrán exhibirse de manera impresa o en medios magnéticos, y deberán conservarse durante un año.

24. Vigilancia

La vigilancia del cumplimiento de esta Norma corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

25. Bibliografía

25.1 Prácticas seguras en la industria de la construcción. Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2006.

25.2 NMX-SASST-001-IMNC-2000, Sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo, 2000.

25.3 Proyecto de investigación sobre las condiciones de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo que privan en la industria de la construcción. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, CMIC, 1999.

25.4 Proyecto de investigación sobre las condiciones de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo que privan en la industria de la construcción. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, CMIC, 2006.

25.5 Guía práctica para la prevención de riesgos laborales en obras. Generalitat Valenciana, 2001.

25.6 La Construcción en México/Tecnología y Servicios. TECNIMEXICO, S.A. de C.V., 1982.

25.7 Estudio sobre las condiciones de seguridad y medio ambiente de trabajo que privan en la industria de la construcción. Programas de capacitación. AREC Consultores, 2003.

25.8 Manifestación del impacto regulatorio. AREC Consultores, 2003.

25.9 Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal de 29 de enero de 2004.

25.10 Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Organización Internacional del Trabajo, OIT, 2000.

25.11 Medios y sistemas para el cumplimiento de los rmg Físicos, Europa Continental, Oriente Medio y Africa. CEMEA, Bovis Lend Lease, 2008.

25.12 Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de TECHINT, S.A. de C.V., 2009.

25.13 Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo a Bajo Costo-Un enfoque práctico. Arellano Díaz Javier, Correa Flores Alejandro, Doria Orta Hugo Arturo, Editorial Politécnico, 2008.

26. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma no concuerda con ninguna Norma Internacional, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

TRANSITORIO

UNICO: La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los seis meses siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Guía de Referencia I

Señalización en las Obras de Construcción

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de la Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

I.1 La señalización es una medida:

- **a)** Para el fortalecimiento a la capacitación y adiestramiento de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo;
- **b)** Utilizada cuando se requiera promover las acciones de seguridad, a fin de prevenir los riesgos o reducirlos, y
- **c)** Complementaria a las medidas técnicas y administrativas de prevención y protección personal o colectiva.

I.2 La señalización de seguridad y salud en el trabajo, es utilizada como resultado de los análisis de riesgos, en situaciones normales o de emergencia previsibles, y cuando las medidas preventivas adoptadas pongan de manifiesto la necesidad de:

- **a)** Informar la existencia de riesgos, prohibiciones u obligaciones;
- **b)** Alertar sobre una situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación;
- **c)** Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación o primeros auxilios, y
- **d)** Orientar o guiar a los trabajadores y visitantes que realicen determinadas actividades o maniobras en áreas consideradas peligrosas.

I.3 La señalización que se utiliza en diferentes áreas y fases de la obra, según aplique, contempla las siguientes:

- **a)** Entrada y salida de la obra;
- **b)** Uso obligatorio del equipo de protección personal;
- **c)** Precaución en trabajos peligrosos;
- **d)** Prohibición de fumar;
- **e)** Ubicación de los equipos de primeros auxilios;
- **f)** Ubicación de los equipos contra incendios;
- **g)** Ubicación de líneas de alta tensión;
- **h)** Advertencia, por presencia de camiones y grúas, entre otros, y
- **i)** Ubicación de barreras de seguridad para delimitar las zonas de paso de vehículos y peatones; de trabajo, y de tránsito de vehículos.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los once días del mes de abril de dos mil once.- El Secretario del Trabajo y Previsión Social, **Javier Lozano Alarcón**.- Rúbrica.