



Depto. De Licitaciones y Control de Obra.
Oficio No. D/1358/2019
Asunto: solicitud de recurso.

Chihuahua, Chih., a 21 DE MAYO DEL 2019.
Hoja 1 de 1

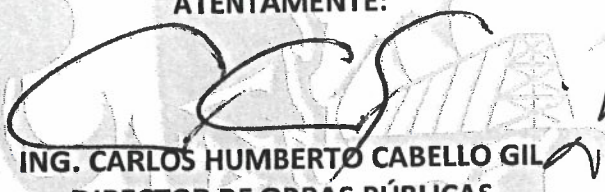
ING. IGNACIO RAMÍREZ SALAZU.
DIRECTORA DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN.
PRESENTE.

Anexo al presente envío expediente técnico para su revisión y en su caso autorización de la siguiente obra:

EXP: 0131/19: Puente para cruce peatonal con alumbrado público en carretera Aldama a la altura del Bachilleres 21. Por un importe de \$ 2,850,000.00 (dos millones ochocientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.), con el número de cuenta contable 01-12369010001-999999-04-07001-131-000-02E1201-61901-1-4-PCAM-000 aprobada en el presupuesto de egresos.

Sin más por el momento me despido de usted, con un cordial saludo.

ATENTAMENTE:


ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.C.P. ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA – SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN.
C.C.P. ARCHIVO.
CHCG/MCMR/AMJ



DIRECCIÓN GENERAL

RL 23 MAY 2019

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN
Y EVALUACIÓN



CÉDULA DE INFORMACIÓN BÁSICA POR PROYECTO 2018

FECHA:

15/05/2019

I. PROGRAMA PRESUPUESTAL:

FODESEM

MATRIZ INDICADOR DE RESULTADOS (MIR):
NÚMERO DE COMPONENTE (MIR):

MIR ☒ SI ☐ NO APLICA (Programas 2014 o anteriores)
C-01 NOMBRE DE COMPONENTE (MIR):

RECURSOS PARA OBRAS DE DESARROLLO REGIONAL TRANSFERIDOS A LOS MUNICIPIOS

II. DEPENDENCIA EJECUTORA:

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA / DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

III.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

NOMBRE DE LA OBRA O ACCIÓN:
MUNICIPIO:
LOCALIDAD:
COLONIA:
OBJETO DEL GASTO:

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Chihuahua

CHIHUAHUA
S/N
AUN NO CUENTA

GEOREFERENCIACIÓN:

COORDENADA INICIAL O CENTRAL		
	LATITUD	LONGITUD
Grados	28	-106
Minutos	39	2
Segundos	37.08	7.19
	28.6603000	-106.0353306

COORDENADA INTERMEDIA (Solo proyectos viales y líneas de distribución eléctrica)		
	LATITUD	LONGITUD
Grados		
Minutos		
Segundos		
	0.0000000	0.0000000

COORDENADA FINAL (Solo proyectos viales y líneas de distribución eléctrica)		
	LATITUD	LONGITUD
Grados		
Minutos		
Segundos		
	0.0000000	0.0000000

IV.- ALINEACIÓN PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2017 - 2021

EJE
EJE 3.1 INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE

OBJETIVO
OBJETIVO 1.- MEJORAR LOS MEDIOS DE INTERCOMUNICACIÓN ENTRE LOCALIDADES PARA PROPICIAR EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS DISTINTAS REGIONES DEL ESTADO.

ESTRATEGIA
1.1.- FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA DE VÍAS DE COMUNICACIÓN TERRESTRES, AMPLIÁNDOLA Y CONSERVÁNDOLA EN ÓPTIMAS CONDICIONES OPERATIVAS.

LÍNEA DE ACCIÓN
DAR PRIORIDAD EN EL PRESUPUESTO PÚBLICO DE INFRAESTRUCTURA A LOS PROYECTOS DE INTERCONEXIÓN Y COMUNICACIONES QUE IDENTIFICAMENTE DEMUESTREN UN BENEFICIO PARA LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN Y SOBRE TODO PARA LA POBLACIÓN MÁS AISLADA Y VULNERABLE.

V.- CARACTERÍSTICAS DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

PERSPECTIVA DE GÉNERO ☒ SI ☐ NO APLICA

ESTATUS ☒ NUEVA ☐ EN PROCESO

TIPO DE OBRA O ACCIÓN ☒ CONSTRUCCIÓN ☐ AMPLIACIÓN ☐ REHABILITACIÓN ☐ EQUIPAMIENTO ☐ MOBILIARIO ☐ OTRO:

MODALIDAD DE EJECUCIÓN ☒ CONTRATO ☐ ADMÓN DIRECTA

VI.- INVERSIONES

INVERSIÓN	ESTRUCTURA FINANCIERA									
	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	DESCENTRALIZADO O INST. EQUITARIA	MUNICIPAL		BENEFICIARIOS		OTROS	
					DIRECTA		EFECTIVO	ESPECIE	EFECTIVO	ESPECIE
A) COSTO TOTAL:	\$ 5,700,000.00	\$ -	\$ 2,850,000.00	\$ -	\$ -	\$ 2,850,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
B) EJERCICIO ANTERIOR:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
C) ESTE EJERCICIO:	\$ 5,700,000.00	\$ -	\$ 2,850,000.00	\$ -	\$ -	\$ 2,850,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
D) SALDO (A - B - C):	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

VII.- METAS Y BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

UNIDAD	META GLOBAL									
	TOTAL		EJERCICIO ANTERIOR		ESTE EJERCICIO		POR EJECUTAR			
	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%
PUENTE (Civ 203)	pza	1.00	100%	0%	1.00	100%	0.00	N/A	0.00	N/A
			N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00	N/A
			N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00	N/A

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ESPECÍFICA									
		TOTAL		EJERCICIO ANTERIOR		ESTE EJERCICIO		POR EJECUTAR			
		CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%
PUENTE	PIEZA (Civ 129)	1.00	100%	0%	0%	1.00	100%	0.00	N/A	0.00	N/A
			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00	N/A

META DE BENEFICIARIOS					POBLACIÓN INDÍGENA (%)	
CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	HOMBRES	MUJERES			
90,000	HABITANTE	44,100	45,900		0%	0

VIII.- ANÁLISIS DEL PROYECTO CON ENFOQUE EN EQUITAD DE GÉNERO (NO SE ACEPTA EL TÉRMINO "NO APLICA")

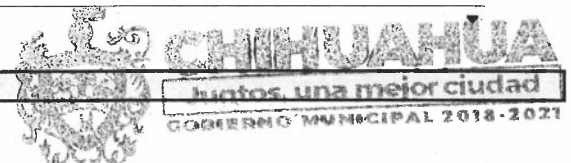
SE LLEVARÁ A CABO LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO A FIN DE ATENDER A HOMBRES Y MUJERES POR IGUAL.

Seleccionar una opción:

Personas y pueblos indígenas

X.- IDENTIFICACIÓN DEL DERECHO HUMANO A ATENDER:

CALIDAD DE VIDA.



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

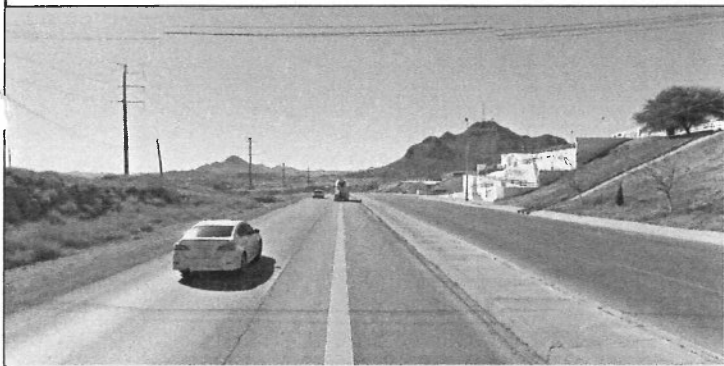


XI - JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

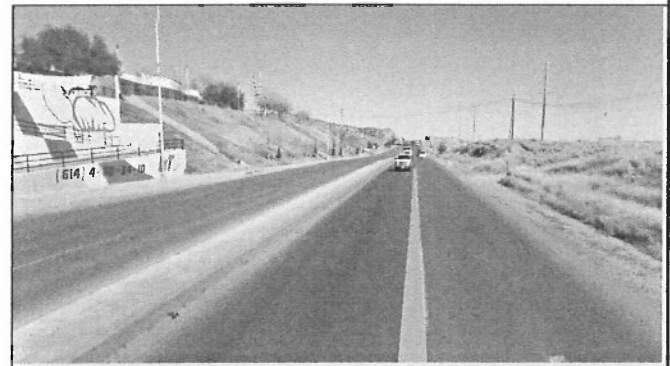
*Proyectos de 50 MDP o más, anexas estudio Costo Beneficio / Eficiencia.

	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN CON PROYECTO
OPORTA:	EL ACCESO A LA INSTITUCIÓN ESCOLAR ES POR LA CARRETERA CHIHUAHUA ALDAMA QUE CUENTA CON CUATRO CARRILES DE CIRCULACIÓN 2 DE CONCRETO HIDRAULICO Y DOS DE CONCRETO ASFALTICO, CON SUS RESPECTIVOS ACOTAMIENTOS, SEPARADOS POR UNA FRANJA DEL DERECHO DE VIA DE AMPLITUD VARIABLE, LO QUE HACE QUE EL ALUMNADO Y EL PROFESORADO Y/O PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA CITADA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, TENGA QUE CRUZAR YA SEA EN VEHICULO O A PIE, DISTANCIAS GRANDES CON EL CONSECUENTE PELIGRO, DADA QUE LA CARRETERA A ALDAMA ES UNA VIA RAPIDA, EXISTIENDO UNA PROBABILIDAD DE ACCIDENTES MUY ALTA, DADA LAS CONDICIONES ACTUALES.	SE LLEVARÁ A CABO LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTE UN PUENTE DE 32.43X2.04, CON EL OBJETIVO DE EVITAR AL MAXIMO LA PROVOCACION DE ACCIDENTES. EL PROYECTO CONTEMPLA LO SIGUIENTE: DADO PUENTE A BASE DE ZAPATA AISLADA DE CONCRETO, DADOS DE CONCRETO HIDRAULICO, COLUMNAS DE TUBO, ESTRUCTURA DE PUENTE METALICA, BARANDAL METALICO, RAMPAS, HABIENDO DE INCLUIR; *ESTRUCTURA METALICA PARA PUENTE: 18161 KG DE TUBO DE ACERO DE DIFERENTES PULGADAS, 521 KG DE COLUMNAS DE PTR, 1943 KG DE VIGAS DE IPR Y 66.50 M2 DE PLACA DE ACERO ANTIDERRAPANTE PARA CALZADA DE PUENTE. *RAMPAS: 19519.50 KG DE TUBO DE ACERO DE DIFERENTES PULGARAS, 2356 KG DE VIGAS IPR, 188 M DE BARANDAL METALICO Y 14.53 M3 DE CONCRETO PARA RAMPA. *ADAPTACIÓN DE CARRIL: 156.80 M DE GUARNICIONES DE CONCRETO, 69 M3 DE CONCRETO ASFALTICO Y 374 M DE PINTURA EN GUARNICIONES Y RAYAS SEPARADORAS DE CARRIL.
DEMANDA:	LOS USUARIOS QUE DEMANDAN EL SERVICIO ACTUALMENTE DE MANERA DIRECTA 2800 Y DE MANERA INDIRECTA 87,200	SE ATENDERAN CON ESTA INFRAESTRUCTURA HASTA 2,800 USUARIOS Y DE MANERA INDIRECTA HASTA 87,200 USUARIOS Y LO PRINCIPAL SE INCREMENTARA LA SEGURIDAD DE AUTOMOVILISTAS Y PEATONES DE MANERA SUSTANCIAL, PREVIENIENDO ACCIDENTES Y MEJORANDO LOS TIEMPOS DE RECORRIDOS.
INTERACCIÓN:	EL DEFICIT DE ATENCION, DADAS LAS CONDICIONES PREVALECIENTES SE PUEDE INFERIR EN UN 40%, DADAS LAS PRECARIIDADES PARA GARANTIZAR UN TRÁNSITO CONTINUO Y SEGURO DE VEHICULOS Y PEATONES.	COMO SE HA MENCIONADO SE MEJORARAN LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE MANERA SUSTANCIAL, ASI COMO EL LIBRE TRÁNSITO, ACORTANDO LOS TIEMPOS DE RECORRIDO Y ELIMINANDO LOS CRUCES A NIVEL.

IMÁGENES DE LA SITUACIÓN ACTUAL



CARRETERA ALDAMA - CHIHUAHUA



CARRETERA ALDAMA - CHIHUAHUA



VISTA A LA ESCUELA



VISTA A TERRENO BALDÍO

RESULTADOS ESPERADOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO, Y BENEFICIOS ECONÓMICOS Y/O SOCIALES

SE INCREMENTARA EN UN 100% LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS TANTO PEATONES COMO AUTOMOVILISTAS, SE OBTENDRAN AHORROS TANGIBLES EN LOS TIEMPOS DE RECORRIDO POR ENDE EN EL CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR EMISIÓN DE GASES Y RUIDO. SE DISMINUIRA EL NIVEL DE STRESS DE LOS CIUDADANOS Y SE INCREMENTARA EL BIENESTAR SOCIAL DE TODOS LOS USUARIOS.

DEFINICIÓN DE INDICADORES		
NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	CUANTIFICACIÓN (Proyectos de 30 MDP o más)
ANB (AUMENTO EN EL NÚMERO DE BENEFICIARIOS)	$ANB = \frac{BADP - BAAP}{BADO} \times 100$ BADP: BENEFICIARIOS ATENDIDOS DESPUES DEL PROYECTO. BAAP: BENEFICIARIOS ATENDIDOS ANTES DEL PROYECTO	No aplica.

FUENTE DE INFORMACIÓN: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

IMPACTO Y/O INCIDENCIA REGIONAL

ESTA OBRA BENEFICIARA NO SOLO A LOS ESTUDIANTES Y PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MENCIONADA, SINO TAMBIEN A LOS FRACCIONAMIENTOS HABITACIONALES Y LOCALES COMERCIALES EXISTENTES EN LA ZONA DE INFLUENCIA, SI NO TAMBIEN A LOS USUARIOS DE LA CARRETERA CHIHUAHUA-ALDAMA, PROCEDENTES DE CD. ALDAMA, AEROPUERTO, Y COLONIAS CIRCUNVEGINAS.



Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN



SITUACIÓN LEGAL DE LA PROPIEDAD

PROPIETARIO DEL PREDIO DONDE SE REALIZARA EL PROYECTO

☐ GOBIERNO ESTATAL

☒ MUNICIPIO

☐ OTRO (especificar)

DOCUMENTACIÓN CON QUE SE ACREDITA LA PROPIEDAD:

Código Municipal para el estado de Chihuahua, Art 103, Art 104 Fracc. I, Art 105 Fracc. III (calles)

SERVICIOS BÁSICOS

AGUA POTABLE

☒

☐ NO

☐ NO APLICA

DRENAJE Y ALCANTARILLADO

☒

☐ NO

☐ NO APLICA

ENERGÍA ELÉCTRICA

☒

☐ NO

☐ NO APLICA

DERECHO DE VÍA (CAMINOS RURALES, CARRETERAS ALIMENTADORAS, VÍAS DE COMUNICACIÓN Y LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA)

DERECHO DE VÍA LIBERADO

☒

☐ NO

☐ NO APLICA

**Solo aplica para proyectos carreteros, vialidades alimentadoras y vías de comunicación.*

XII.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

EL PUENTE SE CONSTRUIRÁ A BASE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES A LAS SIGUIENTES PARTIDAS: OBRAS PRELIMINARES, CIMENTACION, ESTRUCTURAS, RAMPAS Y ALUMBRADO. INCLUYENDO LO SIGUIENTE: *ESTRUCTURA METÁLICA PARA PUENTE: 18161 KG DE TUBO DE ACERO DE DIFERENTES PULGADAS, 521 KG DE COLUMNAS DE PTR, 1943 KG DE VIGAS DE IPR Y 66.50 M2 DE PLACA DE ACERO ANTIDERRAPANTE PARA CALZADA DE PUENTE. *RAMPAS: 19519.50 KG DE TUBO DE ACERO DE DIFERENTES PULGADAS, 2356 KG DE VIGAS IPR, 188 M DE BARANDAL METÁLICO Y 14.53 M3 DE CONCRETO PARA RAMPA. *ADAPTACIÓN DE CARRIL: 156.80 M DE GUARNICIONES DE CONCRETO, 69 M3 DE CONCRETO ASFÁLTICO Y 374 M DE PINTURA EN GUARNICIONES Y RAYAS SEPARADORAS DE CARRIL.

XIII.- VALIDACIÓN DE LA DEPENDENCIA NORMATIVA :

UNA VEZ QUE SE HA REVISADO EL EXPEDIENTE TÉCNICO, LA DEPENDENCIA:

OBRAS PÚBLICAS

DECLARA QUE:

VALIDACIÓN

☒

PROCEDE

☐ NO PROCEDE

☐ NO APLICA

NOMBRE DE DOCUMENTO ANEXO DE VALIDACIÓN:

UNA VEZ EJECUTADO EL PROYECTO, LA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO SERÁN ENTREGADOS A LA DEPENDENCIA:

OBRAS PÚBLICAS

QUIEN SE ENCARGARÁ DE SU OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

OBSERVACIONES:

NINGUNA

XIV.- RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN:

NOMBRE:	ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
CARGO:	DIRECTOR
DEPENDENCIA:	OBRAS PÚBLICAS

FIRMA



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

2019

OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

FECHA: 17 DE MAYO DEL 2019

CUENTA:

SUBCUENTA:

DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL

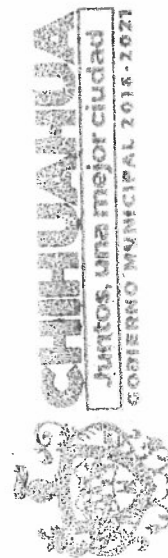
DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

EXP: 0131/19



No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UBICACIÓN LOCALIDAD	MOD. DE EJEC.	SITUACIÓN DE LA OBRA	COSTO TOTAL MILES \$	MONTO PRESUPUESTADO PESOS			METAS DE PROYECTO U. DE M.	AVANCE AL 31/12/19	PERIODO EJECUCIÓN		GASTO PROMEDIO MENSUAL
						SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS			INC. (MES)	FIN (MES)	
1	PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PÚBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21	CHIHUAHUA	CONT	IT	\$ 5,700.00	\$ 5,700,000.00	\$ 2,850,000.00	\$	OBRA	100%	JUNIO	OCTUBRE	\$ 1,140,000.00
TOTAL					\$	\$ 5,700,000.00	\$ 2,850,000.00	\$					\$ 2,850,000.00

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. IGNACIO RAMIREZ SALAZAR
ENCARGADO DEL DESPACHO DEL C. DIRECTOR
DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN



EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES



EXP: 0131/19

FECHA: 17/05/2019

DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PÚBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 5,700,000.00

INVERSIÓN:

SUMA: 5,700,000.00
MUNICIPAL: 2,850,000.00
FISM/FAFM/PEPD: 0.00
GOB. EDO.: 2,850,000.00
BENEFICIARIOS: 0.00
OTROS: 0.00

PROYECTO PBR: PBR19OP000080

LINEA DE ACCION
(19-21) 6.1.1.2 ADECUACIONES FUNCIONALES EN VIALIDADES EXISTENTES PARA AGILIZAR LA MOVILIDAD.

METAS:

UNIDAD DE MEDIDA: OBRA

TOTALES DEL PROYECTO: 1

FECHA DE INICIO: JUNIO

TOTALES DEL AÑO: 1

No. DE JORNALES A GENERAR: 5,551

FECHA DE TERMINACIÓN: OCTUBRE

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X

ADMINISTRACIÓN POR BENEFICIARIOS:

ADMINISTRACIÓN DIRECTA:

OTRAS:

TIPO DE OBRA:

NUEVA: X

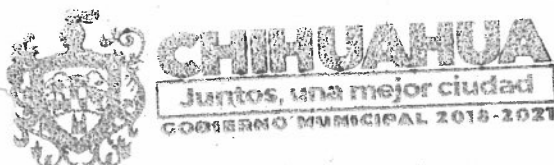
AMPLIACIÓN:

COMPLEMENTARIO:

EN PROCESO:

REHABILITACIÓN:

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

HABITANTES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
TOTAL	43200	46800	90000
ADULTOS MAYORES DE 65	5961	6459	12420
ADULTOS ENTRE 35-64	12744	13806	26550
ADULTOS JOVENES ENTRE 18-34	9720	10530	20250
ADOLESCENTES DE 14-17	3672	3978	7650
NIÑOS ENTRE 5-13	11103	12027	23130

SELECCIONAR SI IMPACTA LA OBRA O PROYECTO EN DERECHOS DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES, DE MANERA ENUNCIATIVA Y NO LIMITATIVA, LOS SIGUIENTES:

DERECHOS	
DERECHO A LA VIDA, A LA SUPERVIVENCIA Y AL DESARROLLO;	X
DERECHO A LA PRIORIDAD;	X
DERECHO A LA IDENTIDAD;	X
DERECHO A VIVIR EN FAMILIA;	X
DERECHO A LA IGUALDAD SUSTANTIVA;	X
DERECHO A NO SER DISCRIMINADO;	X

SELECCIONAR EL INDICADOR DE MEDICION MULTIDIMENSIONAL SEGÚN CONEVAL

INDICADORES	
REZAGO EDUCATIVO	X
ACCESO A SERVICIOS DE SALUD	X
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	X
CALIDAD Y ESPACIOS DE VIVIENDA	X
SERVICIOS BÁSICOS DE LA VIVIENDA	X
ALIMENTACIÓN	X

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

SE LLEVARÁ A CABO LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTE UN PUENTE DE 32.43X2.04, CON EL OBJETIVO DE EVITAR AL MÁXIMO LA PROVOCACIÓN DE ACCIDENTES. EL PROYECTO CONTEMPLA LO SIGUIENTE: DADO PUENTE A BASE DE ZAPATA AISLADA DE CONCRETO, DADOS DE CONCRETO HIDRAULICO, COLUMAS DE TUBO, ESTRUCTURA DE PUENTE METALICA, BARANDAL METALICO, RAMPAS, HABIENDO DE INCLUIR; ESTRUCTURA METALICA PARA PUENTE: 18161 KG DE TUBO DE ACERO DE DIFERENTES PULGADAS, 521 KG DE COLUMNAS DE PTR, 1943 KG DE VIGAS DE IPR Y 66.50 M2 DE PLACA DE ACERO ANTIDERRAPANTE PARA CALZADA DE PUENTE. RAMPAS: 19519.50 KG DE TUBO DE

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PÚBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

DESCRIPCIÓN: PUENTE DE 32.43X2.04, PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21, UBICADO EN EL KM 3 DE LA CARRETERA CHIHUAHUA A ALDAMA.

CARACTERÍSTICAS: INCLUYE:

ESTRUCTURA METALICA PARA PUENTE:

- ✓ 18,161.00 KG DE TUBO DE ACERO DE DIFERENTES PULGADAS
- ✓ 521.00 KG DE COLUMNAS DE PTR
- ✓ 1,943.00 KG DE VIGAS DE IPR
- ✓ 66.50 M2 DE PLACA DE ACERO ANTIDERRAPANTE PARA CALZADA DE PUENTE

RAMPAS:

- ✓ 19,519.50 KG DE TUBO DE ACERO DE DIFERENTES PULGADAS
- ✓ 2,356.00 KG DE VIGAS DE IPR
- ✓ 188.00 M DE BARANDAL METALICO
- ✓ 14.50 M3 DE CONCRETO PARA RAMPA

ADAPTACIÓN CARRIL:

- ✓ 156.80 M DE GUARNICIONES DE CONCRETO
- ✓ 69.00 M3 DE CONCRETO ASFALTICO
- ✓ 374.00 M DE PINTURA EN GUARNICIONES Y RAYAS SEPARADORAS DE CARRIL

LATITUD: 28°39'32.10" N

LONGITUD: 106°07'44.90" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 5 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$ 5,700,000.00 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 90,000 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

FEDERAL
\$ -

ESTATAL
\$ 2,850,000.00

MUNICIPAL
\$ 2,850,000.00

ELABORÓ: Proyectos.

ENLACE PDM: 6.1.1.2

MODALIDAD: Contrato

ENLACE PDM: ADECUACIONES FUNCIONALES EN VIALIDADES EXISTENTES PARA AGILIZAR LA MOVILIDAD.



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

[Handwritten signature]

Localidad: **CHIHUAHUA**
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**
O b r a: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

Calendario de Ejecución de la Obra						
Concepto	MESES					Importe
	1	2	3	4	5	
PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21	\$570,000.00	\$855,000.00	\$855,000.00	\$1,710,000.00	\$1,710,000.00	\$5,700,000.00
	10.00%	15.00%	15.00%	30.00%	30.00%	\$5,700,000.00
	10.00%	25.00%	40.00%	70.00%	100.00%	
% de Avance						1.0000
Acumulado						1.0000

Calendario de Administración de los Recursos				
Parcial	\$570,000.00	\$855,000.00	\$855,000.00	\$1,710,000.00
Acumulado	\$570,000.00	\$1,425,000.00	\$2,280,000.00	\$3,990,000.00



Chihuahua, Chih., Mayo 2019

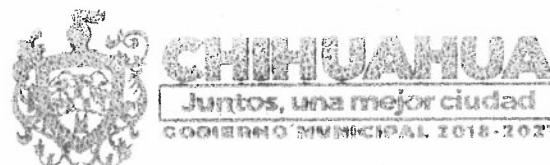
Localidad: **CHIHUAHUA**
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**
Obra: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN
CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

Resumen Presupuestal

No	CONCEPTO	IMPORTE
1.-	PUENTE	\$1,923,496.66
2.-	RAMPAS	\$2,639,051.45
3.-	ADAPTACION DE CARRIL	\$351,245.00

SUB TOTAL: \$4,913,793.11
16% I.V.A: \$786,206.90
TOTAL: \$5,700,000.00

Chihuahua, Chih., Mayo 2019



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
1	PUENTE				
1.1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1.1	DEMOLICIONES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA DE CONCRETO HIDRÁULICO: SIMPLE. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACIÓN.	m3	2.00	\$410.70	\$821.40
1.1.2	DEMOLICIONES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: DE CARPETA ASFÁLTICA. INCLUYE: MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS, RETIRO DEL ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	3.00	\$387.36	\$1,162.08
1.2	ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE				
1.2.1	EXCAVACIONES CON EQUIPO MECÁNICO EN MATERIAL "C" EN CEPAS EN SECO EXCAVADO, DE 0.00 A 6.00M DE PROFUNDIDAD, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCLUYE EXTRACCIÓN DE RESAGA A MANO, DESMONTE, DESVIACIÓN DE CORRIENTES, REMOCIÓN, EN SECO CON MÁQUINA, AFLOJE, EXTRACCIÓN, AMACICE, AFINAMIENTO DE TALUDES, BOMBEOS, ADEMES Y TABLAESTACADOS SEGÚN SEA EL CASO, EXTRACCIÓN DE DERRUMBES Y/O AZOLVES, CARGA, ACARREOS Y DESCARGAS, RETIRO DEL MATERIAL FUERA DE LA OBRA DONDE INDIQUE LA SUPERVISIÓN, AFINAMIENTO, COMPACTACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE, OBRAS AUXILIARES Y MANIOBRAS NECESARIAS.	m3	39.00	\$488.41	\$19,047.99
1.2.2	RELLENOS DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS FORMADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, CON TMA 2 1/2", PARA NOVENTA POR CIENTO (90%) POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: MATERIAL HUMECTADO, MAQUINARIA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACIÓN.	m3	112.00	\$116.76	\$13,077.12
1.2.3	EXCAVACIONES A MÁQUINA EN MATERIAL "B" EN CEPAS EN SECO EXCAVADO, DE 0.00 A 6.00M DE PROFUNDIDAD, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCLUYE DESMONTE, DESVIACIÓN DE CORRIENTES, REMOCIÓN, EN SECO CON MÁQUINA, AFLOJE, EXTRACCIÓN, AMACICE, AFINAMIENTO DE TALUDES, BOMBEOS, ADEMES Y TABLAESTACADOS SEGÚN SEA EL CASO, EXTRACCIÓN DE DERRUMBES Y/O AZOLVES, CARGA, ACARREOS Y DESCARGAS, RETIRO DEL MATERIAL FUERA DE LA OBRA DONDE INDIQUE LA SUPERVISIÓN, AFINAMIENTO, COMPACTACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE, OBRAS AUXILIARES Y MANIOBRAS NECESARIAS.	m3	92.00	\$223.19	\$20,533.48
1.3	CIMENTACION				
1.3.1	PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 0.05 M. DE ESPESOR. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m2	42.50	\$148.17	\$6,297.23
1.3.2	ZAPATA AISLADA Z-1 DE 2.50 X 2.50 M. Y 40 CMS. DE ESPESOR, REFUERZO CON VARILLAS DE 5/8" DE DIÁMETRO A @ 20 CMS., AMBAS DIRECCIONES, AMBAS PARRILLAS. CONCRETO F'C= 250 KG/CM². PREMEZCLADO Y BOMBEADO. INCLUYE: CIMBRA CON MADERA ACABADO COMÚN, DESCIMBRADO, ARMADO, DESPERDICIO, VACIADO, CURADO, VIBRADO DEL CONCRETO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00	\$14,228.49	\$28,456.98
1.3.3	ZAPATA AISLADA Z-2 DE 4.95 X 3.00 M Y 40 CMS. DE ESPESOR, REFUERZO CON VARILLAS DE 5/8" DE DIÁMETRO A CADA 15 CMS., AMBAS DIRECCIONES, AMBAS PARRILLAS. CONCRETO F'C= 250 KG/CM². PREMEZCLADO Y BOMBEADO. INCLUYE: CIMBRA CON MADERA ACABADO COMÚN, DESCIMBRADO, ARMADO, DESPERDICIO, VACIADO, CURADO, VIBRADO DEL CONCRETO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00	\$35,732.28	\$71,464.56



Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
1.3.4	DADO DE CONCRETO D-1 DE 70 X 70 CM, CON UNA ALTURA DE 260 CM. REFUERZO CON 12 VARILLAS DE 1" DE DIAMETRO Y ESTRIBOS DE 1/2" A CADA 15 CMS. CONCRETO F'C=250 KG/CM². PREMEZCLADO Y BOMBEADO. INCLUYE CIMBRA COMUN, DESCIMBRA, ARMADO, DESPERDICIO, VACIADO, CURADO DEL CONCRETO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION. P.U.O.T.	pza	2.00	\$12,350.67	\$24,701.34
1.3.5	DADO DE CONCRETO D-2 DE 80 X 80 CM, CON UNA ALTURA DE 260 CM. REFUERZO CON 12 VARILLAS DE 1" DE DIAMETRO Y ESTRIBOS DE 1/2" A CADA 15 CMS. CONCRETO F'C=250 KG/CM². PREMEZCLADO Y BOMBEADO. INCLUYE CIMBRA COMUN, DESCIMBRA, ARMADO, DESPERDICIO, VACIADO, CURADO DEL CONCRETO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION. P.U.O.T.	pza	4.00	\$13,769.47	\$55,077.88
1.4	ESTRUCTURA METALICA				
1.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE C-1 A BASE DE TUBO DE 14" DE DIAMETRO CED. 60 ACERO A500 GRADO B. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, GRUA, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN . P.U.O.T.	kg	801.00	\$62.69	\$50,214.69
1.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE C-2 A BASE DE TUBO DE 16" DE DIAMETRO CED. 60. ACERO A500 GRADO B. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, GRUA, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN . P.U.O.T.	kg	3,715.00	\$62.69	\$232,893.35
1.4.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE T-1 A BASE DE TUBO DE 14" DE DIAMETRO CED. 30. ACERO A500 GRADO B. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, GRUA, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION . P.U.O.T.	kg	10,725.00	\$62.55	\$670,848.75
1.4.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE T-2 A BASE DE TUBO DE 6" DE DIAMETRO CED. 80. ACERO A500 GRADO B. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, GRUA, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION . P.U.O.T.	kg	1,797.00	\$67.21	\$120,776.37
1.4.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE T-3 A BASE DE TUBO DE 18" DE DIAMETRO CED. 20. ACERO A500 GRADO B. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, GRUA, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION . P.U.O.T.	kg	1,123.00	\$67.21	\$75,476.83
1.4.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNA T-4 A BASE DE PTR DE 2" X 2" X 1/4", PARA BARANDAL. ACERO A-36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	kg	521.00	\$63.64	\$33,156.44
1.4.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LARGUERO L-1 A BASE DE PER 2,1/2" X 2,1/2" BLANCO. ACERO H-50. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION . P.U.O.T.	kg	753.00	\$65.95	\$49,660.35

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
1.4.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA V-1 A BASE DE (2) IPR 8" X 5,1/4" X 31.20 KG/M. ACERO A36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION . P.U.O.T.	kg	1,273.00	\$67.89	\$86,423.97
1.4.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE V-2 A BASE DE HSS 12" X 6" X 1/4". PESO= 43.50 KG/M. ACERO A500 GRADO B. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION . P.U.O.T.	kg	177.50	\$65.95	\$11,706.13
1.4.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE V-3 A BASE DE IPR 8" X 5,1/4" X 31.20 KG/M. ACERO A36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION . P.U.O.T.	kg	492.50	\$67.89	\$33,435.83
1.4.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA DE ACERO ANTIDERRAPANTE ESPESOR DE 3/16" PARA CALZADA DE PUENTE. PESO= 37.39 KG/M². ACERO A-36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	m²	66.50	\$1,328.56	\$88,349.24
1.4.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE PARA COLUMNA C-1 DE 55 CM X 55 CM X 1 1/4" DE ESPESOR. ACERO A-36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00	\$2,955.17	\$5,910.34
1.4.13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE PARA COLUMNA C-2 DE 75 CM X 75 CM X 1 1/4" DE ESPESOR. ACERO A-36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00	\$5,266.93	\$21,067.72
1.4.14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CARTABONES EN PLACA BASE PARA COLUMNA C-1 A BASE DE PLACA DE 1/2" DE ESPESOR. ACERO A-36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	kg	167.00	\$62.80	\$10,487.60
1.4.15	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUEGO DE 12 ANCLAS A BASE DE RDO LISO DE 1" DE DIAMETRO (CUERPO= 127 CM, EXTREMO ROSCADO=20 CM). INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, ROSCADO, CARTELAS, FONDO ANTICORROSIVO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN P.U.O.T.	kg	443.00	\$54.47	\$24,130.21
1.4.16	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACAS DE ACERO EN CONEXIONES PARA VIGAS, COLUMNAS, LAMINA Y BARANDAL. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, SOLDADURA, DESPERDICIOS, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN. P.U.O.T.	kg	287.80	\$55.26	\$15,903.83

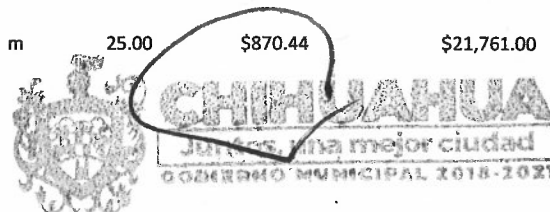
Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
1.4.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYOS DE NEOPRENO DE 0.25MX0.25X0.04, DUREZA SHORE 60 INCLUYE: ENSAYOS EN LA SCT TRASLADO A LA SCT, TRAMITES MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	pza	6.00	\$1,905.77	\$11,434.62
1.4.18	BARANDAL METALICO A BASE DE TUBERIA DE ACERO CED.40, PASAMANO DE 2" CED.40, PLACA DE ACERO DE 1/4", SEGUN DETALLE EN PLAN, INCLUYE: SOLDADURA, CORTES, PINTURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	64.86	\$2,173.61	\$140,980.34
2	RAMPAS				
2.1	ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE				
2.1.1	EXCAVACIONES CON EQUIPO MECÁNICO EN MATERIAL "C" EN CEPAS EN SECO EXCAVADO, DE 0.00 A 6.00M DE PROFUNDIDAD, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCLUYE EXTRACCIÓN DE RESAGA A MANO, DESMONTE, DESVIACIÓN DE CORRIENTES, REMOCIÓN, EN SECO CON MÁQUINA, AFLOJE, EXTRACCIÓN, AMACICE, AFINAMIENTO DE TALUDES, BOMBEOS, ADEMÉS Y TABLAESTACADOS SEGÚN SEA EL CASO, EXTRACCIÓN DE DERRUMBES Y/O AZOLVES, CARGA, ACARREOS Y DESCARGAS, RETIRO DEL MATERIAL FUERA DE LA OBRA DONDE INDIQUE LA SUPERVISIÓN, AFINAMIENTO, COMPACTACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE, OBRAS AUXILIARES Y MANIOBRAS NECESARIAS.	m3	101.00	\$488.41	\$49,329.41
2.1.2	RELLENOS DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS FORMADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, CON TMA 2 1/2", PARA NOVENTA POR CIENTO (90%) POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: MATERIAL HUMECTADO, MAQUINARIA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACIÓN.	m3	104.50	\$116.76	\$12,201.42
2.1.3	EXCAVACIONES A MÁQUINA EN MATERIAL "B" EN CEPAS EN SECO EXCAVADO, DE 0.00 A 6.00M DE PROFUNDIDAD, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCLUYE DESMONTE, DESVIACIÓN DE CORRIENTES, REMOCIÓN, EN SECO CON MÁQUINA, AFLOJE, EXTRACCIÓN, AMACICE, AFINAMIENTO DE TALUDES, BOMBEOS, ADEMÉS Y TABLAESTACADOS SEGÚN SEA EL CASO, EXTRACCIÓN DE DERRUMBES Y/O AZOLVES, CARGA, ACARREOS Y DESCARGAS, RETIRO DEL MATERIAL FUERA DE LA OBRA DONDE INDIQUE LA SUPERVISIÓN, AFINAMIENTO, COMPACTACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE, OBRAS AUXILIARES Y MANIOBRAS NECESARIAS.	m3	43.00	\$223.19	\$9,597.17
2.2	CIMENTACION				
2.2.1	PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 0.05 M. DE ESPESOR. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	m2	65.50	\$148.17	\$9,705.14
2.2.2	ZAPATA AISLADA Z-1 DE 2.50 X 2.50 M. Y 40 CMS. DE ESPESOR, REFUERZO CON VARILLAS DE 5/8" DE DIÁMETRO A @ 20 CMS., AMBAS DIRECCIONES, AMBAS PARRILLAS. CONCRETO F'C= 250 KG/CM². PREMEZCLADO Y BOMBEADO. INCLUYE: CIMBRA CON MADERA ACABADO COMÚN, DESCIMBRADO, ARMADO, DESPERDICIO, VACIADO, CURADO, VIBRADO DEL CONCRETO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	\$14,228.49	\$85,370.94
2.2.3	ZAPATA CORRIDA ZC-1 DE 0.60 X 0.20 M, REFUERZO CON VARILLAS DE 3/8" DE DIÁMETRO @ 20 CMS EN SENTIDO TRANSVERSAL, VARILLA DE 3/8" DE DIÁMETRO @ 20 CMS EN SENTIDO LONGITUDINAL. CONCRETO F'C= 250 KG/CM². PREMEZCLADO Y BOMBEADO. INCLUYE: CIMBRA CON MADERA ACABADO COMÚN, DESCIMBRADO, ARMADO, DESPERDICIO, VACIADO, CURADO, VIBRADO DEL CONCRETO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	m	25.00	\$870.44	\$21,761.00



Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
2.2.4	DADO DE CONCRETO D-1 DE 70 X 70 CM, CON UNA ALTURA DE 260 CM. REFUERZO CON 12 VARILLAS DE 1" DE DIAMETRO Y ESTRIBOS DE 1/2" A CADA 15 CMS. CONCRETO F'C=250 KG/CM². PREMEZCLADO Y BOMBEADO. INCLUYE CIMBRA COMUN, DESCIMBRA, ARMADO, DESPERDICIO, VACIADO, CURADO DEL CONCRETO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION. P.U.O.T.	pza	6.00	\$12,350.67	\$74,104.02
2.3	ESTRUCTURA METALICA				
2.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE C-1 A BASE DE TUBO DE 14" DE DIAMETRO CED. 60 ACERO A500 GRADO B. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, GRUA, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	kg	5,496.00	\$62.69	\$344,544.24
2.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE T-1 A BASE DE TUBO DE 14" DE DIAMETRO CED. 30. ACERO A500 GRADO B. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, GRUA, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	kg	2,881.00	\$62.55	\$180,206.55
2.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE T-8 A BASE DE TUBO DE 8" DE DIAMETRO CED. 40. ACERO A500 GRADO B. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, GRUA, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	kg	3,569.50	\$61.89	\$220,916.36
2.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE T-9 A BASE DE TUBO DE 8" DE DIAMETRO CED. 60. ACERO A500 GRADO B. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, GRUA, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	kg	7,573.00	\$62.55	\$473,691.15
2.3.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LARGUERO L-1 A BASE DE PER 2,1/2" X 2,1/2" BLANCO. ACERO H-50. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	kg	2,809.50	\$65.95	\$185,286.53
2.3.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE V-2 A BASE DE HSS 12" X 6" X 1/4". PESO= 43.50 KG/M. ACERO A500 GRADO B. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	kg	2,088.00	\$65.95	\$137,703.60
2.3.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE V-3 A BASE DE IPR 8" X 5,1/4" X 31.20 KG/M. ACERO A36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	kg	268.00	\$67.89	\$18,194.52
2.3.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA DE ACERO ANTIDERRAPANTE ESPESOR DE 3/16" PARA CALZADA DE PUENTE. PESO= 37.39 KG/M². ACERO A-36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	m²	202.50	\$1,328.56	\$269,033.40



Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
2.3.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE PARA COLUMNA C-1 DE 55 CM X 55 CM X 1 1/4" DE ESPESOR. ACERO A-36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	\$2,955.17	\$17,731.02
2.3.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CARTABONES EN PLACA BASE PARA COLUMNA C-1 A BASE DE PLACA DE 1/2" DE ESPESOR. ACERO A-36. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. P.U.O.T.	kg	167.00	\$62.80	\$10,487.60
2.3.11	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUEGO DE 12 ANCLAS A BASE DE RDO LISO DE 1" DE DIAMETRO (CUERPO= 127 CM, EXTREMO ROSCADO=20 CM). INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SOLDADURA, CORTES, ROSCADO, CARTELAS, FONDO ANTICORROSIVO, ELEVACIONES, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN P.U.O.T.	kg	583.00	\$54.47	\$31,756.01
2.3.12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACAS DE ACERO EN CONEXIONES PARA VIGAS, COLUMNAS, LAMINA Y BARANDAL. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, SOLDADURA, DESPERDICIOS, CORTES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA AUTOMOTRIZ MARCA DOAL O SIMILAR COLOR BLANCO, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN. P.U.O.T.	kg	169.00	\$55.26	\$9,338.94
2.3.13	BARANDAL METALICO A BASE DE TUBERIA DE ACERO CED.40, PASAMANO DE 2" CED.40, PLACA DE ACERO DE 1/4", SEGUN DETALLE EN PLAN, INCLUYE: SOLDADURA, CORTES, PINTURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	188.00	\$2,173.61	\$408,638.68
2.4	RAMPA DE CONCRETO				
2.4.1	CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN MUROS Y RAMPA A CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO CIMBRA DE CONTÁCTO METÁLICA. INCLUYE ADQUISICIÓN DE AGREGADOS, CONCRETO Y MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTOS Y MOVIMIENTOS EN LA OBRA, CIMBRADO, COLADO A CUALQUIER ALTURA, BOMBEO A CUALQUIER ALTURA Y OBRAS AUXILIARES, VIBRADO, PREPARACIÓN DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN, CURADO, DESPERDICIOS, ACABADOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	14.50	\$2,765.08	\$40,093.66
2.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, VARILLAS CON LÍMITE ELÁSTICO MAYOR O IGUAL A 4200 KG/CM2. INCLUYE SUMINISTRO, ACARREOS, CARGAS Y DESCARGAS, ALMACENAMIENTO, PROTECCIÓN, CORTADO, DESPERDICIOS, DOBLADO, GANCHOS, EMPALMES TRASLAPADOS O SOLDADOS, SILLETAS, LIMPIEZA, ARMADO CON ALAMBRE Y/O PUNTOS DE SOLDADURA Y/O SEPARADORES, COLOCACIÓN SEGÚN LO INDIQUE EL PROYECTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	kg	930.00	\$31.57	\$29,360.10



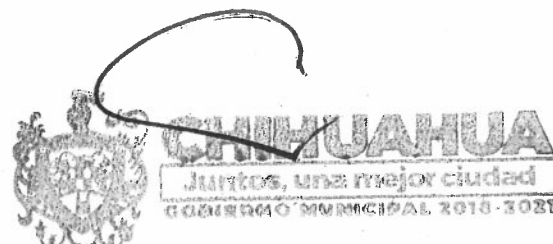
Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
3	ADAPTACION DE CARRIL				
3.1	TERRACERIAS				
3.1.1	EXCAVACIONES A MÁQUINA EN MATERIAL "B" EN CEPAS EN SECO EXCAVADO, DE 0.00 A 6.00M DE PROFUNDIDAD, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCLUYE DESMONTE, DESVIACIÓN DE CORRIENTES, REMOCIÓN, EN SECO CON MÁQUINA, AFLOJE, EXTRACCIÓN, AMACICE, AFINAMIENTO DE TALUDES, BOMBEOS, ADEMÉS Y TABLAESTACADOS SEGÚN SEA EL CASO, EXTRACCIÓN DE DERRUMBES Y/O AZOLVES, CARGA, ACARREOS Y DESCARGAS, RETIRO DEL MATERIAL FUERA DE LA OBRA DONDE INDIQUE LA SUPERVISIÓN, AFINAMIENTO, COMPACTACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE, OBRAS AUXILIARES Y MANIOBRAS NECESARIAS.	m3	9.50	\$223.19	\$2,120.31
3.1.2	CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, TIPO TRAPEZOIDAL DE 15 CM DE CORONA, 18 CM DE BASE Y 20 CM DE ALTURA, REFORZADA CON ACERO DE FY=4,200 KG/CM2, ARMADA CON 1 VARILLA NO. 4 (1/2") DE 0.30 M DE LONGITUD, COLOCADA EN PISO PARA SUJECIÓN @ 50 CM Y CON UNA VARILLA NO. 4 (1/2") LONGITUDINALMENTE COMO REFUERZO PRINCIPAL. INCLUYE: AFINE, COMPACTACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m	156.80	\$212.39	\$33,302.75
3.2	PAVIMENTACION				
3.2.1	SUMINISTRO, FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE HIDRÁULICA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL CIENTO POR CIENTO (100%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, CON MATERIAL TRITURADO TOTAL. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CARGAS Y DESCARGAS, MEZCLADO, TENDIDO, COMPACTADO, SUMINISTRO E INCORPORACIÓN DEL AGUA, AFINAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	m3	154.00	\$294.30	\$45,322.20
3.2.2	EMULSIÓN CATIONICA DE ROMPIMIENTO LENTO, CON RESIDUO ASFALTICO DE SESENTA Y CINCO POR CIENTO ECL-65 A RAZON DE 1.5 LT/M2, EMPLEADA EN RIEGO DE IMPREGNACIÓN, SEGÚN N.CTR.CAR.1.04.004, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, ALMACENAMIENTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES, MANIOBRAS, APLICACIÓN, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	lt	1,294.50	\$16.46	\$21,307.47
3.2.3	EMULSIÓN CATIONICA DE ROMPIMIENTO RAPIDO, CON RESIDUO ASFALTICO DE SESENTA POR CIENTO ECR-60 A RAZON DE 0.6 LT/M2, EMPLEADA EN RIEGO DE LIGA, SEGÚN N.CTR.CAR.1.04.005, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, ALMACENAMIENTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES, MANIOBRAS, APLICACIÓN, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	lt	517.80	\$15.01	\$7,772.18
3.2.4	CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%) DE LA PRUEBA PROCTOR, DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA DE COMPACTO TMA 3/4" DE 8 CM DE ESPESOR (COLOCADA EN 2 CAPAS DE 4 CM). INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, INSTALACIÓN Y DESMANTELAMIENTO DE PLANTAS, ALIMENTACIÓN DE LAS PLANTAS, CRIBADOS Y DESPERDICIOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, CARGAS Y DESCARGAS DE LOS MATERIALES, ACARREOS LOCALES, FORMACIÓN DE ALMACENAMIENTOS, SECADO DEL MATERIAL PÉTREO Y CLASIFICACIÓN, DOSIFICACIÓN, CALENTAMIENTOS, MEZCLADO DE LOS MATERIALES PÉTREOS Y CEMENTOS ASFÁLTICOS, BARRIDO DE LA BASE IMPREGNADA, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO, CHAFLANES EN ORILLAS DE CARPETA Y ACABADO CON RODILLO LLISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y COMPACTACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	69.00	\$3,208.63	\$221,395.30



Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
3.3	SEÑALAMIENTO				
3.3.1	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL: SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO CON PINTURA EN GUARNICIONES. INCLUYE: MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, CARGAS, ACARREOS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTO, MANIOBRAS, EQUIPO, PREMARCADO, NÚMERO DE MANOS O DOSIFICACIÓN QUE ESPECIFIQUE EL PROYECTO, APLICACIÓN, INCORPORACIÓN DE MICROESFERAS RETROREFLEJANTES, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m	200.00	\$37.22	\$7,444.00
3.3.2	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL: SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RAYA AMARILLA SEPARADORA DE CARRILES DE 12 CM DE ANCHO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, CARGAS, ACARREOS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTO, MANIOBRAS, EQUIPO, PREMARCADO, NÚMERO DE MANOS O DOSIFICACIÓN QUE ESPECIFIQUE EL PROYECTO, APLICACIÓN, INCORPORACIÓN DE MICROESFERAS RETROREFLEJANTES, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m	174.00	\$12.11	\$2,107.14
3.3.3	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL: OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS (OD), POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA VIALETA DE 10X10CM CON UN REFLEJANTE COLOR BLANCO. INCLUYE MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	145.00	\$56.81	\$8,237.45
3.3.4	SEÑALAMIENTO VERTICAL: SEÑALES INFORMATIVA DE SERVICIO SIS-19 DE 71X71 CM (PARADA DE AUTOBUS) DE TABLEROS CON MATERIAL RETROREFLEJANTE, INSTALADA EN POSTE. INCLUYE: SUMINISTRO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, UBICACIÓN, EXCAVACIÓN, ANCLAJES, CIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. P.U.O.T	pza	1.00	\$2,236.21	\$2,236.21

SUBTOTAL: \$4,913,793.11
I.V.A (16%): \$786,206.90
TOTAL: \$5,700,000.00



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

Localidad: **CHIHUAHUA**
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**
Obra: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



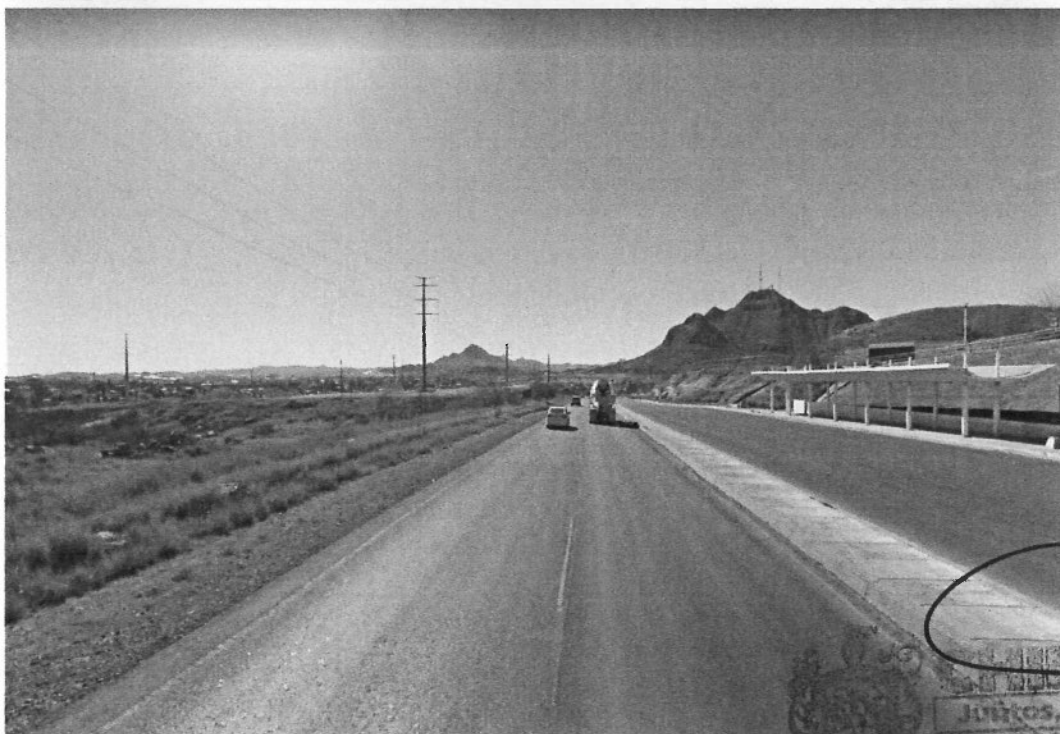
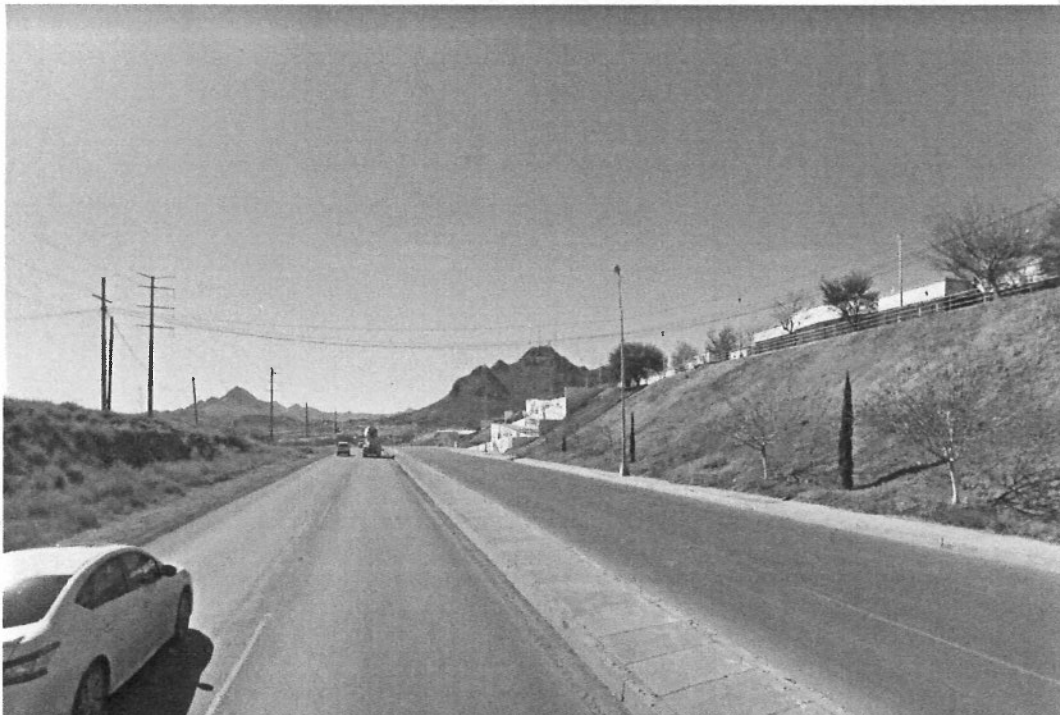
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO
EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

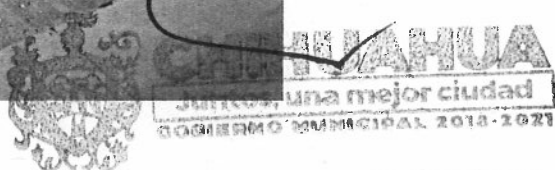
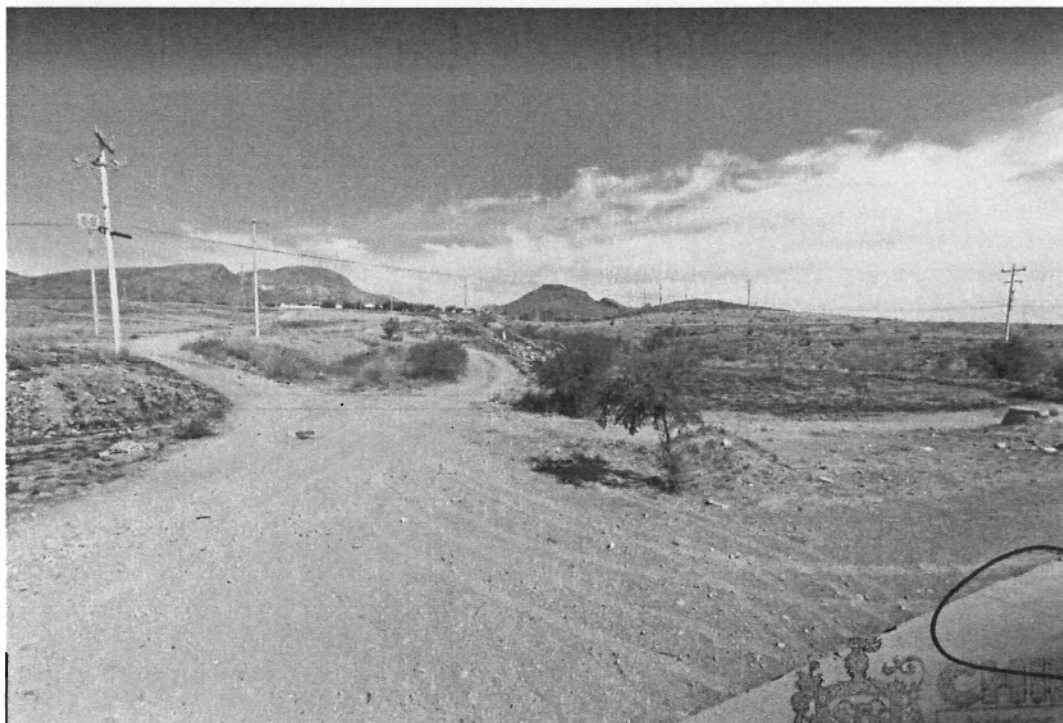
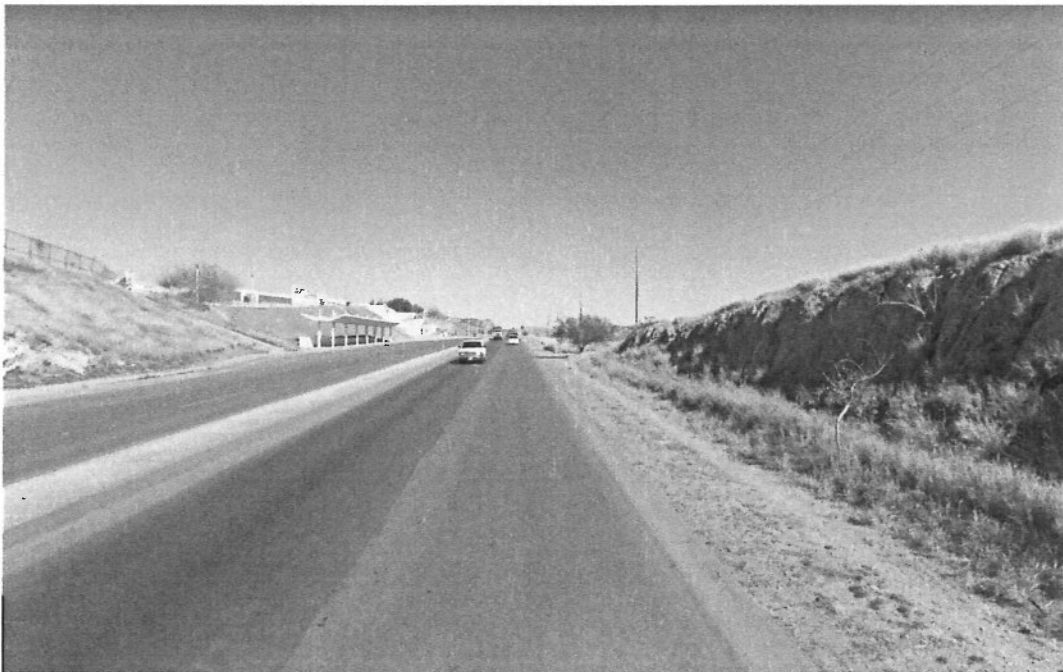
FOTOGRAFIA



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN 1/2

Localidad: **CHIHUAHUA**
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**
O b r a: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL CON ALUMBRADO PUBLICO
EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**

FOTOGRAFIA



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN 2/2

**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE PROYECTOS**

HOJA GENERADORA

PROYECTO:

Puente Peatonal en Cruce de Carretera
Aldama - Chihuahua

PARTIDA

Preliminares

PLANO(S):

ELABORO:

P.A.M

HOJA:

I

DE:

5

FECHA:

Marzo 19



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

OPERACIONES EN METROS

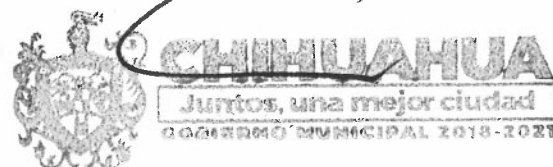
CLAVE	CONCEPTO Y LOCALIZACION	TOTALES	UNIDAD	No Pzas	Var No	Radio, base	Long. Base, Diam	Ancho, Altura,	PI, 0.5	Profun- didad	UNI DAD	CANTIDAD
	Excavacion	274.6	M3									
	En Puente En Zapatas Z-1	130.82	M3	2.00			2.50	2.50		3.10	M3	38.75
	92											
	39 En Zapatas Z-2			2.00			4.95	3.00		3.10	M3	92.07
	En Rampa En Zapatas Z-1	143.80	M3	6.00			2.50	2.50		3.10	M3	116.25
	101 En Zapatas Z-2											
	43 En Zapata ZC-1			2.00			12.30	0.70		1.60	M3	27.55
	Demolicion de Concreto Armado	1.7	M3									
							4.30	0.40		1.00	M3	1.72



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION**

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS SUBDIRECCION DE PROYECTOS		PROYECTO:		Puente Peatonal en Cruce de Carretera Aldama - Chihuahua		 CHIHUAHUA Juntos, una mejor ciudad GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021							
		PARTIDA		Cimentacion									
		PLANO(S):											
		ELABORO:		P.A.M									
		HOJA:		2 DE: 5				FECHA: Marzo 19					
HOJA GENERADORA		OPERACIONES EN METROS											
CLAVE	CONCEPTO Y LOCALIZACION		TOTALES	UNIDAD	No Pzas	Var No	Radio, base	Long. Base, Diam	Ancho, Altura,	Pl. 0.5	Profundidad	UNIDAD	CANTIDAD
	Plantilla de Concreto Fc=100kg/cm2		107.5	M2									
	Puente	Zapata Z-1	42.20	M2	2.00			2.50	2.50			M2	12.50
		Zapata Z-2			2.00			4.95	3.00			M2	29.70
	Rampa		65.27	M2									
		Zapata Z-1			6.00			2.50	2.50			M2	37.50
		Zapata Z-2			0.00			4.95	3.00			M2	14.85
		Zapata ZC-1			2.00			9.23	0.70			M2	12.92
	Zapata Z-1		8.0	PZA									
		En Puente			2.00							PZA	2.00
		En Rampa			6.00							PZA	6.00
	Zapata Z-2		2.0	PZA	2.00							PZA	2.00
		En Puente											
	Zapata ZC-1		24.6	ML									
		En Rampa			2.00			12.30				ML	24.60
	Relleno en Cimentacion												
		En Puente Z-1	18.99	M3	2.00			2.50	2.50		0.45	M3	5.63
			111.83		2.00			4.95	3.00		0.45	M3	13.37
	En Rampa Z-1		39.56	M3	8.00			2.50	2.50		0.45	M3	22.50
		Z-2	104.25		2.00			4.95	3.00		0.45	M3	13.37
		ZC-1			2.00			12.30	0.60		0.25	M3	3.69
	Dado D-1		8.0	PZA									
		En Puente			2.00							PZA	2.00
		En Rampa			6.00							PZA	6.00
	Columna C1 Tubo 14												
			6.3	ml									
		En Puente	800.81	kg	1.00			1.80				ML	1.80
					1.00			4.52				ML	4.52
			43.37	ml									
		En Rampa	5,495.41	kg	3.00			7.41				ML	22.23
			6,296.22		2.00			7.12				ML	14.24
					1.00			6.90				ML	6.90
	Columna C2 Tubo de 16		23.2	ML									
		En Puente	3,714.78	kg	2.00			6.00				ML	12.00
					2.00			5.60				ML	11.20
	Anclas de 1 1/4"			KG									
		En Puente	442.90		24.00	10.00		1.30				KG	194.26
					48.00	8.00		1.30				KG	248.65
		En Rampa	582.77		72.00	10.00		1.30				KG	582.77
	Carabon de Placa de 1/2"		166.9	KG									
		En Puente	166.88		72.00			0.02	100.77			KG	166.88
		En Rampa	166.88		72.00			0.02	100.77			KG	166.88



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION

**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE PROYECTOS**

HOJA GENERADORA

PROYECTO:

Puente Peatonal en Cruce de Carretera
Aldama - Chihuahua

PARTIDA

Estructura en Puente

PLANO(S):

ELABORO:

P.A.M

HOJA:

3

DE: 5

FECHA:

Marzo 19



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

OPERACIONES EN METROS

CLAVE	CONCEPTO Y LOCALIZACION	TOTALES	UNIDAD	No Pzas	Var No	Radio, base	Long. Base, Diam	Ancho, Altura,	Pl. 0.5	Profundidad	UNIDAD	CANTIDAD
	T-1 Tubo de 14"Ced.30	132.0	ML									
		81.25	kg/m	2.00			33.50				ML	67.00
				2.00			32.50				ML	65.00
		10,725.00	kg									
	T-2 Tubo de 6"Ced.80	42.3	ML									
		42.52		2.00			1.09				ML	2.18
		1,796.90	kg	2.00			1.97				ML	3.94
				2.00			2.62				ML	5.24
				2.00			3.27				ML	6.54
				2.00			3.28				ML	6.56
				2.00			3.08				ML	6.16
				2.00			2.66				ML	5.32
				2.00			2.00				ML	4.00
				2.00			1.16				ML	2.32
	T-3 Tubo de 18"Ced.20	12.8	ML	16.00			0.40				ML	6.40
		87.71	kg/m	16.00			0.40				ML	6.40
		1,122.69	kg									
	T-4 Rectangular 4" X 2" X 1/4"	39.0	m									
		13.35	kg/m	16.25			1.20				ML	19.50
		520.65	kg	16.25			1.20				ML	19.50
	T-5 Tubo de 2" ced.40	0.0										
	L-1 PER 2 1/2" x 2 1/2"	129.7	ml									
		5.80	kg/m	4.00			32.43				ML	129.72
		752.38	kg									
	V-1 IPR 8 x 5 1/4" 31.20 kg/m	40.8	ml									
		31.20	kg/m	20.00			2.04				ML	40.80
		1,272.96	kg									
	V-2 HSS 12"x6"x 1/4"	4.1	ml									
		43.50	kg/m	2.00			2.04				ML	4.08
		177.48	kg									
	V-3 IPR 8"x 5 1/4" x 26.8 kg/m	18.4	ml									
		26.80	kg/m	9.00			2.04				ML	18.36
		492.05	kg									
	Placa Antiderapante	66.2	M2									
							2.04	32.43			M2	66.16
	Placa Base en Columnas											
	Puente C-1			2.00							PZA	2.00
	C-2			4.00							PZA	4.00
	Placas de Neopreno	6.0	PZA	6.00							PZA	6.00
	Placas											
	En puente Silleta	19.95	kg	12.00			0.02	1.00			M2	0.26
	Placa tapa 1 1/2" C-1	56.23	kg	2.00			0.09	1.00			M2	0.19
	Placa tapa 1 1/2" C-2	157.20	kg	4.00			0.13	1.00			M2	0.52
	Placa de 1/2"	54.42	kg	6.00			0.30	0.30			M2	0.54
		287.79	kg									



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION**

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE PROYECTOS

HOJA GENERADORA

PROYECTO:

Puente Peatonal en Cruce de Carretera
Aldama - Chihuahua

PARTIDA

Rampas

PLANO(S):

ELABORO:

P.A.M

HOJA:

4

DE:

5

FECHA:

Marzo 19



CLAVE		CONCEPTO Y LOCALIZACION		TOTALES	UNIDAD	No Pzas	Var No	Radio, base	Long. Base, Diam	Ancho, Altura	PI, 0.5	Profundidad	UNIDAD	CANTIDAD
		RAMPA DE CONCRETO												
		Concreto en Muro de rampa		14.1	M3									
						2.00			12.60	0.15		1.75	M3	6.62
						2.00			2.00	0.15		12.40	M3	7.44
		Acero en muro		928.9	KG									
						17.50	3.00		12.60				KG	123.56
						124.00	3.00		2.54				KG	176.49
						17.50	3.00		12.60				KG	123.56
						124.00	3.00		2.54				KG	176.49
						124.00	3.00		2.70				KG	187.61
						20.00	3.00		12.60				KG	141.21
		RAMPA DE ESTRUCTURA METALICA												
		T-1 Tubo de 14"Ced.30		35.5	ML									
				81.21	kg/m				31.20				ML	31.20
				2,880.52	kg				4.27				ML	4.27
		T-2 Tubo de 6"Ced.80		0.0	kg/m									
				42.52	kg/m									
		T-3 Tubo de 18"Ced.20		0.0	kg/m									
				87.71	kg/m									
		T-4 Rectangular 2" 1/4"		0.0	m									
				13.35	kg/m									
		T-8 Tubo de 8" ced.40		84.0	ML									
				42.49	kg/m	42.00			2.00				ML	84.00
				3,569.16										
		T-9 Tubo de 8" ced.60		154.0	ML									
				49.17	kg/m	2.00			77.00				ML	154.00
				7,572.18	kg/m									
		L-1 PER 2 1/2" x 2 1/2"		484.4	ml									
		Rampa Rectangular		5.80	kg/m	5.00			19.87				ML	99.35
		Rampa Triangular		2,809.23	kg	5.00			77.00				ML	385.00
		V-1 IPR 8 x 5 1/4" 31.20 kg/m		0.0	ml									
				31.20	kg/m									
				0.00	kg									
		V-2 HSS 12"x6"x 1/4"		48.0	ml									
		Rampa Rectangular		43.50		6.00			2.00				ML	12.00
				2,088.00	kg									
		Rampa Triangular				18.00			2.00				ML	36.00
		V-3 IPR 8"x 5 1/4" x 26.8 kg/m		10.0	ml									
				26.80	kg/m	5.00			2.00				ML	10.00
				268.00	kg									
		Barandal		187.2	ML									
		Rampa Triangular				2.00			77.00				ML	154.00
		Rampa Rectangular							33.15				ML	33.15
		Placa Antidemarrante		202.3	M2									
		Rampa Rectangular							4.27	2.00			M2	8.54
									15.60	2.00			M2	31.20
									4.27	2.00			M2	8.54
		Rampa Triangular							77.00	2.00			M2	154.00
		Placa de 3/8"		0.6	M2									
		En rampa Placa Tapa 1 1/2"		168.68	kg	6.00			0.09	1.00			M2	0.56

**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE PROYECTOS**

HOJA GENERADORA

PROYECTO:	Puente Peatonal en Cruce de Carretera Aldama - Chihuahua
PARTIDA	Adaptacion de Carril
PLANO(S):	
ELABORO:	P.A.M
HOJA:	5 DE: 5 FECHA: Marzo 19



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

CLAVE	CONCEPTO Y LOCALIZACION	TOTALES	UNIDAD	OPERACIONES EN METROS							UNI DAD	CANTIDAD
				No Pzas	Var No	Radio, base	Long, Base, Diam	Ancho, Altura,	PI, 0.5	Profun- didad		
	Excavaciones	9.4	M3				156.80	0.30		0.20	M3	9.41
	Guarnicion	156.8	ML				156.80				ML	156.80
	Material Base	153.5	M3				1,023.59	1.00		0.15	M3	153.54
	Carpeta Asfaltica	69.0	M3				862.99	1.00		0.08	M3	69.04
	Riego de Impregnacion	1,294.5	M2				862.99	1.50			M2	1,294.49
	Riego de Liga	517.8	M2				862.99	0.60			M2	517.79
	Pintura en Guarnicion	200.0	ml				156.80				ML	156.80
	Raya delimitadora de Carril	174.0	ml				174.00				ML	174.00
	Violeta	145.0	ml	145.00							PZA	145.00
	Señal parada de Autobus	1.0	PZA	1.00							PZA	1.00



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN**

PUENTE PEATONAL EN CRUCE DE CARRETERA ALDAMA - CHIHUAHUA
EXPLOSIÓN DE INSUMOS

Materiales

1	acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2 de 3/8" a 1" de diametro	kg	977.118	\$	17.49	\$	17,089.79
2	alambre recocido cal 18	kg	32.55	\$	24.14	\$	785.76
3	alambre recocido no. 16	KG	172.80144	\$	16.81	\$	2,904.79
4	banco de desperdicio	m3	142.25	\$	3.00	\$	426.75
5	bombeo del 1o al 5o nivel	m3	68.8144	\$	200.00	\$	13,762.88
6	caliche	m3	108.25	\$	82.00	\$	8,876.50
7	cemento asfaltico ac-20	ton	8.28	\$	11,161.74	\$	92,419.21
8	clavo de 2 1/2" y 4"	kg	23.64288	\$	19.83	\$	468.84
9	concreto premezclado f'c=100 kg/cm2	m3	5.67	\$	1,191.00	\$	6,752.97
10	concreto premezclado f'c=150 kg/cm2	m3	0.0672	\$	1,251.00	\$	84.07
11	concreto premezclado f'c=200 kg/cm2	m3	5.7624	\$	1,310.87	\$	7,553.76
12	concreto premezclado f'c=250 kg/cm2	m3	69.5394	\$	1,381.54	\$	96,071.46
13	curacreto	litro	54.1	\$	40.89	\$	2,212.15
14	derecho de banco	m3	6.4	\$	5.00	\$	32.00
15	diesel	litro	59.274	\$	17.79	\$	1,054.48
16	emulsion ECL-65	lt	1,359.23	\$	10.36	\$	14,081.57
17	emulsion ECR-60%	lt	543.69	\$	9.19	\$	4,996.51
18	Epoxico a	kg	7.25	\$	56.00	\$	406.00
19	Epoxico b	kg	7.25	\$	56.00	\$	406.00
20	flete de asfalto	ton	8.28	\$	575.40	\$	4,764.31
21	HSS de 12" x 6" x 1/4"	kg	2,492.05	\$	21.34	\$	53,180.35
22	IPR de 8" x 5 1/4" de 31.20 kg/m	kg	1,400.30	\$	22.83	\$	31,968.85
23	IPR de 8" x 5 1/4" de 26.8 kg/m	kg	836.55	\$	22.83	\$	19,098.44
24	madera de pino de 1a. en barrote de 2" x 4" para cimbra	PT	364.168	\$	8.00	\$	2,913.34
25	madera de pino de 1a. en duela de 1" x 4" para cimbra	PT	936.432	\$	8.00	\$	7,491.46
26	material caliza con calidad sub-base o base l.a.b. obra	m3	200.2	\$	110.00	\$	22,022.00
27	placa de neopreno	pza	6	\$	1,022.50	\$	6,135.00
28	per de 2 1/2" x 2 1/2" bco	kg	3,918.75	\$	21.34	\$	83,626.13
29	pintura trafico via color comex	cub	2.0274	\$	1,446.55	\$	2,932.74
30	pintura anticorrosiva	lto	1,457.18	\$	124.00	\$	180,690.32
31	placa de 1/2"	kg	357.38	\$	22.71	\$	8,116.10
32	placa de 1/4"	kg	5,057.20	\$	20.39	\$	103,116.31
33	placa de 1 1/4"	m2	4.90356	\$	6,085.42	\$	29,840.22
34	placa para conexion de hasta 1/2"	kg	488.776	\$	20.39	\$	9,966.14
35	placa base de 3/16"	m2	287.83	\$	898.74	\$	258,684.33
36	ptr de 2" x 2" rojo	kg	573.1	\$	19.55	\$	11,204.11
37	regalias de banco	M3	82.8	\$	6.00	\$	496.80
38	señal preventiva sis-19 de 71 x 71 cm (autobus), elaborada en lar	pza	1	\$	1,404.48	\$	1,404.48
39	soldadura e70	kg	637.7402	\$	50.86	\$	32,435.47
40	tornillo 5/16" x 2 1/4" galvanizado con tuerca	pza	2	\$	6.98	\$	13.96
41	triplay de 5/8" para cimbra	m2	14.5	\$	176.76	\$	2,563.02
42	tubo de acero de 1"	m	1,770.02	\$	59.78	\$	105,811.80
43	tubo de acero de 1 1/2"	m	252.86	\$	86.69	\$	21,920.43
44	tubo de 2" ced. 40	m	323.6608	\$	113.50	\$	36,735.50
45	tubo 14" ced. 60 grado b	kg	6,926.70	\$	18.72	\$	129,667.82
46	tubo de 14" ced. 30	kg	14,966.60	\$	18.72	\$	280,174.75
47	tubo 16" ced. 60 grado b	KG	4,086.50	\$	18.72	\$	76,499.28
48	tubo 14" ced. 40	kg	1,235.30	\$	22.31	\$	27,559.54
49	tubo de 6" grado 80	kg	1,976.70	\$	22.31	\$	44,100.18
50	tubo de 8" ced. 40	kg	12,149.67	\$	18.72	\$	227,441.73
51	varilla fy=4200kg/cm2 no.5 (5/8")	ton	3.3609	\$	14,300.00	\$	48,063.59

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

PUENTE PEATONAL EN CRUCE DE CARRETERA ALDAMA - CHIHUAHUA
EXPLOSIÓN DE INSUMOS

52	varilla fy=4200 kg/cm2 no. 8 (1")	ton	2.09752	\$ 14,300.00	\$ 29,994.54
53	varilla redonda de 1"	kg	1,077.30	\$ 17.78	\$ 19,154.39
54	violeta color blanco en una cara	pza	145	\$ 24.54	\$ 3,558.30
Total de Materiales					\$ 2,193,731.22

Mano de Obra

55	ayudante de albañileria	JOR	12.18378	\$ 437.68	\$ 5,332.60
56	ayudante de fierro	JOR	1,127.10	\$ 437.68	\$ 493,308.83
57	fierro obra negra	JOR	1,127.10	\$ 712.92	\$ 803,531.65
58	soldador	JOR	0.08	\$ 712.92	\$ 57.03
59	maestro de obra	JOR	0.25373	\$ 643.96	\$ 163.39
60	oficial albañil	jor	74.73794	\$ 712.92	\$ 53,282.17
61	ayudante de pintor	JOR	3.96942	\$ 437.68	\$ 1,737.34
62	ayudante de soldador	JOR	0.08	\$ 437.68	\$ 35.01
63	ayudante de carpintero de o. negra	jor	6.75137	\$ 437.68	\$ 2,954.94
64	ayudante	jor	63.22343	\$ 437.68	\$ 27,671.63
65	cabo	JOR	3.94295	\$ 942.90	\$ 3,717.81
66	oficial carpintero de obra negra	jor	6.75137	\$ 712.92	\$ 4,813.19
67	herramienta menor	(%)mo	0.03006	1'408,954.93	\$ 42,353.19
68	mando intermedio	(%)mo	0.1	\$ 91,295.68	\$ 9,129.57
69	peon	jor	90.8768	\$ 402.81	\$ 36,606.08
70	pintor	jor	114.62156	\$ 712.92	\$ 81,716.00
71	rastrillero	jor	4.485	\$ 747.42	\$ 3,352.18
Total de Mano de Obra					\$ 1,569,762.61

Equipo

72	soldadora de arco electrico miller mod m1250	Hora	656.128	\$ 84.76	\$ 55,613.41
73	camion de volteo famsa de 7 m3 motor diesel 140 h.p.	Hora	46.15497	\$ 700.06	\$ 32,311.25
74	compactador de llantas neumaticas duo-pactor 30 ton 105 h.p. co	Hora	4.485	\$ 766.93	\$ 3,439.68
75	compactadora de impacto (bailarina) waker 8 hp	hora	8.66	\$ 30.02	\$ 259.97
76	cargador de llantas cat mod. 980h	hora	5.65881	\$ 1,740.99	\$ 9,851.93
77	compactador cat mod cs563e	hora	4.485	\$ 595.82	\$ 2,672.25
78	compresor de aire, incluye equipo rompedor	hora	1.25	\$ 340.76	\$ 425.95
79	criba n.c. ribble	hora	2.75972	\$ 191.88	\$ 529.54
80	extendedora de asfalto barber green, sa41	hora	8.97	\$ 849.18	\$ 7,617.14
81	generador electrico de 350kva	hora	5.65881	\$ 1,073.16	\$ 6,072.81
82	grua para maniobras	hora	269.56712	\$ 619.99	\$ 167,128.92
83	motoconformadora cat 120g	hora	3.85	\$ 975.98	\$ 3,757.52
84	petrolizadora 8000 lts seaman gunnison	hora	12.10616	\$ 459.67	\$ 5,564.84
85	camion pipa	hora	1.2936	\$ 825.06	\$ 1,067.30
86	planta de asfalt adm	hora	2.89909	\$ 11,111.92	\$ 32,214.46
87	retroexcavadora 416	hora	63.72324	\$ 653.17	\$ 41,622.11
88	tractor d8t	hora	2.75972	\$ 2,113.22	\$ 5,831.90
89	trituradora	hora	2.75972	\$ 2,411.44	\$ 6,654.90
90	vibrocompactador autopropulsado 10 tons	hora	3.85	\$ 444.88	\$ 1,712.79
91	volteo mercedez benz 12 m3	hora	0.6	\$ 410.08	\$ 246.05

Total de Equipo

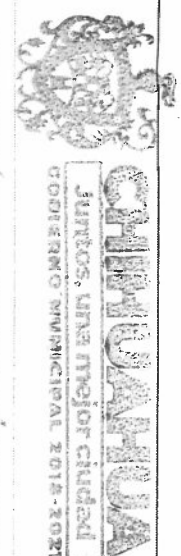
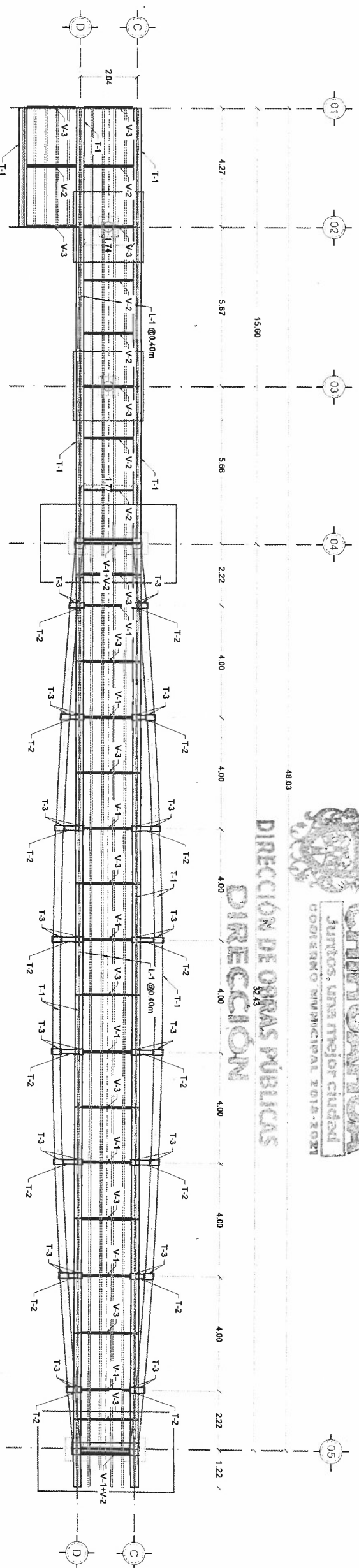
\$ 384,594.72

TOTAL DEL REPORTE

\$ 4,148,088.55

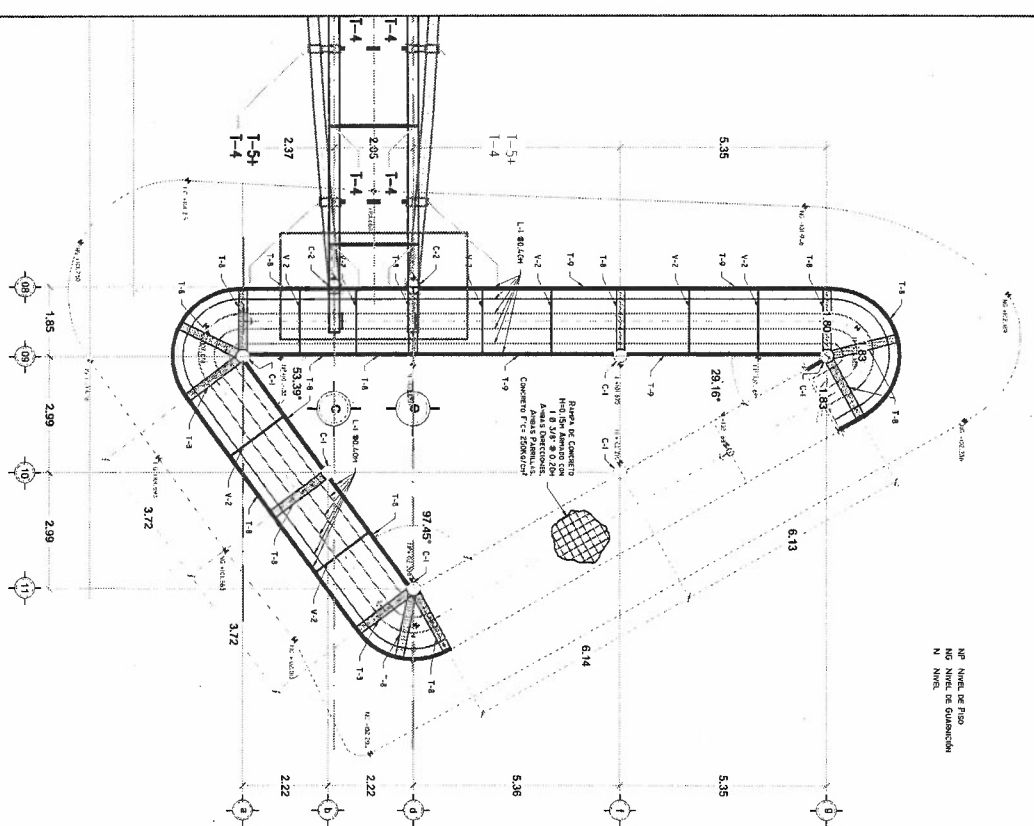


DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

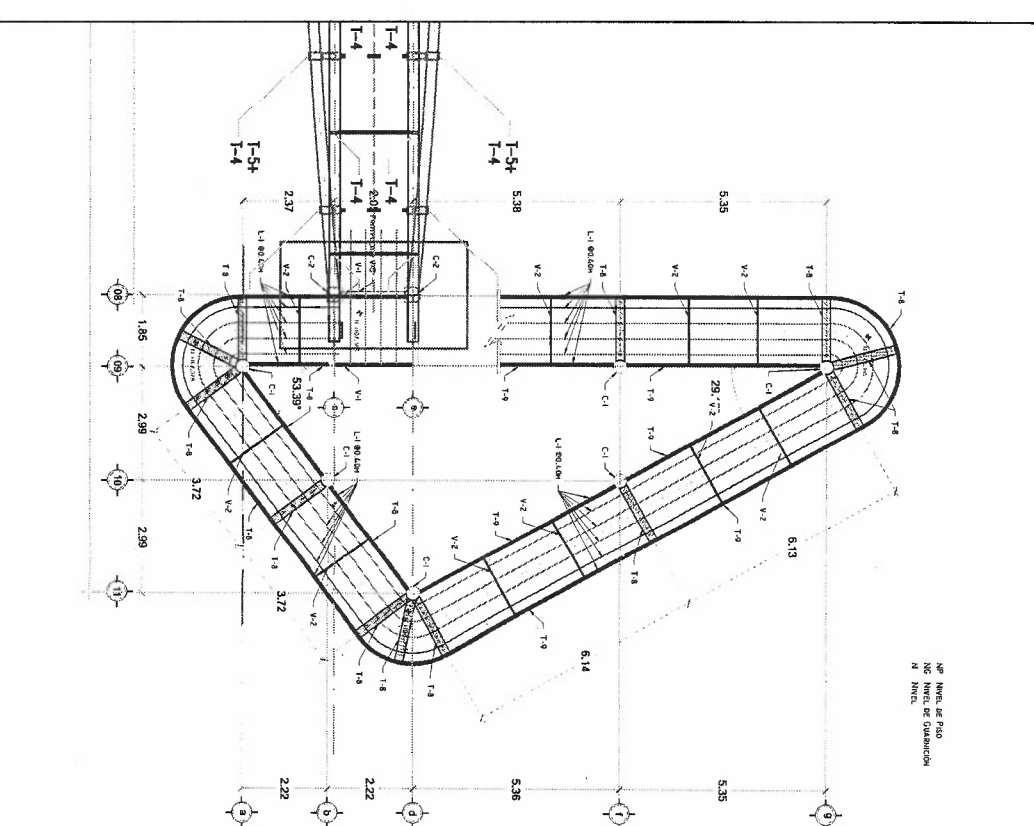


DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

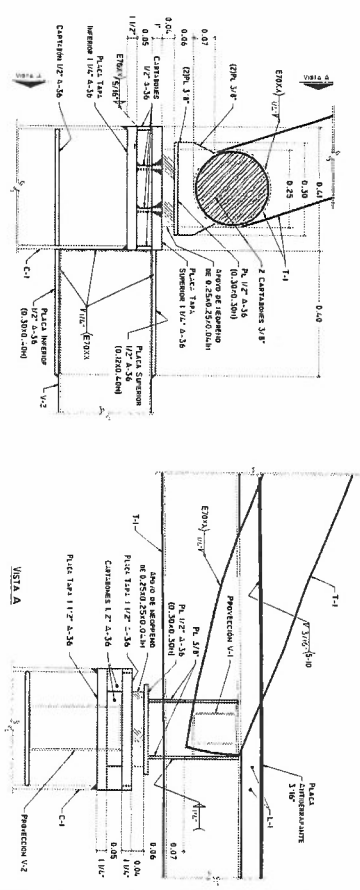
C6 PLANTA ESTRUCTURAL DEL PUENTE PEATONAL Y RAMPA LADO COLEGIO



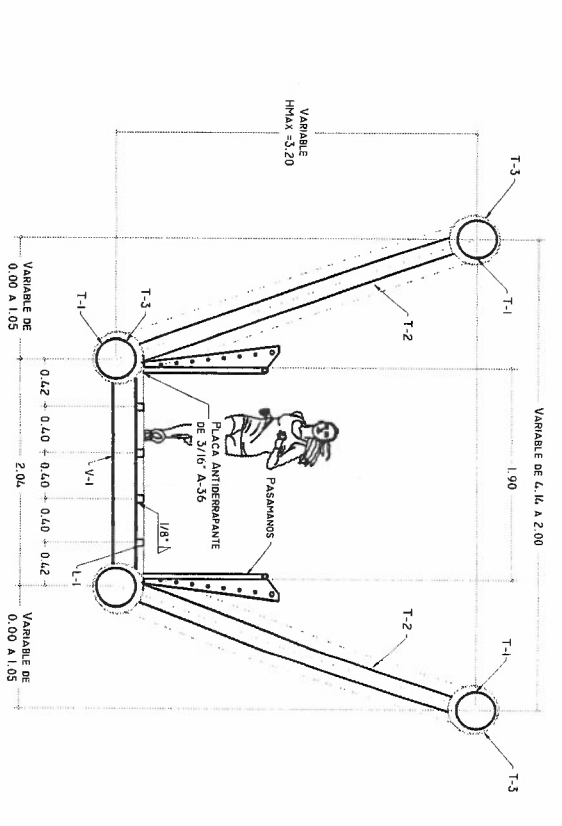
A6 PLANTA ESTRUCTURAL RAMPA DE ACCESO TRAMO INICIAL



A4 PLANTA ESTRUCTURAL RAMPA DE ACCESO TRAMO FINAL



B2 DETALLE VISTA A



A2 SECCIÓN TRANSVERSAL DEL PUENTE

SIMBOLOGÍA			
C-1	Tubo Ø 1/2" CERO.60 A-500 GRANO B	T-2	Tubo Ø 6" CERO.80X6 A-500 GRANO B
C-2	Tubo Ø 1/2" CERO.60 A-500 GRANO B	T-3	Tubo Ø 18" CERO.20 A-500 GRANO B
T-1	Tubo Ø 1/2" CERO.30 A-500 GRANO B	T-4	PTR CLAPBOARD 2" X 1/2" A-36
T-5	Tubo Ø 2" CERO.40 A-500 GRANO B	T-6	Tubo Ø 8" CERO.40 A-500 GRANO B
T-6	Tubo Ø 8" CERO.40 A-500 GRANO B	T-7	Tubo Ø 1 1/2" CERO.40 A-500 GRANO B
T-8	Tubo Ø 8" CERO.40 A-500 GRANO B	T-9	Tubo Ø 8" CERO.60 A-500 GRANO B
T-10	Tubo Ø 8" CERO.60 A-500 GRANO B	T-11	PTR 2 1/2" X 2 1/2" X 1/8" BLANCO H-50
T-12	Tubo Ø 8" CERO.60 A-500 GRANO B	T-13	VIGA PER. 4 1/2" X 26.80 KG/M A-36
T-14	Tubo Ø 8" CERO.60 A-500 GRANO B	T-15	VIGA PER. 4 1/2" X 26.80 KG/M A-36

PUENTE PEATONAL
COLEGIO DE BACHILLERES
PLANTEL # 21

PLANO ESTRUCTURAL
DETALLES

[illegible]

ESC. 1:60

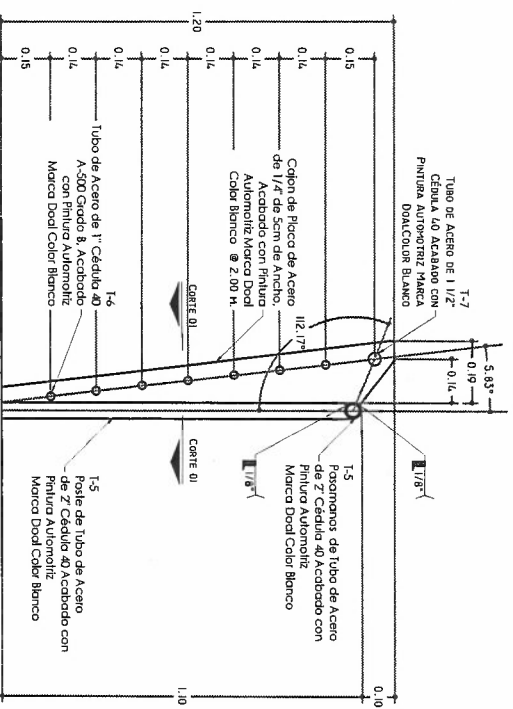
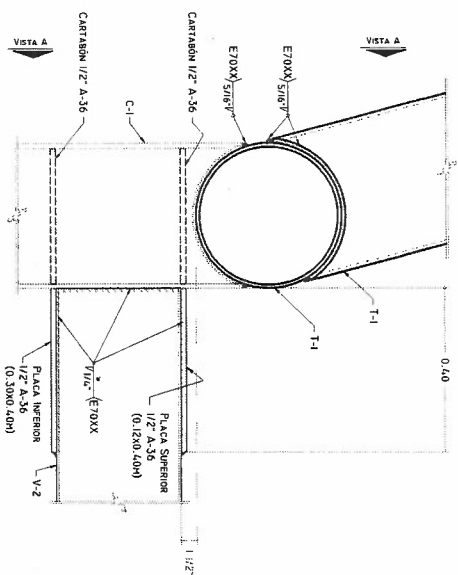
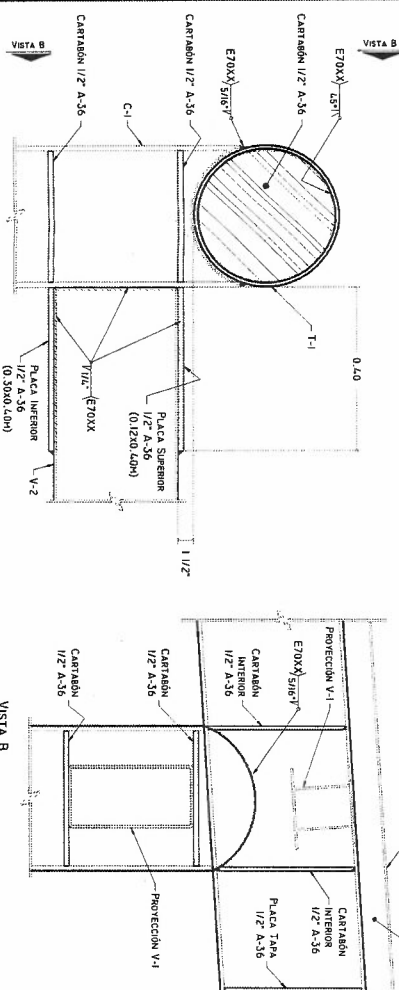
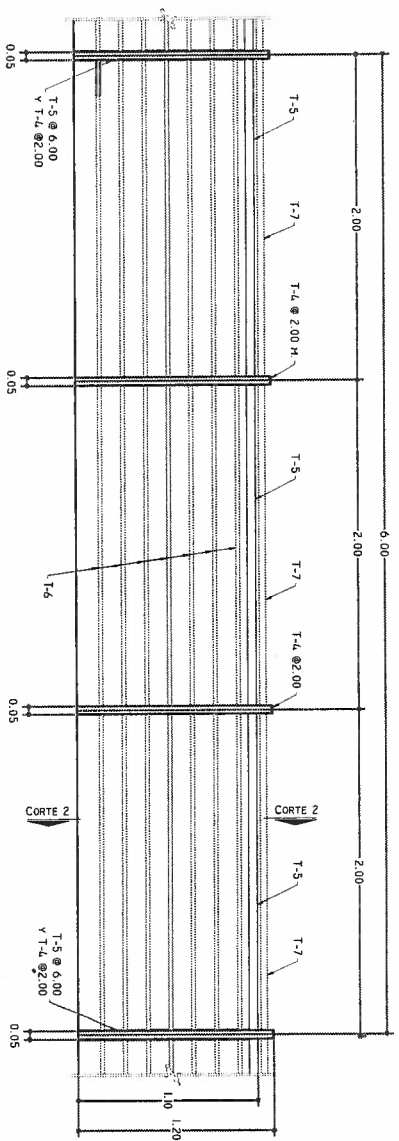


**TABLA DE GANCHOS, LONGITUDES DE
DESARROLLO Y TRASLAPES. $F_y=3500$ kg/cm²**

ESC. 1:10



ESC. 1:8

PLANO DE DETALLES

[illegible]

PUENTE PEATONAL
COLEGIO DE BACHILLERES
PLANTEL # 21

ACOTACION: METROS	PROYECTO
REVISO	
S1.04	