



Depto. De Licitaciones y Control de Obra.
Oficio No. D/1595/2019
Asunto: solicitud de recurso.

Chihuahua, Chih., a 07 DE JUNIO DEL 2019.
Hoja 1 de 1

ING. IGNACIO RAMÍREZ SALAZU
ENCARGADO DEL DESPACHO DEL C. DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN
PRESENTE.

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

EXP: 0125/19: PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL. Por un importe de \$25,000,000.00 (veinticinco millones de pesos 00/100 M.N.), de los cuales \$12,500,000.00 los aportará Gobierno del Estado y los \$12,500,000.00 restantes se tomaran de los siguientes cuentas contables aprobada en el presupuesto de egresos:

Cuenta	Importe
01-12355010001-999999-04-07015-131-000-02K0813-61501-2-4-PEPD-000	\$60,000.00
01-12355010001-999999-04-07012-131-000-02K0813-61501-2-4-PEPD-000	\$1,243,876.35
01-12355010001-999999-04-07012-131-000-02K0801-61501-2-4-PEPD-000	\$1,000,000.00
01-12355010001-999999-04-07012-131-000-02K0813-61501-2-4-PEPD-000	\$1,696,123.65
01-51351010003-999999-04-07015-131-000-02K0813-35103-1-4-PEPD-000	\$1,000,000.00
01-12355010001-999999-04-07012-131-000-02K0801-61501-2-4-PEPD-000	\$7,500,000.00
Total	\$12,500,000.00

Esta obra se encuentra dentro del acuerdo de la certificación S.O. 09/19 de la Secretaría del H. Ayuntamiento del día 14 de mayo del presente, perteneciente al proyecto "PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL", por \$12,500,000.00.

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

ATENTAMENTE.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

DIRECCIÓN GENERAL

10 JUN 2019

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



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN
Y EVALUACIÓN

11 JUN. 2019

RECIBIDO
DEPARTAMENTO DE CONTROL
DE ESTIMACIONES

CÉDULA DE INFORMACIÓN BÁSICA POR PROYECTO 2019

FECHA:

06/06/2019

I. PROGRAMA PRESUPUESTAL:

FODESEM

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

MIR

CS

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:

GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA / DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

III.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

NOMBRE DE LA OBRA O ACCIÓN:

PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOA A QUINTA REAL

MUNICIPIO:

Chihuahua

LOCALIDAD:

CHIHUAHUA
JARDINES DE ORIENTE
AUN NO CUENTA

COLONIA:

OBJETO DEL GASTO:

GEOREFERENCIACIÓN:

COORDENADA INICIAL O CENTRAL		
	LATITUD	LONGITUD
Grados	28	-106
Minutos	40	2
Segundos	40.3	6.1
	28.6778611	-106.0350278

COORDENADA INTERMEDIA (Sólo proyectos viales y líneas de distribución eléctrica)		
	LATITUD	LONGITUD
Grados	28	-106
Minutos	40	2
Segundos	44.9	4.1
	28.6791389	-106.0344722

COORDENADA FINAL (Sólo proyectos viales y líneas de distribución eléctrica)		
	LATITUD	LONGITUD
Grados	28	-106
Minutos	41	1
Segundos	0.4	54.4
	28.6834444	-106.0317778

IV.- ALINEACIÓN PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2017 - 2021

EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA DE ACCIÓN
3) INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE	OBJETIVO 1.- MEJORAR LOS MEDIOS DE INTERCOMUNICACIÓN ENTRE LOCALIDADES PARA PROPICIAR EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS DISTINTAS REGIONES DEL ESTADO.	1.1. FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA DE VÍAS DE COMUNICACIÓN TERRESTRES, AMPLIÁNDOLA Y CONSERVÁNDOLA EN ÓPTIMAS CONDICIONES OPERATIVAS.	1.1.2. RENOVAR EN LAS PROPUESTAS DE CONEXIÓN ENTRE LAS REGIONES DENTRO DEL ESTADO, EXPLORANDO ALTERNATIVAS DEL FUTURO.

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 IND. EJECUTORA	MUNICIPAL DIRECTA		BENEFICIARIOS		OTROS	
					EFFECTIVO	ESPECIE	EFFECTIVO	ESPECIE	EFFECTIVO	ESPECIE
A) COSTO TOTAL:	\$ 25,000,000.00	\$ -	\$ 12,500,000.00	\$ -	\$ -	\$ 12,500,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
B) EJERCICIO ANTERIOR:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
C) ESTE EJERCICIO:	\$ 25,000,000.00	\$ -	\$ 12,500,000.00	\$ -	\$ -	\$ 12,500,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
D) SALDO (A - B - C):	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

VII.- METAS Y BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

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

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ESPECÍFICA		EJERCICIO ANTERIOR		ESTE EJERCICIO		POR EJECUTAR	
		TOTAL							
		CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%
PUENTE VEHICULAR DE 15.60X54	LITRO (Civ 469)	17,438.67	100%		0%		0%	17,438.67	100%
	OTRA (especificar en descripción)		N/A		N/A		N/A	0.00	N/A
	OTRA (especificar en descripción)		N/A		N/A		N/A	0.00	N/A
	OTRA (especificar en descripción)		N/A		N/A		N/A	0.00	N/A

META DE BENEFICIARIOS				POBLACIÓN INDÍGENA (%)	
CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	HOMBRES	MUJERES		
150,000	HABITANTE	73,500	76,500	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.

IX.- IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO SOCIAL PRIORITARIO BENEFICIADO (INDICAR POR LO MENOS UNO)

Seleccionar una opción:

Personas y pueblos indígenas

X.- IDENTIFICACIÓN DEL DERECHO HUMANO A ATENDER:

CALIDAD DE VIDA.



CHIHUAHUA
Juntos, una fuerza es
GOBIERNO MUNICIPAL 2018 - 2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

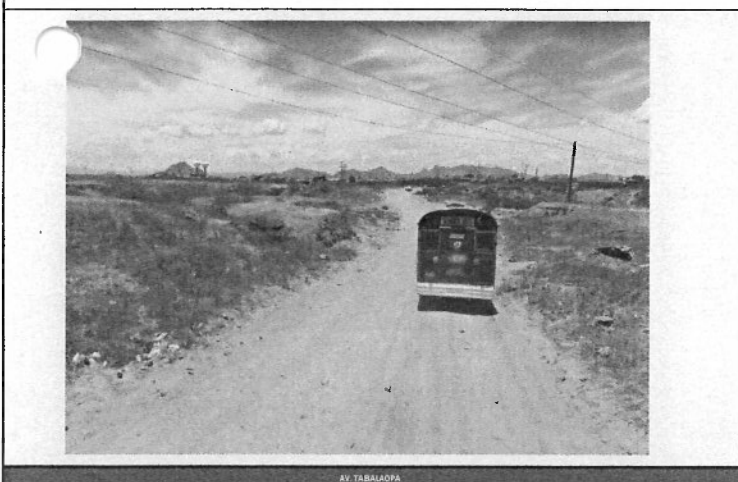


XI - JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

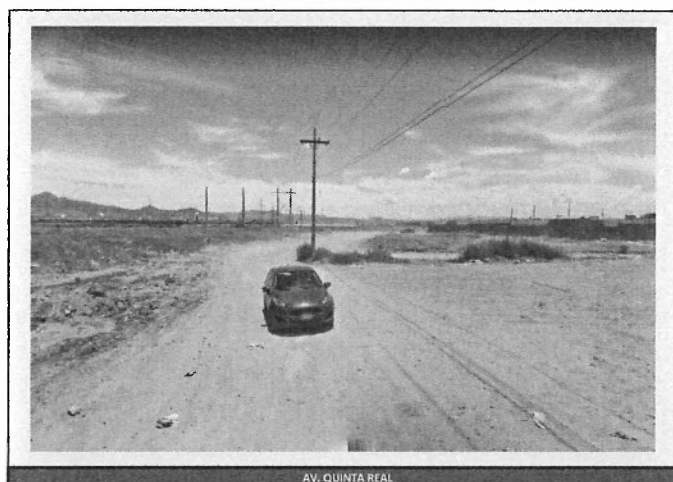
***Proyectos de 50 MDP o más, anexas estudio Costo Beneficio / Eficiencia.**

		SITUACIÓN CON PROYECTO
OFERTA:	LAS AVENIDAS TABALAOA Y QUINTA REAL, SE ENCUENTRAN UBICADAS AL NOR-ESTE DE LA CIUDAD, EN LA COL. PUNTA ORIENTE. LA AV. TABALAOA, TIENE UN ANCHO DE 8.00 M, 4.00 M POR CARRILL (UNO POR SENTIDO), MIENTRAS QUE LA AV. QUINTA REAL, REGISTRA UN ANCHO DE 28.00 MTS, CUENTA CON 4 CARRILLES (2 POR SENTIDO), UN CAMELLON CENTRAL DE 3.00 MTS DE ANCHO SOBRE EL CUAL SE LOCALIZA VEGETACIÓN Y POSTES DE LUZ. AMBAS AVENIDAS, SE ENCUENTRAN DESCONTINUADAS A LA ALTURA DE LA C. PARQUE DE OTE (PUNTO EN EL QUE DEJAN DE ESTAR PAVIMENTADAS), POR LA PRESENCIA DE UN ARROYO, MOTIVO POR EL CUAL, LA COLONIA PUNTA DE ORIENTE SE ENCUENTRA INCOMUNICADA, POR LOS QUE LOS HABITANTES DE LA ZONA CERCANA A LAS MAQUILAS, NO CUENTAN CON VIAS DE ACCESO DIRECTO A LA AV. EQUIUS, LA CUAL ES LA AV. PRINCIPAL PARA ACCEDER O SALIR DE DICHA COLONIA.	PROLONGACIÓN DE 1230 M DE LA AV. QUINTA REAL LA CUAL CONTARÁ CON UNA SECCIÓN TRANSVERSAL DE DOS CUERPOS DE 8.00M DE CALZADA Y BANQUETA DE 2.0M CADA UNO EN LADO EXTERIOR Y UN PUENTE SE SECCIÓN TIPO CAJÓN DE 15.60M DE ANCHO CON BANQUETAS LATERALES DE 1.50M EN UNA LONGITUD DE 54M, CONFORMADO POR DOS MÓDULOS DE 5 CAJONES DE 5.0M DE ANCHO Y 3.50M DE ALTURA. PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA OBRA, INCLUYE: 3640 M2 DE CONCRETO HIDRAULICO EN BANQUETAS, 2532 M DE GUARNICIONES DE CONCRETO, 24948 LT DE ASFALTO UTILIZADO EN RIEGOS, 656 PZAS DE SEÑALAMIENTO (INCLUYE: BOYAS, VIALETAS Y DELINEADORES), 1600 M2 DE PINTURA EN GUARNICIONES Y PASOS PEATONALES, 22 LUMINARIAS, 204.44 M3 DE MAMPOSTERIA, 372.4 M2 DE PISO CONCRETO Y 372.4 M2 DE LOSAS DE CONCRETO. MIENTRAS QUE EL PUENTE VEHICULAR ESTARÁ CONSTITUIDO POR: 1239.59 M3 DE CONCRETO HIDRAULICO PARA MUROS, BANQUETAS, DENTELLONES, LAVADEROS, LOSA INFERIOR Y SUPERIOR, 174713.6 KG DE ACERO PARA CONCRETO, 216 M DE PARAPETO METALICO PARA CALZADA Y 842.4 M2 DE CARPETAS DE CONCRETO.
DEMANDA:	CERCA DE 150,000 USUARIOS PROVENIENTES DE LAS COLONIAS PUNTA ORIENTE, JARDINES DE ORIENTE Y EL COMPLEJO INDUSTRIAL ORIENTE, SE VEN AFECTADOS POR LA FALTA DE VIALIDADES QUE CONECTEN DE FORMA DIRECTA LA ZONA. SE ESTIMA QUE EL TOTA DE DICHA CALLE ES DE 20,000 VEHICULOS LIGEROS DIARIOS, 300 VEHICULOS DE CARGA PESADA, LOS CUALES PUEDEN TRANSITAR POR EL LUGAR A 60 km/hr.	LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, PERMITIRÁ ATENDER A LOS 150,000 USUARIOS QUE DEMANDAN EL SERVICIO, ASI COMO PERMITIR EL TRANSITO DIRECTO A LOS 20,000 VEHICULOS QUE REQUIEREN DICHA INFRAESTRUCTURA, REDUCIENDO EL 100% DE LA DEMANDA ACTUAL.
INTERACCIÓN:	ANTE LA FALTA DE INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO DIRECTO DE UN PUNTO A OTRO DEL FRACCIONAMIENTO, LAS FAMILIAS TIENEN QUE SALIR DEL FRACCIONAMIENTO, TOMAR LA C. EQUIUS Y ACCEDER AL OTRO PUNTO DE LA COLONIA, MIENTRAS QUE LOS VECINOS QUE HABITAN DEL LADO DEL COMPLEJO INDUSTRIAL TIENEN QUE RODEAR VARIAS CALLES PARA PODER ACCEDER A LA AV. PRINCIPAL (AV.EQUIUS), SE ESTIMA QUE SE GENERARÁN UN AUMENTO DE 3,000 M EXTRAS DE RECORRIDO, LO QUE ORIGINA UN GASTO DIARIO DE \$20.00 (UN LITRO DE GASOLINA EXTRA) Y UN AUMENTO DE 5 MIN EN LOS TIEMPOS DE TRASLADO.	LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE, PERMITIRA A LOS CIUDADANOS DE LA ZONA, CONTAR CON ESPACIOS OPTIMOS QUE PERMITAN EL PASO DIRECTO DE UN PUNTO A OTRO PUNTO SIN NECESIDAD DE BUSCAR RUTAS ALTERNAS, PERMITIENDOLES UN AHORRO DIARIO DE \$20.00 (\$7,300 PESOS ANUALES EN GASOLINA) Y \$2,000 ANUALES DESTINADOS PARA EL MANTENIMIENTO DE SUS VEHICULOS (POR EL DESGASTE DEL VEHICULO Y LAS LLANTAS OCASIONADAS POR EL USO). ASI MISMO, REDUCIRÁN 5 MIN DE SUS TIEMPOS DE TRASLADOS.

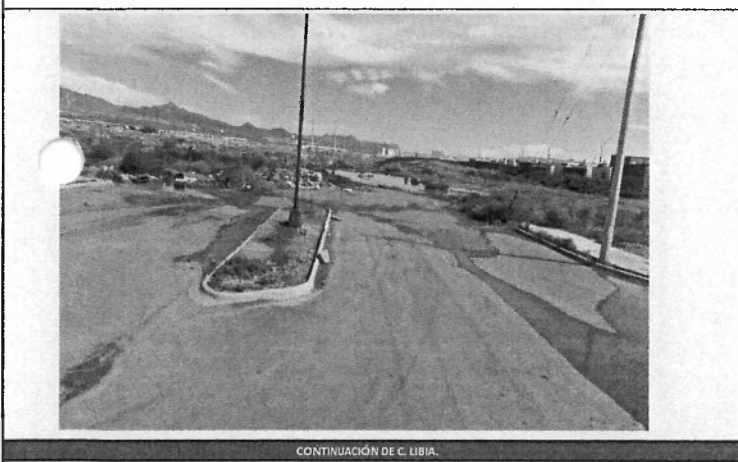
IMÁGENES DE LA SITUACIÓN ACTUAL



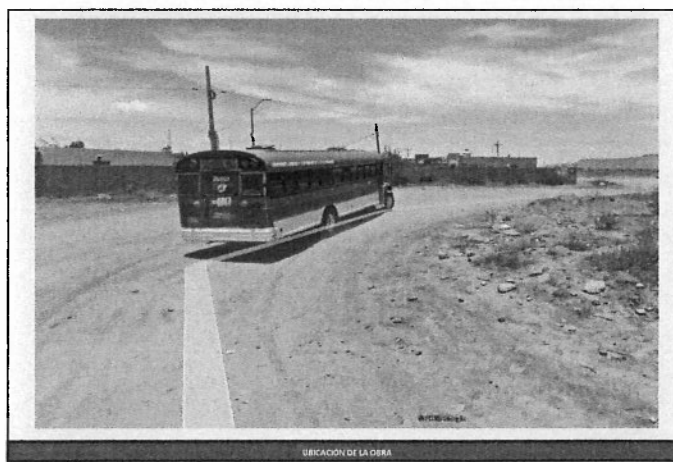
AV. TABALAOA



AV. QUINTA REAL



CONTINUACIÓN DE C. LIBIA.



UBICACIÓN DE LA OBRA

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

AGILIZAR Y OPTIMIZAR EL TRAFICO VEHICULAR PARA LOS VEHICULOS PARTICULARES, ASI COMO DAR MAYOR AGILIDAD EN LOS CRUCES PARA QUIENES REALIZAN ALGUNA ACTIVIDAD EN LA ZONA, TENIENDO LOS SIGUIENTES BENEFICIOS:

- MEJORAS EN TIEMPOS DE RECORRIDO.
- ORDENAMIENTO DE LA CIRCULACIÓN DE VEHICULOS PARTICULARES.
- REDUCCIÓN DE NÚMEROS DE ACCIDENTES, TANTO COMO CON PEATONES COMO CON VEHICULOS.
- LAS FAMILIAS AHORRARÁN \$9,300 PESOS ANUALES POR CONCEPTOS DE RECORRIDOS Y MANTENIMIENTO DE SUS VEHICULOS.
- AL REDUCIR LOS RECORRIDOS, SE DISMINUIRÁ LA EMULSION DE DIOXIDO DE CARBONO, AYUDANDO A LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN



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 DESPUÉS DEL PROYECTO. BAAP: BENEFICIARIOS ATENDIDOS ANTES DEL PROYECTO	NO APLICA

FUENTE DE INFORMACIÓN: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

IMPACTO Y/O INCIDENCIA REGIONAL
DICHA INTERSECCION SE ENCUENTRA UBICADA AL NOR-ESTE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, PARQUE DE ORIENTE, JARDINES DE ORIENTE, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, PERMITIENDO DAR SERVICIO A 150,000 USUARIOS, LOS CUALES HABITAN EN LAS COLONIAS ANTES MENCIONADAS.

SITUACIÓN LEGAL DE LA PROPIEDAD
PROPIETARIO DEL PREDIO DONDE SE REALIZARÁ 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 (parques, plazas, paseos)

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:
PROLONGACIÓN DE 1230 DE AV. QUINTA REAL LA CUAL CONTARÁ CON UNA SECCIÓN TRANSVERSAL DE DOS CUERPOS DE 8.00M DE CALZADA Y BANQUETA DE 2.0M CADA UNO EN LADO EXTERIOR Y UN PUENTE SE SECCIÓN TIPO CAJÓN DE 15.60M DE ANCHO CON BANQUETAS LATERALES DE 1.50M EN UNA LONGITUD DE 54M, CONFORMADO POR DOS MÓDULOS DE 5 CAJONES DE 5.0M DE ANCHO Y 3.50M DE ALTURA.

XIII.- VALIDACIÓN DE LA DEPENDENCIA NORMATIVA :
UNA VEZ QUE SE HA REVISADO EL EXPEDIENTE TÉCNICO, LA DEPENDENCIA:

VALIDACIÓN ☒ SÍ 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: DIRECCIÓN DE 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

RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

2019

OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

FECHA: 08 DE MAYO DEL 2019

CUENTA:

SUBCUENTA:

DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

EXP: 0125/19



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 DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL	CHIHUAHUA	CONT	IT	\$ 25,000.00	\$ 25,000,000.00	\$ 12,500,000.00	\$ -	OBRA	100%	JUNIO	NOVIEMBRE	\$ 4,166,666.67
TOTAL					\$ 25,000,000.00	\$ 12,500,000.00	\$ -	\$ 12,500,000.00					

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

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



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES



EXP: 0125/19

FECHA: 08/05/2019

DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 25,000,000.00

INVERSIÓN:

SUMA: 25,000,000.00
MUNICIPAL: 12,500,000.00
FISM/FAFM/PEPD: 0.00
GOB. EDO.: 12,500,000.00
BENEFICIARIOS: 0.00
OTROS: 0.00

PROYECTO PBR: PBR19OP000091

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: 24,347

FECHA DE TERMINACIÓN: NOVIEMBRE

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X

ADMINISTRACIÓN POR BENEFICIARIOS:

ADMINISTRACIÓN DIRECTA:

OTRAS:

TIPO DE OBRA:

NUEVA: X

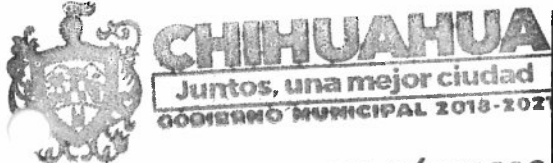
AMPLIACIÓN:

COMPLEMENTARIO:

EN PROCESO:

REHABILITACIÓN:

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

HABITANTES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
TOTAL	72,000.00	78,000.00	150,000.00
ADULTOS MAYORES DE 65	9,936.00	10,764.00	20,700.00
ADULTOS ENTRE 35-64	21,240.00	23,010.00	44,250.00
ADULTOS JOVENES ENTRE 18-34	16,200.00	17,550.00	33,750.00
ADOLESCENTES DE 14-17	6,120.00	6,630.00	12,750.00
NIÑOS ENTRE 5-13	18,504.00	20,046.00	38,550.00

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:

PROLONGACIÓN DE 1230 M DE LA AV. QUINTA REAL LA CUAL CONTARÁ CON UNA SECCIÓN TRANSVERSAL DE DOS CUERPOS DE 8 M DE CALZADA Y UN PUENTE DE 15.6 M DE ANCHO CON BANQUETAS LATERALES DE 1.5M EN UNA LONGTUD DE 54M, PARA CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL, COL. PARQUE JARDINES DE ORIENTE.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL

DESCRIPCIÓN: PROLONGACIÓN DE 1230 M DE LA AV. QUINTA REAL LA CUAL CONTARÁ CON UNA SECCIÓN TRANSVERSAL DE DOS CUERPOS DE 8.00M DE CALZADA Y UN PUENTE DE 15.60M DE ANCHO CON BANQUETAS LATERALES DE 1.50M EN UNA LONGITUD DE 54M, PARA CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL, COL. PARQUE JARDINES DE ORIENTE.

CARACTERÍSTICAS: INCLUYE:

- ✓ 3,640.00 M2 DE CONCRETO HIDRAULICO EN BANQUETAS
- ✓ 2,532.00 M DE GUARNICIONES DE CONCRETO
- ✓ 24,948.00 LT DE ASFALTO UTILIZADO EN RIEGOS
- ✓ 656.00 PZS DE SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL (INCLUYE: VIALETAS, BOYAS Y DELINEADORES)
- ✓ 1,600.00 M2 DE PINTURA EN GUARNICIONES Y PASOS PEATONALES
- ✓ 1.00 SISTEMA DE ALUMBRADO (INCLUYE: 22.000 LUMINARIAS)
- ✓ 204.44 M3 DE MAMPOSTERIA
- ✓ 372.40 M2 DE PISO DE CONCRETO
- ✓ 372.40 M2 DE LOSA DE CONCRETO

PUENTE VEHICULAR

- ✓ 1,239.59 M3 DE CONCRETO HIDRAULICO PARA MUROS, BANQUETAS, DENTELLONES, LAVADEROS, LOSA INFERIOR Y SUPERIOR)
- ✓ 174,713.60 KG DE ACERO PARA CONCRETO
- ✓ 216.00 M DE PARAPETO METALICO PARA CALZADA
- ✓ 842.40 M2 DE CARPETAS DE CONCRETO

LATITUD: 28°39'46.80" N

LONGITUD: 105°58'30.5" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 6 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$ 25,000,000.00 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 150,000 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

FEDERAL
\$ -

ESTATAL
\$ 12,500,000.00

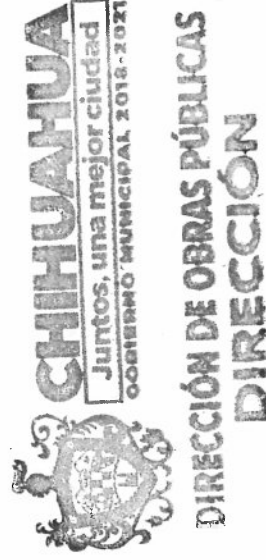
MUNICIPAL
\$ 12,500,000.00

ELABORÓ: Proyectos.

ENLACE PDM: 6.1.1.2

MODALIDAD: Contrato

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



PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOA A QUINTA REAL

Calendario de Ejecución de la Obra

Concepto	MESES						Importe	% Ponderado	
	1	2	3	4	5	6		Parcial	Acumulado
PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL	\$1,250,000.00	\$2,500,000.00	\$3,750,000.00	\$5,000,000.00	\$5,000,000.00	\$7,500,000.00	\$25,000,000.00	1.0000	1.0000
	5.00%	10.00%	15.00%	20.00%	20.00%	30.00%	\$25,000,000.00	1.0000	
	5.00%	15.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%			

Calendario de Administración de los Recursos

Parcial	\$1,250,000.00	\$2,500,000.00	\$3,750,000.00	\$5,000,000.00	\$5,000,000.00	\$7,500,000.00
Acumulado	\$1,250,000.00	\$3,750,000.00	\$7,500,000.00	\$12,500,000.00	\$17,500,000.00	\$25,000,000.00

Chihuahua, Chih., Junio 2019



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

Localidad: **CHIHUAHUA**
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra: PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL

Resumen Presupuestal

No	CONCEPTO	IMPORTE
1.-	TERRACERÍAS	\$4,591,152.57
2.-	TRABAJOS DIVERSOS	\$5,347,007.23
3.-	ALUMBRADO	\$1,209,159.85
4.-	PUENTE VEHICULAR	\$9,093,295.31
5.-	DREN PLUVIAL	\$1,311,109.18

SUB TOTAL: \$21,551,724.14
16% I.V.A: \$3,448,275.86
TOTAL: \$25,000,000.00

Chihuahua, Chih., Junio 2019



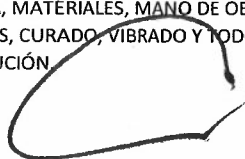
Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOA A QUINTA REAL**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
1	TERRACERÍAS				
1.1	CORTES				
1.1.1	DESPALMES, DESPERDIANDO EL MATERIAL, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (INCISO: 3.01.01.003-H.03): PARA DESPLANTE DE TERRAPLENES.	m3	1,782.00	\$62.48	\$111,339.36
1.1.2	EXCAVACIONES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA EN CORTES Y ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE: INCLUYE: RETIRO DEL MATERIAL AL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	9,499.06	\$149.97	\$1,424,574.19
1.1.3	EXCAVACIONES CON EQUIPO Y/O MANUAL PARA SONDEOS PARA DESCUBRIR INSTALACIONES SUBTERRANEAS, A EFECTOS DE EVITAR DAÑOS A LAS MISMA. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	5.00	\$310.00	\$1,550.00
1.2	TERRAPLENES				
1.2.1	COMPACTACIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES Y/O DE LA CAMA DE LOS CORTES PARA NOVENTA POR CIENTO (90%). INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	2,376.00	\$92.15	\$218,948.40
1.2.2	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: DE TERRAPLENES, PARA NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%), CON MATERIAL DEL LUGAR, FORMADO EN CAPAS HUMECTADAS DE 30 CMS. DE ESPESOR Y CON TMA 3". INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	2,486.99	\$138.00	\$343,204.62
1.2.3	MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE BANCO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA CON TMA DE 3" Y UN VRS MÍNIMO DE 30, DE LA ELEVACIÓN DE LA SUBRASANTE EN CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, PARA UNA COMPACTACIÓN DEL NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%). INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS, ACAMELLONADO, FORMACIÓN, AGUA PARA LA COMPACTACIÓN, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SE PAGARÁ MEDIDO COMPACTO.	m3	3,272.40	\$220.00	\$719,928.00
1.2.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PEDRAPLEN PARA ESTABILIZAR DESPLANTE DE ESTRUCTURAS POR INESTABILIDAD DEL TERRENO Y PRESENCIA DE AGUA, INCLUYE ACOMODO NIVELADO Y BANDEO DEL MATERIAL CON EXCAVADORA DE ORUGA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	m3	4,363.20	\$375.00	\$1,636,200.00
1.2.5	RELLENO PARA BANQUETAS FORMADO EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR COMPACTADAS AL 90% CON MATERIAL DEL LUGAR, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	1,092.00	\$124.00	\$135,408.00
2	TRABAJOS DIVERSOS				
2.1	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
2.1.1	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=150 KG/CM2, UTILIZADO EN BANQUETAS, ACABADO A VUELTA DE PLANA SEGÚN PROYECTO. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTE DE BANQUETAS, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	m2	3,640.00	\$231.00	\$840,840.00



Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
2.1.2	GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO: COLADAS EN EL LUGAR DE: F'C=200 KG/CM2, DE 665 CM2 DE SECCION, SEGUN PROYECTO, ACABADO APARENTE. CONSIDERAR DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO QUE ELIJA PARA SU CONSTRUCCION, EL RELLENO Y/O EL CORTE PARA DESPLANTARLA ASI COMO LA COMPACTACIÓN DEL DESPLANTE. INCLUYE: MATERIALES, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, COMALES, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	m	2,532.00	\$232.26	\$588,082.32
2.2	PAVIMENTOS				
2.2.1	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	1,939.20	\$265.77	\$515,381.18
2.2.2	MATERIALES ASFÁLTICOS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: ASFALTOS REBAJADOS: EMPLEADOS EN RIEGOS: EMULSIÓN CATIONICA DE ROMPIMIENTO LENTO, CON RESIDUO ASFÁLTICO DE SESENTA Y CINCO POR CIENTO ECL-65 A RAZÓN DE 1.5 LT/M2: 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 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	lt	17,820.00	\$16.32	\$290,822.40
2.2.3	MATERIALES ASFÁLTICOS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: ASFALTOS REBAJADOS: EMPLEADOS EN RIEGOS: EMULSIÓN CATIONICA DE ROMPIMIENTO RÁPIDO, CON RESIDUO ASFÁLTICO DE SESENTA Y CINCO POR CIENTO ECR-60 A RAZÓN DE 0.6 LT/M2 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 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	lt	7,128.00	\$17.30	\$123,314.40
2.2.4	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALIENTE), POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA ESPESOR 8 CMS COMPACTO, TMA 3/4" (COLOCADA EN CAPAS DE 4CM) . INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, INSTALACIÓN Y DESMANTELAMIENTOS 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, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO, CHAFLANES EN ORILLAS DE CARPETA Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	844.80	\$3,290.96	\$2,780,203.01
2.3	SEÑALAMIENTO				
2.3.1	SEÑALES METÁLICAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES RESTRICATIVAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SR-6 DE 30 CM POR LADO (ALTO), CON POSTE GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.50 M. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	4.00	\$1,560.00	\$6,240.00

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
2.3.2	SEÑALES METÁLICAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES RESTRICATIVAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SR DE 86 X 86 CM, CON POSTE GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.50 M. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	8.00	\$1,808.40	\$14,467.20
2.3.3	SEÑALES METÁLICAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SP DE 86 X 86 CM, CON POSTE GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.50 M. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	8.00	\$1,808.40	\$14,467.20
2.4	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS				
2.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DE SEÑAL OD.12 DE 76 X 90 CM INDICADOR DE CURVA PELIGROSA CHEVRÓN, INSTALADA EN GUARNICION DE PARAPETO. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN. P.U.O.T.	pza	8.00	\$1,334.83	\$10,678.64
2.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VIALETA CON UN REFLEJANTE COLOR BLANCO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	364.00	\$35.96	\$13,089.44
2.4.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DELINEADOR DE CARRIL EXCLUSIVO DE 40X15X8.5 CM (TIPO "C") CON UN REFLEJANTE CRISTAL OJO DE GATO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	132.00	\$130.00	\$17,160.00
2.4.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOYA CON UN REFLEJANTE COLOR AMARILLO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	132.00	\$96.00	\$12,672.00
2.4.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DEFENSA METALICA GALVANIZADA DE DOS CRESTAS CON REFLEJANTE COLOR AMARILLO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: 8 TERMINALES, VIGAS I.P.R. DE 6" X 4" PARA ANCLAR, MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	20.00	\$2,500.00	\$50,000.00
2.5	RECUBRIMIENTO CON PINTURA				
2.5.1	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, 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.	m2	1,456.00	\$27.90	\$40,622.40
2.5.2	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, EN CRUCES PEATONALES Y FLECHAS. 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.	m2	144.00	\$101.06	\$14,552.64
2.5.3	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, RAYA 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.	m	1,320.00	\$10.92	\$14,414.40

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOA A QUINTA REAL**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
3	ALUMBRADO				
3.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SUBESTACIÓN TIPO PEDESTAL MONOFÁSICA DE 25 KVA, 23000YT/13200 - 240/120V, INCLUYE INTERCALACIÓN DE POSTE EN LINEA TRIFÁSICA 25KV, TRANSICIÓN, REGISTROS RMTB3, ALIMENTADOR EN MEDIA TENSION, BASE CON REGISTRO REDUCIDO PARA TRANSFORMADOR MONOFÁSICO, ACCESORIOS DE 25KV, PARA CONEXIÓN DE TRANSFORMADOR, EQUIPO DE MEDICIÓN, ALIMENTADOR, GABINETES DE CONTROL Y DE MEDICION, INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TIPO CAJA MOLDEADA, CONTACTORES, UNA FOTOCELDA DE CANDADO DE FABRICACIÓN ELECTRÓNICA, 240V, RESPUESTA A 1 FC. MURETE Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00	\$208,830.00	\$208,830.00
3.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GABINETE PARA CONTROL DE ALUMBRADO DE 91X53X35 CM TIPO NEMA 3R, SELLADO EN LAS UNIONES EN PAREDES Y CON EMPAQUE EN LA PUERTA, FONDO DE LAMINA, PUERTA CON BISAGRAS DE USO PESADO Y PORTA CANDADO REFORZADO DE CAL. 0.635 CM COMO MÍNIMO, INCLUYE: DOS CONTACTORES MAGNÉTICOS DE 30A, 240V, CUATRO INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DE 2X20A, TIPO CAJA MOLDEADA, UNA FOTOCELDA DE CANDADO DE FABRICACIÓN ELECTRÓNICA, 240V, RESPUESTA A 1 FC. Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00	\$28,768.67	\$28,768.67
3.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD19 DE 41 DM, CONTENIENDO 3 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XHHW-2, PARA 600V., CAL. 4, INCLUYE, CAMA DE ARENA DE 5 CM POR ARRIBA Y ABAJO DEL DUCTO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M	420.00	\$110.99	\$46,615.80
3.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD19 DE 41 DM, CONTENIENDO 5 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XHHW-2, PARA 600V. CAL. 4, INCLUYE, CAMA DE ARENA DE 5 CM POR ARRIBA Y ABAJO DEL DUCTO, DE SOPORTERÍA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M	295.00	\$144.95	\$42,760.25
3.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE 9M DE ALTURA CAL 11, CON UN BRAZO DE 2.4 M DE LONG. CON UN DIÁMETRO DE 51 MM. DE TUBO CED. 30, EL POSTE DEBERÁ DE ESTAR FONDEADOS Y PINTADOS AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, INCLUYE 3 CABLES TIPO XLP CAL. 6 MCA., LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARÁN CON CONECTORES MECÁNICOS COBRE ALUMINIO CINTA VULCANIZADA Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	20.00	\$3,942.00	\$78,840.00
3.6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE 9M DE ALTURA CAL 11, FONDEADO Y PINTADO AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, CON DOBLE BRAZO DE TUBO DE 2" Y 240CM DE LONGITUD, INCLUYE 6 CABLES TIPO XLP CAL. 6 MCA., LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARAN CON CONECTORES DE COMPRESIÓN, CINTA VULCANIZADA 130M Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00	\$4,248.13	\$4,248.13
3.7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA TIPO AUTOBAHN SERIES ATB2, MULTIVOLTAJE, CURVA TIPO R2, TEMPERATURA DE COLOR 5000K, 204W, DRIVER DE 1050MA, CATALOGO ATB2 60BLEDE10 MVOLT R2 5K, MARCA AMERICAN ELECTRIC O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	22.00	\$23,968.10	\$527,298.20

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
3.8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE DE CONCRETO F'C=200KG/CM2 DE 45X45CM DE BASE MENOR DE 60X60CM. DE BASE MAYOR CON UNA ALTURA DE 1.8M, ARMADA CON VARILLA DE 3/8" , CON ESTRIBOS A CADA 15CM, ANCLAS DE 100CM. DE LONG. POR 19MM DE DIAMETRO POR 75 CM DE LONGITUD, INCLUYE POLIDUCTO DE 41MM Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	21.00	\$5,500.00	\$115,500.00
3.9	REGISTRO PREFABRICADO DE CONCRETO FC= 200 KG/CM2 DE 60X60X60CM, MEDIDAS EXTERIORES, CON APLANADO INTERIOR DE 1 CM DE ESPESOR, CON FONDO DE GRAVA Y TAPA DE CONCRETO ARMADA CON VARILLA DE 3/8", A CADA 10 CM EN AMBOS LADOS, CON 7 CM DE ESPESOR, INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	5.00	\$3,280.00	\$16,400.00
3.10	ZANJA DE 20X50CM, ASÍ COMO RELLENO Y COMPACTACIÓN CON EL MISMO MATERIAL, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M	690.00	\$66.52	\$45,898.80
3.11	ACTUALIZACIÓN DE PROYECTO PARA ENTREGA A ALUMBRADO Y TRÁMITES ANTE UNIDAD DE VERIFICACIÓN INCLUYE EL PAGO A LA MISMA.	PZA	1.00	\$30,500.00	\$30,500.00
3.12	TRÁMITES ANTE CFE PARA LA ALIMENTACIÓN DE LA SUBESTACIÓN, ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LA OBRA	LOTE	1.00	\$38,500.00	\$38,500.00
3.13	PAGO A CFE, POR CONCEPTO DE AUTORIZACIÓN DE PROYECTO Y RECEPCIÓN DE LA OBRA HASTA ENTREGA DE ACTA RECEPCIÓN	LOTE	1.00	\$25,000.00	\$25,000.00
4	PUENTE VEHICULAR				
4.1	EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS				
4.1.1	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS, A CUALQUIER PROFUNDIDAD EXCAVADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, CUALESQUIERA QUE SEAN CLASIFICACIÓN Y PROFUNDIDAD. INCLUYE: RETIRO DEL MATERIAL AL BANCO INDICADO EN LA LICITACIÓN,AFINES, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, ACHIQUE,MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACIÓN.	m3	7,115.76	\$149.97	\$1,067,150.10
4.1.2	COMPACTACIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LA ESTRUCTURA PARA NOVENTA POR CIENTO (90%). INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	97.20	\$92.15	\$8,956.98
4.1.3	MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE BANCO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA CON TMA DE 3" Y UN VRS MÍNIMO DE 30, DE LA ELEVACIÓN DE LA SUBRASANTE EN CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, PARA UNA COMPACTACIÓN DEL NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%). INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS, ACAMELLONADO, FORMACIÓN, AGUA PARA LA COMPACTACIÓN, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SE PAGARÁ MEDIDO COMPACTO.	m3	168.48	\$220.00	\$37,065.60
4.1.4	RELLENOS DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS FORMADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, CRIBADO 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	583.20	\$113.45	\$66,164.04
4.1.5	EXCAVACIONES PARA CANALIZACION DEL LECHO DEL RIO Y/O ARROYO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, CUALESQUIERA QUE SEAN CLASIFICACIÓN Y PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINE DE ARRASTRE Y TALUDES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, CARGA Y ACARREO FUERA DEL AREA DE TRABAJO A BANCO DE TIRO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	3,240.00	\$159.70	\$517,428.00

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOA A QUINTA REAL**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
4.2	ESTRUCTURA				
4.2.1	CONCRETO HIDRÁULICO				
4.2.1.1	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=150 KG/CM2, ACABADO A VUELTA DE PLANA UTILIZADO EN PLANTILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	84.24	\$2,229.41	\$187,805.50
4.2.1.2	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN LOSA INFERIOR. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	252.60	\$2,553.00	\$644,887.80
4.2.1.3	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN MUROS. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	202.20	\$2,850.00	\$576,270.00
4.2.1.4	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN LOSA SUPERIOR. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	298.80	\$3,100.00	\$926,280.00
4.2.1.5	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN BANQUETAS. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	19.60	\$3,300.00	\$64,680.00
4.2.1.6	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN DENTELLONES, ALEROS Y BANCOS DE APOYO LOSA DE ACCESO Y ZAMPEADO EN TALUD . INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	313.90	\$2,950.00	\$926,005.00
4.2.1.7	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=150 KG/CM2, UTILIZADO EN LAVADEROS PARA PROTECCION DE TALUDES EN ENTRADA Y SALIDA DE PUENTE . INCLUYE: MALLA ELECTROSOLDADA 10-10-66, AFINE DE TALUD, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	8.25	\$2,600.00	\$21,450.00
4.2.1.8	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=150 KG/CM2, UTILIZADO EN ZAMPEADOS PARA PROTECCION DE TALUDES EN ENTRADA Y SALIDA DE PUENTE . INCLUYE: MALLA ELECTROSOLDADA 10-10-66, AFINE DE TALUD, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	60.00	\$3,800.00	\$228,000.00
4.2.1.9	DRENES DE PLÁSTICO DRAFLUX "D" O SIMILAR DE 7.6 CMS DE DIÁMETRO Y 30 CMS DE LONGITUD, EN MUROS Y ALEROS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.	PZA	18.00	\$23.82	\$428.76
4.2.1.10	DRENES DE PLÁSTICO DRAFLUX "D" O SIMILAR DE 7.6 CMS DE DIÁMETRO Y 35 CMS DE LONGITUD, EN MUROS Y ALEROS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.	PZA	18.00	\$27.79	\$500.22



Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL**

Presupuesto de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
4.2.2	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO				
4.2.2.1	SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO CON LÍMITE ELÁSTICO MAYOR O IGUAL A 4200 KG/CM2 PARA UTILIZARSE EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL, PUESTO EN OBRA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	kg	87,356.80	\$24.50	\$2,140,241.60
4.2.2.2	HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY= 4200KG/CM2 A BASE DE VARILLAS CORRUGADAS DE CON UN RANGO DE 1" A 3/8", P.U.O.T. A UTILIZARSE EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, ALAMBRE RECOCIDO, SILLETAS, AMARRES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	kg	87,356.80	\$9.00	\$786,211.20
4.2.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION A BASE DE ANGULO DE SOLERA DE 1/4" X 4.0" INCLUYE , MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION., P.U.O.T.	ml	45.00	\$1,600.00	\$72,000.00
4.3	PARAPETOS Y BARANDALES METÁLICOS				
4.3.1	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, ACABADO APARENTE, UTILIZADO EN GUARNICIÓN DE PARAPETO TIPO IV. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	31.54	\$2,401.99	\$75,758.76
4.3.2	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, ACABADO APARENTE, UTILIZADO EN REMATE DE PARAPETO. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	4.00	\$2,633.91	\$10,535.64
4.3.3	PARAPETO METÁLICO PARA CALZADA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: TIPO T-34.3.1. A BASE DE TUBO DE 3" CED. 40 Y PLACAS DE ACERO DE 1/2" Y 3/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, PINTURA, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	ml	216.00	\$3,150.00	\$680,400.00
4.3.4	MATERIALES ASFÁLTICOS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: ASFALTOS REBAJADOS: EMPLEADOS EN RIEGOS: EMULSIÓN CATIONICA DE ROMPIMIENTO RÁPIDO, CON RESIDUO ASFÁLTICO DE SESENTA Y CINCO POR CIENTO ECR-60 A RAZÓN DE 0.6 LT/M2 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 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	lt	505.44	\$17.30	\$8,744.11
4.3.5	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALIENTE), POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA ESPESOR 2 CMS COMPACTO, TMA 3/8" (COLOCADA EN CAPAS DE 2CM) . 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, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO, CHAFLANES EN ORILLAS DE CARPETA Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	842.40	\$55.00	\$46,332.00



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL**

Presupuesto de Obra

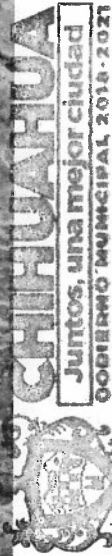
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
5	DREN PLUVIAL				
5.1	PRELIMINARES				
5.1.1	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m3	42.00	\$738.89	\$31,033.38
5.2	TERRACERIAS				
5.2.1	EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 1.5 MTS. CON MAQUINA INCLUYE: EQUIPO, OPERADOR Y ACARREO DE MATERIAL A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m3	119.70	\$72.89	\$8,724.93
5.2.2	AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90% PROCTOR INCLUYE INCORPORADO DE AGUA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	m2	119.70	\$18.43	\$2,206.07
5.2.3	SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 95% PROCTOR CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CMS. INC. MATERIAL, ACARREO DEL MISMO DENTRO DE OBRA, INCORPORADO DE AGUA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	m3	63.84	\$288.75	\$18,433.80
5.3	ALBAÑILERIA				
5.3.1	MURO DE MAMPOSTERIA DE 3 CLASE A BASE DE PIEDRA DE CORTE ASENTADA CON MORTERO CEM-ARE DE RESISTENCIA F'C=60 KG/CM2, CON DESPLOME MAXIMO DE 0.4% INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m3	204.44	\$1,795.12	\$366,994.33
5.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRENES EN MURO DE MAMPOSTERIA A BASE DE TUBO DE PVC DE 4".	ml	26.00	\$81.36	\$2,115.36
5.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, CIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, ACABADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	4.00	\$2,539.79	\$10,159.16
5.3.4	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 12 CMS. DE ESPESOR Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10 INCLUYE: AFINE DE SUPERFICIE, MEMBRANA DE CURADO Y ACABADO A VUELTA DE PLANA.	m2	372.40	\$397.40	\$147,991.76
5.3.5	LOSA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 CON ESPESOR DE 34 CMS ARMADA EN SENTIDO DE CARGA CON VARILLA #6 @ 13, 26 Y 39 CMS, Y POR TEMPERATURA CON VARILLA #5 @ 35 CMS. EN EL OTRO SENTIDO, DE ACUERDO A PLANO, INCLUYE GANCHOS, TRASLAPES VIBRADO, MEMBRANA DE CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA.	m2	372.40	\$1,926.08	\$717,272.19
5.3.6	DENTELLON DE CONCRETO CICLOPEO DE 30X80 CMS. DE ALTURA, CON PIEDRA BOLA Y CONCRETO F'C=150 KG/CM2, CON 60% DE CONCRETO INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	2.94	\$2,101.43	\$6,178.19

SUBTOTAL: \$21,551,724.14
I.V.A (16%): \$3,448,275.86
TOTAL: \$25,000,000.00



PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOA A QUINTA REAL

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN**

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a: **PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL**

FOTOGRAFIA



**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN**

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra: PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOA A QUINTA REAL

Generador de Obra

CLAVE	TERRACERÍAS	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	PIEZAS	SECCIONES	CANTIDAD
1	CORTES	DESALMES, DESPERDIANDO EL MATERIAL, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (INCISO: 3.01.01.003-H.03): PARA DESPLANTE DE TERRAPLENES.	m3	1782.00	\$62.48	\$111,339.36	660.00	9.00	0.15	2.00		1782.00
2	EXCAVACIONES	EXCAVACIONES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA EN CORTES Y ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE: INCLUYE: RETIRO DEL MATERIAL AL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	9499.06	\$149.97	\$1,424,574.19					9499.06	9499.06
3	EXCAVACIONES	EXCAVACIONES CON EQUIPO Y/O MANUAL PARA SONDEOS PARA DESCUBRIR INSTALACIONES SUBTERRANEAS, A EFECTOS DE EVITAR DAÑOS A LAS MISMA. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	5.00	\$310.00	\$1,550.00	5.00	1.00	1.00	1.00		5.00
4	TERRAPLENES	COMPACTACIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES Y/O DE LA CAMA DE LOS CORTES PARA NOVENTA PORCIENTO (90%). INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	2376.00	\$92.15	\$218,948.40	660.00	9.00	0.20	2.00		2376.00
5	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: DE TERRAPLENES, PARA NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%), CON MATERIAL DEL LUGAR, FORMADO EN CAPAS HUMECTADAS DE 30 CMS. DE ESPESOR Y CON TMA 3". INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SE PAGARÁ MEDIDO COMPACTO.	m3	2486.99	\$138.00	\$343,204.62					2486.99	2486.99
6	MEZCLADO	TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE BANCO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA CON TMA DE 3" Y UN VRS MÍNIMO DE 30, DE LA ELEVACIÓN DE LA SUBRASANTE EN CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, PARA UNA COMPACTACIÓN DEL NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%). INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS, ACAMELLONADO, FORMACIÓN, AGUA PARA LA COMPACTACIÓN, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SE PAGARÁ MEDIDO COMPACTO.	m3	3272.40	\$220.00	\$719,928.00	606.00	9.00	0.30	2.00		3272.40
7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	COLOCACIÓN DE PEDRAPLEN PARA ESTABILIZAR DESPLANTE DE ESTRUCTURAS POR INESTABILIDAD DEL TERRENO Y PRESENCIA DE AGUA, INCLUYE ACOMODO NIVELADO Y BANDEO DEL MATERIAL CON EXCAVADORA DE ORUGA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	m3	4363.20	\$375.00	\$1,636,200.00	606.00	9.00	0.40	2.00		4363.20
8	RELLENO PARA BANQUETAS	RELLENO PARA BANQUETAS FORMADO EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR COMPACTADAS AL 90% CON MATERIAL DEL LUGAR, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	1092.00	\$124.00	\$135,408.00	910.00	2.00	0.30	2.00		1092.00
9	TRABAJOS DIVERSOS	OBRAS COMPLEMENTARIAS	m2	3640.00	\$231.00	\$840,840.00	910.00	2.00		2.00		3640.00
10	GUARNICIÓN DE CONCRETO HIDRAULICO	COLADAS EN EL LUGAR DE: F'C=200 KG/CM2. DE 665 CM2 DE SECCION, SEGUN PROYECTO, ACABADO APARENTE. CONSIDERAR DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO QUE ELIJA PARA SU CONSTRUCCION, EL RELLENO Y/O EL CORTE PARA DESPLANTARLA. ASI COMO LA COMPACTACIÓN DEL DESPLANTE. INCLUYE: MATERIALES, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, COMALES, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	m	2532.00	\$232.26	\$588,082.32	1266.00			2.00		2532.00
11	PAVIMENTOS	SUMINISTRO, FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE HIDRAULICA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. COMPACTADA AL CEN 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	1939.20	\$265.77	\$515,381.18	606.00	8.00	0.20	2.00		1939.20

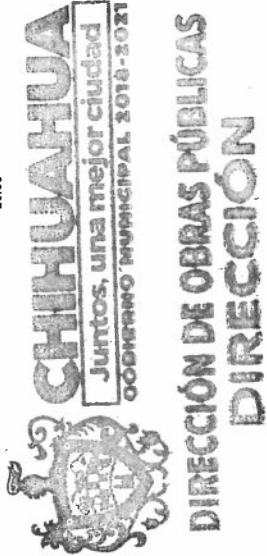


Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIH.
Obra: PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALOA PA A QUINTA REAL

Generador de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	PIEZAS	SECCIONES	CANTIDAD
12	MATERIALES ASFÁLTICOS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: ASFALTOS REBAJADOS: EMPLEADOS EN RIEGOS: EMULSIÓN CATIONICA DE ROMPIMIENTO LENTO, CON RESIDUO ASFÁLTICO DE SESENTA Y CINCO POR CIENTO ECL-65 A RAZÓN DE 1.5 L7/M2: 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 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	lt	17820.00	\$16.32	\$290,822.40	660.00	9.00	1.50	2.00		17820.00
13	MATERIALES ASFÁLTICOS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: ASFALTOS REBAJADOS: EMPLEADOS EN RIEGOS: EMULSIÓN CATIONICA DE ROMPIMIENTO RÁPIDO, CON RESIDUO ASFÁLTICO DE SESENTA Y CINCO POR CIENTO ECR-60 A RAZÓN DE 0.6 L7/M2 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 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	lt	7128.00	\$17.30	\$123,314.40	660.00	9.00	0.60	2.00		7128.00
14	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALIENTE), POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA. ESPESOR 8 CMS COMPACTO, TMA 3/4" (COLOCADA EN CAPAS DE 4CM). 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, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO, CHARLANES EN ORILLAS DE CARPETA Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	844.80	\$3,290.96	\$2,780,203.01	660.00	8.00	0.08	2.00		844.80
SEÑALAMIENTO											
15	SEÑALES METÁLICAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA : SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES RESTRICTIVAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SR-6 DE 30 CM POR LADO (ALTO), CON POSTE GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.50 M. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	4.00	\$1,560.00	\$6,240.00				4.00		4.00
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES RESTRICTIVAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SR DE 86 X 86 CM, CON POSTE GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.50 M. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	8.00	\$1,808.40	\$14,467.20				8.00		8.00
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SP DE 86 X 86 CM, CON POSTE GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.50 M. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	8.00	\$1,808.40	\$14,467.20				8.00		8.00
18	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DE SEÑAL OD.12 DE 76 X 90 CM INDICADOR DE CURVA PELIGROSA CHEVRÓN,INSTALADA EN GUARNICIÓN DE PARAPETO.INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN. P.U.O.T.	pza	8.00	\$1,334.83	\$10,678.64				8.00		8.00
19	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VIALETA CON UN REFLEJANTE COLOR BLANCO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	364.00	\$35.96	\$13,089.44	1820.00	10.00		2.00		364.00
20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DELINEADOR DE CARRIL EXCLUSIVO DE 40X15X8.5 CM (TIPO "C") CON UN REFLEJANTE CRISTAL OJO DE GATO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	132.00	\$130.00	\$17,160.00	1320.00	10.00		1.00		132.00
20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOYA CON UN REFLEJANTE COLOR AMARILLO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	132.00	\$96.00	\$12,672.00	1320.00	10.00		1.00		132.00
21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DEFENSA METÁLICA GALVANIZADA DE DOS CRESTAS CON REFLEJANTE COLOR AMARILLO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. INCLUYE: 8 TERMINALES, VIGAS I.P.R. DE 6" X 4" PARA ANCLAR, MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pza	20.00	\$2,500.00	\$50,000.00				20.00		20.00

RECUBRIMIENTO CON PINTURA



Localidad: CHIHUAHUA, CHIH.
Municipio: CHIH.
Obra: PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALOAPA A QUINTA REAL

Generador de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	PIEZAS	SECCIONES	CANTIDAD
22	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, 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.	m2	1456.00	\$27.90	\$40,622.40	1820.00		0.40	2.00		1456.00
23	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, EN CRUCES PEATONALES Y FLECHAS. 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.	m2	144.00	\$101.06	\$14,552.64	9.00	4.00		4.00		144.00
24	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, RAYA 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.	m	1320.00	\$10.92	\$14,414.40	1320.00					1320.00
25	ALUMBRADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SUBESTACIÓN TIPO PEDESTAL MONOFÁSICA DE 25 KVA, 23000V/13200 - 240/120V, INCLUYE INTERCALACIÓN DE POSTE EN LINEA TRIFÁSICA 25KV, TRANSICIÓN, REGISTROS RMTB3 , ALIMENTADOR EN MEDIA TENSION, BASE CON REGISTRO REDUCIDO PARA TRANSFORMADOR MONOFÁSICO, ACCESORIOS DE 25KV, PARA CONEXIÓN DE TRANSFORMADOR, EQUIPO DE MEDICIÓN, ALIMENTADOR, GABINETES DE CONTROL Y DE MEDICIÓN, INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TIPO CAJA MOLDEADA, CONTACTORES, UNA FOTOCELDA DE CANDADO DE FABRICACIÓN ELECTRÓNICA, 240V, RESPUESTA A 1 FC. MURETE Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00	\$208,830.00	\$208,830.00				1.00		1.00
26	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GABINETE PARA CONTROL DE ALUMBRADO DE 51X33X35 CM TIPO NEMA 3R, SELADO EN LAS UNIONES EN PAREDES Y CON EMPAQUE EN LA PUERTA, FONDO DE LAMINA, PUERTA CON BISAGRAS DE USO PESADO Y PORTA CANDADO REFORZADO DE CAL 0.635 CM COMO MÍNIMO, INCLUYE: DOS CONTACTORES MAGNÉTICOS DE 30A, 240V, CUATRO INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DE 2X20A, TIPO CAJA MOLDEADA, UNA FOTOCELDA DE CANDADO DE FABRICACIÓN ELECTRÓNICA, 240V, RESPUESTA A 1 FC. Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00	\$28,768.67	\$28,768.67				1.00		1.00
27	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPUUESTO POR POLDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD19 DE 41 DM, CONTENIENDO 3 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XHHW-2, PARA 600V, CAL 4, INCLUYE, CAMA DE ARENA DE 5 CM POR ARRIBA Y ABAJO DEL DUCTO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M	420.00	\$110.99	\$46,615.80	420.00					420.00
28	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPUUESTO POR POLDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD19 DE 41 DM, CONTENIENDO 5 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XHHW-2, PARA 600V. CAL. 4, INCLUYE, CAMA DE ARENA DE 5 CM POR ARRIBA Y ABAJO DEL DUCTO, DE SOPORTERÍA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M	295.00	\$144.95	\$42,760.25	25.00					25.00
29	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE 9M DE ALTURA CAL 11, CON UN BRAZO DE 2.4 M DE LONG. CON UN DIÁMETRO DE 51 MM. DE TUBO CED. 30. EL POSTE DEBERÁ DE ESTAR FONDEADOS Y PINTADOS AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, INCLUYE 3 CABLES TIPO XLP CAL. 6 MCA., LATINCASA O SIMILAR. LAS CONEXIONES SE HARÁN CON CONECTORES MECÁNICOS COBRE ALUMINIO CINTA VULCANIZADA Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	20.00	\$3,942.00	\$78,840.00				20.00		20.00
30	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE 9M DE ALTURA CAL 11, FONDEADO Y PINTADO AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, CON DOBLE BRAZO DE TUBO DE 2" Y 240CM DE LONGITUD, INCLUYE 6 CABLES TIPO XLP CAL. 6 MCA., LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARAN CON CONECTORES DE COMPRESIÓN, CINTA VULCANIZADA 130M Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00	\$4,248.13	\$4,248.13				1.00		1.00
31	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA TIPO AUTOBAHN SERIES ATB2, MULTIVOLTAJE, CURVA TIPO R2, TEMPERATURA DE COLOR 5000K, 204W, DRIVER DE 1050MA, CATALOSO ATB2 DOBLEBID10 MVOLT R2 5K , MARCA AMERICAN ELECTRIC O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	22.00	\$23,968.10	\$527,298.20						22.00



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIH.
Obrs: PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOA A QUINTA REAL

Generador de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	PIEZAS	SECCIONES	CANTIDAD
32	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE DE CONCRETO F'C=200KG/CM2 DE 45X45CM DE BASE MENOR DE 60X60CM. DE BASE MAYOR CON UNA ALTURA DE 1.8M, ARMADA CON VARILLA DE 3/8", CON ESTRIBOS A CADA 15CM. ANCLAS DE 100CM. DE LONG. POR 19MM DE DIAMETRO POR 75 CM DE LONGITUD, INCLUYE POLDUCTO DE 41MM Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	21.00	\$5,500.00	\$115,500.00				21.00		21.00
33	REGISTRO PREFABRICADO DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 DE 60X60X60CM. MEDIDAS EXTERIORES, CON APLANADO INTERIOR DE 1 CM DE ESPESOR, CON FONDO DE GRAVA Y TAPA DE CONCRETO ARMADA CON VARILLA DE 3/8", A CADA 10 CM EN AMBOS LADOS, CON 7 CM DE ESPESOR, INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	5.00	\$3,280.00	\$16,400.00				5.00		5.00
34	ZANIA DE 20X50CM, ASÍ COMO RELLENO Y COMPACTACIÓN CON EL MISMO MATERIAL, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M	690.00	\$66.52	\$45,898.80	690.00					690.00
35	ACTUALIZACIÓN DE PROYECTO PARA ENTREGA A ALUMBRADO Y TRÁMITES ANTE UNIDAD DE VERIFICACIÓN INCLUYE EL PAGO A LA MISMA.	PZA	1.00	\$30,500.00	\$30,500.00				1.00		1.00
36	TRÁMITES ANTE CFE PARA LA ALIMENTACIÓN DE LA SUBESTACIÓN, ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LA OBRA	LOTE	1.00	\$38,500.00	\$38,500.00				1.00		1.00
37	PAGO A CFE, POR CONCEPTO DE AUTORIZACIÓN DE PROYECTO Y RECEPCIÓN DE LA OBRA HASTA ENTREGA DE ACTA RECEPCIÓN	LOTE	1.00	\$25,000.00	\$25,000.00				1.00		1.00
PUENTE VEHICULAR											
38	EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS, A CUALQUIER PROFUNDIDAD EXCAVADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, CUALESQUIERA QUE SEAN CLASIFICACIÓN Y PROFUNDIDAD. INCLUYE: RETIRO DEL MATERIAL AL BANCO INDICADO EN LA LICITACIÓN, AFINES, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, ACHIQUE, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACIÓN.	m3	7115.76	\$149.97	\$1,067,150.10					7115.757143	7115.76
39	COMPACTACIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LA ESTRUCTURA PARA NOVENTA POR CIENTO (90%). INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	97.20	\$92.15	\$8,956.98	54.00	9.00	0.20	1.00		97.20
40	MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE BANCO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA CON TMA DE 3" Y UN VRS MÍNIMO DE 30, DE LA ELEVACIÓN DE LA SUBRASANTE EN CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES PARA UNA COMPACTACIÓN DEL NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%). INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS, ACAMELLONADO, FORMACIÓN, AGUA PARA LA COMPACTACIÓN, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SE PAGARÁ MEDIO COMPACTO.	m3	168.48	\$220.00	\$37,065.60	54.00	15.60	0.20	1.00		168.48
41	RELLENOS DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS FORMADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, CRIBADO 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	583.20	\$113.45	\$66,164.04	54.00	9.00	1.20	1.00		583.20
42	EXCAVACIONES PARA CANALIZACIÓN DEL LECHO DEL RIO Y/O ARROYO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, CUALESQUIERA QUE SEAN CLASIFICACIÓN Y PROFUNDIDAD. INCLUYE: AFINE DE ARRASTRE Y TALUDES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, CARGA Y ACARREO FUERA DEL ÁREA DE TRABAJO A BANCO DE TIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	3240.00	\$159.70	\$517,428.00	54.00	120.00	0.50	1.00		3240.00
ESTRUCTURA											
43	CONCRETO HIDRÁULICO CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=150 KG/CM2, ACABADO A VUELTA DE PLANA UTILIZADO EN PLANTILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	84.24	\$2,229.41	\$187,805.50	54.00	15.60	0.10	1.00		84.24
44	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN LOSA INFERIOR. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CÍMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	252.60	\$2,553.00	\$644,887.80	54.00	15.60	0.30	1.00		252.60
45	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN MUROS. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CÍMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	202.20	\$2,850.00	\$576,270.00	15.60					202.20

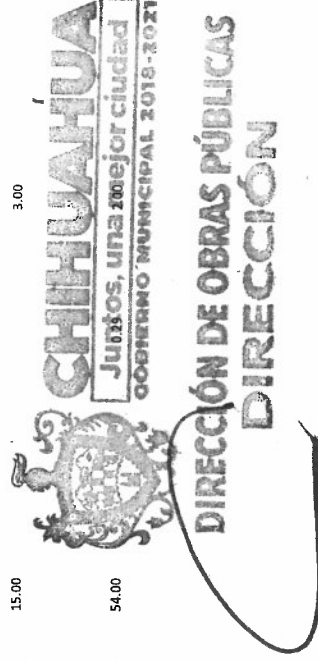


DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIH.
Obra: PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALOA A QUINTA REAL

Generador de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	PIEZAS	SECCIONES	CANTIDAD
46	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE FC=250 KG/CM2, UTILIZADO EN LOSA SUPERIOR. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	298.80	\$3,100.00	\$926,280.00	54.00	15.80	0.35	1.00		298.80
47	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE FC=250 KG/CM2, UTILIZADO EN BANQUETAS. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	19.60	\$3,300.00	\$64,680.00	54.00	1.21	0.15	2.00		19.60
48	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE FC=250 KG/CM2, UTILIZADO EN DENTELLONES, ALEROS Y BANCOS DE APOYO LOSA DE ACCESO A ZAMPEADO EN TALUD. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	313.90	\$2,950.00	\$926,005.00	54.00	3.50	0.30	2.00	113.40	313.92
49	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE FC=150 KG/CM2, UTILIZADO EN LAVADEROS PARA PROTECCIÓN DE TALUDES EN ENTRADA Y SALIDA DE PUENTE. INCLUYE: MALLA ELECTROSOLDADA 10-10-66, AFINE DE TALUD, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	8.25	\$2,600.00	\$21,450.00	5.50	1.50	0.10	10.00		8.25
50	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE FC=150 KG/CM2, UTILIZADO EN ZAMPEADOS PARA PROTECCIÓN DE TALUDES EN ENTRADA Y SALIDA DE PUENTE. INCLUYE: MALLA ELECTROSOLDADA 10-10-66, AFINE DE TALUD, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	60.00	\$3,800.00	\$228,000.00	60.00	5.00	0.10	2.00		60.00
51	DRENE DE PLÁSTICO DRAPEX "D" O SIMILAR DE 7.6 CMS DE DIÁMETRO Y 30 CMS DE LONGITUD, EN MUROS Y ALEROS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.	PZA	18.00	\$23.82	\$428.76	15.60	3.50		4.00		18.00
52	DRENE DE PLÁSTICO DRAPEX "D" O SIMILAR DE 7.6 CMS DE DIÁMETRO Y 35 CMS DE LONGITUD, EN MUROS Y ALEROS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.	PZA	18.00	\$27.79	\$500.22	31.60	3.50		2.00		18.00
53	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO CON LÍMITE ELÁSTICO MAYOR O IGUAL A 4200 KG/CM2 PARA UTILIZARSE EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL, PUESTO EN OBRA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	kg	87356.80	\$24.50	\$2,140,241.60			PUENTE	2.00	59653.2	87356.80
54	HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY= 4200KG/CM2 A BASE DE VARILLAS CORRUGADAS DE CON UN RANGO DE 1" A 3/8", P.U.O.T. A UTILIZARSE EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, ALAMBRE RECOCIDO, SILLETAS, AMARRES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	kg	87356.80	\$9.00	\$786,211.20			ACCESO ALEROS REMATES PLUVIAL		2314 17216.3 3173.3 5000	87356.80
55	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTA DE DILATACIÓN A BASE DE ANGULO DE SOLERA DE 1/4" X 4.0" INCLUYE. MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN., P.U.O.T.	ml	45.00	\$1,600.00	\$72,000.00	15.00			3.00		45.00
56	PARAPETOS Y BARANDALES METÁLICOS CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE FC=250 KG/CM2, ACABADO APARENTE, UTILIZADO EN GUARNICIÓN DE PARAPETO TIPO IV. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	31.54	\$2,401.99	\$75,758.76	54.00					31.54



Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIH.
Obra: PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALOPA A QUINTA REAL

Generador de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	PIEZAS	SECCIONES	CANTIDAD
57	CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE FC=250 KG/CM2, ACABADO APARENTE, UTILIZADO EN REMATE DE PARAPETO. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	4.00	\$2,633.91	\$10,535.64	2.00		1.00	2.00		4.00
58	PARAPETO METÁLICO PARA CALZADA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: TIPO T-34.3.1. A BASE DE TUBO DE 3" CED. 40 Y PLACAS DE ACERO DE 1/2" Y 3/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, PINTURA, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	ml	216.00	\$3,150.00	\$680,400.00	54.00		2.00	2.00		216.00
59	MATERIALES ASFÁLTICOS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: ASFALTOS REBAJADOS: EMPLEADOS EN RIEGOS: EMULSIÓN CATIÓNICA DE ROMPIMIENTO RÁPIDO, CON RESIDUO ASFÁLTICO DE SESENTA Y CINCO POR CIENTO ECR-60 A RAZÓN DE 0.6 LT/M2 EN RIEGO DE LIGA. SEGUN N.CTR.CAR.104.105. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, ALMACENAMIENTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES, MANIOBRAS, APLICACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	lt	505.44	\$17.30	\$8,744.11	54.00	15.60	0.60	1.00		505.44
60	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALIENTE), POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA ESPESOR 2 CMS COMPACTO, TMA 3/8" (COLOCADA EN CAPAS DE 2CM). 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, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIADO, CHAFLANES EN ORILLAS DE CARPETA Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	842.40	\$55.00	\$46,332.00	54.00	15.60	0.02	1.00		842.40
DREN PLUVIAL											
PRELIMINARES											
61	DEVOLUCIÓN DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEVOLUCIÓN A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m3	42.00	\$738.89	\$31,033.38	42.00	10.00		0.10		42.00
TERRACERIAS											
62	EXCAVACIÓN EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 1.5 MTS. CON MAQUINA INCLUYE: EQUIPO, OPERADOR Y ACARREO DE MATERIAL A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m3	119.70	\$72.89	\$8,724.93	38.00	1.05		3.00		119.70
63	AFINE Y COMPACTACIÓN DEL ÁREA DE DESPLANTE AL 90% PROCTOR INCLUYE INCORPORADO DE AGUA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	m2	119.70	\$18.43	\$2,206.07	38.00	1.05		3.00		119.70
64	SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL CALIZO AL 95% PROCTOR CON BALLARINA EN CAPAS DE 20 CMS. INC. MATERIAL, ACARREO DEL MISMO DENTRO DE OBRA, INCORPORADO DE AGUA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	m3	63.84	\$288.75	\$18,433.80	38.00	1.05	0.80	2.00		63.84
ALBAÑILERIA											
65	MURO DE MAMPONERÍA DE 3 CLASE A BASE DE PIEDRA DE CORTE ASENTADA CON MORTERO CEM-ARE DE RESISTENCIA FC=80 KG/CM2, CON DESPOME MÁXIMO DE 0.4% INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.	m3	204.44	\$1,795.12	\$366,994.33	38.00			3.00	1.79	204.44
66	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DRENE EN MURO DE MAMPONERÍA A BASE DE TUBO DE PVC DE 4".	ml	26.00	\$81.36	\$2,115.36	38.00	3.00		2.00		26.00
67	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=150 KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, CIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, ACABADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	4.00	\$2,559.79	\$10,159.16	38.00	0.20	0.25	2.00		4.00
68	PISO DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 DE 12 CMS. DE ESPESOR Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 10/10 INCLUYE: AFINE DE SUPERFICIE, MEMBRANA DE CURADO Y ACABADO A VUELTA DE PLANA.	m2	372.40	\$397.40	\$147,991.76	38.00	9.80		1.00		372.40



Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra: PUENTE DE CONEXIÓN DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL

Generador de Obra

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	PIEZAS	SECCIONES	CANTIDAD
69	LOSA DE CONCRETO F'c=250 KG/CM2 CON ESPESOR DE 34 CMS ARMADA EN SENTIDO DE CARGA CON VARILLA #6 @ 13, 26 Y 39 CMS. Y POR TEMPERATURA CON VARILLA #5 @ 35 CMS. EN EL OTRO SENTIDO, DE ACUERDO A PLANO, INCLUYE GANCHOS, TRASLAPES VIBRADO, MEMBRANA DE CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA.	m2	372.40	\$1,926.08	\$717,272.19	38.00	9.80		1.00		372.40
70	DENTELLON DE CONCRETO CICLOPEO DE 30X80 CMS. DE ALTURA, CON PIEDRA BOLA Y CONCRETO F'c=150 KG/CM2, CON 60% DE CONCRETO INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	2.94	\$2,101.43	\$6,178.20	9.80	0.30		1.00		2.94
SUBTOTAL: \$21,551,724.14 I.V.A (16%): \$3,448,275.86 TOTAL: \$25,000,000.00											
TERRACERIAS TRABAOS DIVERSOS PAVIMENTOS SEÑALAMIENTO ALUMBRADO PUENTE VEHICULAR DREN PLUVIAL											
\$4,591,152.57 \$1,428,922.32 \$3,709,720.99 \$208,363.92 \$1,209,159.85 \$9,093,295.31 \$13,111,109.18											
\$842.40 \$10,396.11 \$8,757,686.07 \$21,610.65 \$12,501.39 \$10,551,171.32											
\$21,551,724.14 \$25,000,000.00											



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE PROYECTOS
PUENTE DE CONEXION DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL

07/Jun/2019

Explosión de Insumos de Presupuesto					
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
ACEITE HIDRAULICO	litro	27.49808	\$ 20.77	\$ 571.14	0.00
ACEITE QUEMADO	litro	694.37385	\$ 6.85	\$ 4,756.46	0.03
ACERO DE REFUERZO CON VARILLA	kg	105,644.63400	\$ 18.18	\$ 1'920,619.45	10.34
AGUA	m3	725.15039	\$ 5.70	\$ 4,133.36	0.02
ALAMBRE RECOCIDO	kg	4,200.01560	\$ 16.81	\$ 70,602.26	0.38
ANCLA DE 3/4" DE DIAMETRO DE 65 CMS. DE LARGO Y 12 CMS. DE ROSCA. INC. TUERCAS Y ARANDELA.	pieza	84.00000	\$ 230.00	\$ 19,320.00	0.10
APARTARRAYO 300 V.	pieza	1.00000	\$ 904.40	\$ 904.40	0.00
ARENA	m3	1,383.50200	\$ 165.00	\$ 228,277.83	1.23
ASFALTO PG 76-22 INCLUYE FLETE	kg	98,595.87360	\$ 12.03	\$ 1'186,108.36	6.38
BOYA CON UN REFLEJANTE COLOR AMARILLO	pieza	132.00000	\$ 53.88	\$ 7,112.16	0.04
BRAZO PARA LUMINARIA DE 2.40 MTS. CON PATIN	pieza	22.00000	\$ 336.00	\$ 7,392.00	0.04
CABLE ALUMINIO MONOPOLAR CAL. 4	ml	2,735.00000	\$ 12.53	\$ 34,269.55	0.18
CABLE DE ALUMINIO MONOPOLAR CALIBRE 6 AWG.	ml	726.00000	\$ 7.65	\$ 5,553.90	0.03
CEMENTO GRIS PORTLAND	ton	42.29048	\$ 3,460.00	\$ 146,325.06	0.79
CLAVO DE 2 1/2"	kg	1,041.56078	\$ 15.07	\$ 15,696.32	0.08
CONCRETO PREMEZCLADO F'C=150 KG/CM2	m3	390.00000	\$ 1,251.00	\$ 487,890.00	2.63
CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	m3	168.37800	\$ 1,527.00	\$ 257,113.21	1.38
CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2	m3	1,190.89000	\$ 1,381.54	\$ 1'645,262.17	8.85
CONCRETO MR-40 PREMEZCLADO	m3	101.66520	\$ 1,661.00	\$ 168,865.90	0.91
CONTACTOR SCHEINER 30 A, 220 V	pieza	2.00000	\$ 1,050.20	\$ 2,100.40	0.01
CURACRETO CURAQUIM BCO.	litro	402.16000	\$ 31.44	\$ 12,643.91	0.07
DEFENSA METALICA GALVANIZADA DE DOS CRESTAS CON REFLEJANTE COLOR AMARILLO, INCLUYE: 8 TERMINALES, VIGAS I.P.R. DE 6" X 4" PARA ANCLAR	pieza	20.00000	\$ 1,945.89	\$ 38,917.80	0.21
DELINEADOR DE CARRIL EXCLUSIVO DE 40X15X8.5 CM (TIPO "C") CON UN REFLEJANTE CRISTAL OJO DE GATO	pieza	132.00000	\$ 68.85	\$ 9,088.20	0.05
RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA ECR-60 INCLUYE FLETE	litro	21,871.99200	\$ 10.66	\$ 233,155.43	1.25
EMULSION PARA IMPREGNACION	litro	26,730.00000	\$ 8.65	\$ 231,214.50	1.24
FOTOCELDA 208-277 V ELECTRONICA	pieza	2.00000	\$ 127.50	\$ 255.00	0.00
GABINETE DE CONTROL 0.60 X 0.60 X 0.27 MTS.	pieza	1.00000	\$ 1,902.41	\$ 1,902.41	0.01
GABINETE NEMA 3R	pieza	1.00000	\$ 8,213.50	\$ 8,213.50	0.04

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE PROYECTOS
PUENTE DE CONEXION DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL

07/Jun/2019

Explosión de Insumos de Presupuesto						
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Monto	%
GABINETE DE MEDICION DE 0.61 X 0.52 X 0.39 MTS.	pieza	1.00000	\$	1,521.95	\$ 1,521.95	0.01
GRAVA 3/4"	m3	43.23286	\$	202.50	\$ 8,754.65	0.05
Grava de 1"	m3	2,064.52800	\$	150.00	\$ 309,679.20	1.67
ITM DE 2X20 A	pieza	4.00000	\$	453.70	\$ 1,814.80	0.01
LUMINARIA ATB2 80BLEDE10 E15 MVOLT R3 AO	pieza	22.00000	\$	18,180.00	\$ 399,960.00	2.15
MADERA PARA CORRER NIVELES	PT	3,749.73788	\$	10.50	\$ 39,372.25	0.21
MADERA No.1 DE PINO CEPILLADA	PT	13,022.40779	\$	31.38	\$ 408,643.16	2.20
MALLA DE ACERO 6x6-10/10	m2	391.02000	\$	15.88	\$ 6,209.40	0.03
MATERIAL CALIZO	m3	3,965.81269	\$	92.00	\$ 364,854.77	1.96
MATERIAL DE BASE TRITURADO (1 1/2" A FINOS).	m3	2,327.04000	\$	141.00	\$ 328,112.64	1.77
MATERIAL PETREO DE MEZCLA ASFALTICA DE 3/8 A FINOS	m3	1,033.13520	\$	276.00	\$ 285,145.32	1.53
MICROESFERA MP40 25 KG.	saco	1.64928	\$	550.00	\$ 907.10	0.00
PAGO A C.F.E. POR CONCEPTO DE AUTORIZACION DE PROYECTO Y RECEPCION DE LA OBRA.	pieza	1.00000	\$	21,367.52	\$ 21,367.52	0.11
PEGAMENTO EPOXICO RESINA Y CATALIZADOR (50% Y 50%)	kg	18.16360	\$	105.00	\$ 1,907.18	0.01
PIEDRA BOLA	m3	4,364.81700	\$	279.36	\$ 1,219,355.28	6.56
PIEDRA DE CORTE	m3	265.77200	\$	300.00	\$ 79,731.60	0.43
PINTURA PARA TRAFICO BLANCA Y/O AMARILLA	litro	174.08000	\$	87.09	\$ 15,160.63	0.08
PLACA DE 1/2"	m2	32.28552	\$	2,644.69	\$ 85,385.19	0.46
POLIDUCTO DE 41 MM. RD 19	ml	750.75000	\$	35.00	\$ 26,276.25	0.14
POLVILLO GRIS	m3	90.03685	\$	212.00	\$ 19,087.81	0.10
POSTE CONICO OCTAGONAL DE 11.00 MTS. DE ALTURA CON DOBLE BRAZO	pieza	21.00000	\$	2,210.00	\$ 46,410.00	0.25
REGISTRO DE CONCRETO PREFABRICADO PARA ALUMBRADO DE 60X60X60 CMS.	pieza	5.00000	\$	1,850.00	\$ 9,250.00	0.05
REGISTRO RMTB3 CON TAPA POLIETILENO	pieza	2.00000	\$	7,830.00	\$ 15,660.00	0.08
SEÑAL OD-12 DE 76X90 DE CURVA PELIGROSA	pieza	8.00000	\$	1,075.00	\$ 8,600.00	0.05
SEÑAL OD DE 61X122 CMS. INDICADOR DE OBSTACULOS	pieza	10.32200	\$	1,075.00	\$ 11,096.15	0.06
SEÑAL PREVENTIVA SP-17 86X86 CMS. (INCORPORACION DEL TRANSITO)	pieza	8.00000	\$	1,437.46	\$ 11,499.68	0.06
SEÑAL RESTRICTIVA SR-6 DE 30 CMS. DE LADO (ALTO)	pieza	4.00000	\$	1,216.61	\$ 4,866.44	0.03

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE PROYECTOS
PUENTE DE CONEXION DE CALLE TABALAOA A QUINTA REAL

07/Jun/2019

Explosión de Insumos de Presupuesto						
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Monto	%
SEÑAL RESTRICTIVA SR-9 86X86 CMS. (LIMITE DE VELOCIDAD)	pieza	8.00000	\$	1,437.46	\$ 11,499.68	0.06
SOLERA DE 1 1/4" X 3/16"	ML	45.00000	\$	709.59	\$ 31,931.55	0.17
SOLDADURA ELECTRODOS	kg	216.00000	\$	58.45	\$ 12,625.20	0.07
SUBESTACION DE 25 KVA TIPO PEDESTAL 23000YT/13200	pieza	1.00000	\$	135,000.00	\$ 135,000.00	0.73
TRAMITE ANTE C.F.E. PARA LA ALIMENTACION DE LA SUBESTACION ENTREGA Y RECEPCION DE LA OBRA.	pieza	1.00000	\$	32,905.98	\$ 32,905.98	0.18
TRIPLAY DE 1/2"	m2	416.22090	\$	161.88	\$ 67,377.84	0.36
TUBO NEGRO DE 3" CEDULA 40	ml	648.00000	\$	226.23	\$ 146,597.04	0.79
TUBO DE P.V.C. SANITARIO DE 3"	ml	12.28500	\$	23.85	\$ 293.00	0.00
TUBO DE P.V.C. SANITARIO DE 4"	ml	27.30000	\$	39.90	\$ 1,089.27	0.01
TUINO	ml	50.40000	\$	6.93	\$ 349.27	0.00
ACTUALIZACION DE PROYECTO Y TRAMITE DE UNIDAD DE VERIFICACION	pieza	1.00000	\$	26,068.38	\$ 26,068.38	0.14
VIALETA BLANCA 1 CARA STIMSONITE C-80	pieza	364.00000	\$	15.28	\$ 5,561.92	0.03
				\$	10'950,192.78	58.93
2 PEONES ACARREANDO	jor	2.94000	\$	919.50	\$ 2,703.33	0.01
ALBAÑIL	jor	894.84057	\$	847.60	\$ 758,466.87	4.08
ALBAÑIL EXTENDIENDO CONCRETO	jor	9.37331	\$	847.60	\$ 7,944.82	0.04
AYUDANTE DE CARPINTERO DE OBRA	jor	372.88272	\$	465.31	\$ 173,506.06	0.93
AYUDANTE DE CIMBRERO	jor	28.63756	\$	465.31	\$ 13,325.34	0.07
AYUDANTE DE PLOMERO	jor	0.85760	\$	465.31	\$ 399.05	0.00
AYUDANTE DE ELECTRICISTA	jor	46.75450	\$	465.31	\$ 21,755.34	0.12
AYUDANTE DE FIERRERO	jor	583.22044	\$	465.31	\$ 271,378.30	1.46
AYUDANTE DE SOLDADOR	jor	108.00000	\$	481.31	\$ 51,981.48	0.28
CABO DE OBRA	jor	1.41360	\$	1,043.82	\$ 1,475.54	0.01
CARPINTERO DE OBRA	jor	401.52028	\$	847.60	\$ 340,328.59	1.83
ELECTRICISTA	jor	46.74735	\$	847.60	\$ 39,623.05	0.21
FIERRERO PARA ARMADO	jor	584.96758	\$	847.60	\$ 495,818.52	2.67
OFICIAL DE OBRA	jor	17.12880	\$	847.60	\$ 14,518.37	0.08
OPERADOR DE PETROLIZADORA	jor	68.62463	\$	642.55	\$ 44,094.76	0.24
PEON DE OBRA	jor	1,780.44745	\$	465.31	\$ 828,460.00	4.46
PEON MANEJANDO VIBRADOR	jor	5.20988	\$	465.31	\$ 2,424.21	0.01
PLOMERO	jor	0.85742	\$	847.60	\$ 726.75	0.00



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE PROYECTOS
PUENTE DE CONEXION DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL

07/Jun/2019

Explosión de Insumos de Presupuesto						
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Monto	%
SOLDADOR	jor	108.00000	\$ 926.59	\$	100,071.72	0.54
TOPOGRAFO	jor	1.66800	\$ 847.60	\$	1,413.80	0.01
				\$	3'170,415.90	17.06
3 % HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 3'018,262.39	\$	90,547.87	0.49
				\$	90,547.87	0.49
SOLDADORA MARCA LINCOLN MODELO SAE 300 CAP. 300 AMP.	h	1,080.00000	\$ 166.96	\$	180,316.80	0.97
BAILARINA NEUMATICA WACKER MODELO BS	hora	445.97865	\$ 82.37	\$	36,735.26	0.20
Compactador sobre neumático PS 300B de 105 hp, 23.1 ton, ancho de tambor 1.90 m	h	111.04176	\$ 443.57	\$	49,254.79	0.27
Cargador sobre neumático marca Caterpillar modelo 966G, de 235 hp, 22.9 ton, 4.7m3 de capacidad de cucharón.	h	190.89190	\$ 1,072.82	\$	204,792.65	1.10
Camión de volteo marca DINA de 10 m3 de capacidad.	h	95.87976	\$ 609.92	\$	58,478.98	0.31
Pipa marca MAC con tanque de 16000 lts motor Cummins 350	h	95.87976	\$ 398.47	\$	38,205.21	0.21
Planta de asfalto Barber Greene DM-100 de 260 hp. No incluye generador.	h	190.89190	\$ 1,096.45	\$	209,303.42	1.13
COMPACTADOR DE ASFALTO CATERPILLAR CB534C DE 107 HP, 2 TAMBORES VOBRATORIOS 1.70 CM, ANCHO.	h	109.46198	\$ 415.23	\$	45,451.90	0.24
Barredora frontal Swega 9300 autopropulsada motor VW 1600 cc, ancho 2.2m 0-15km/h	h	95.87976	\$ 369.28	\$	35,406.48	0.19
Petrolizadora Seaman Gunnison de 6,000 lt. 1140 de 155 hp, motor Vam mod. 6558 bomba 756 lpm barra 3.66 m sin/camión.	h	95.87976	\$ 863.65	\$	82,806.55	0.45
GRUA ARTICULADA HIAB DE 8.5 TON/M, ALCANCE DE 7.2 M.	hora	115.45520	\$ 242.24	\$	27,967.87	0.15
GRUA TODO TERRENO GROVE 190 HP CAPACIDAD DE CARGA 19.96 TRON.	h	7.06160	\$ 943.06	\$	6,659.51	0.04
Compactador CAT MOD CS563E	hora	51.61320	\$ 623.05	\$	32,157.60	0.17
COMPRESOR DE AIRE A DIESEL	h	73.92000	\$ 249.38	\$	18,434.17	0.10
MAQUINA PINTARRAYA LINELAZER 3400 MODELO 130HS	hora	51.96000	\$ 251.21	\$	13,052.87	0.07
MOTOCOMFORMADORA	h	240.67459	\$ 721.79	\$	173,716.51	0.93
Motoconformadora CAT 120G	hora	41.29056	\$ 1,036.70	\$	42,805.92	0.23
CAMION PETROLIZADORA	h	46.62541	\$ 799.08	\$	37,257.43	0.20
PIPA PARA AGUA	h	55.69978	\$ 617.88	\$	34,415.78	0.19

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE PROYECTOS
PUENTE DE CONEXION DE CALLE TABALAOPA A QUINTA REAL

07/Jun/2019

Explosión de Insumos de Presupuesto						
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Monto	%
Camion Pipa	hora	39.76625	\$	886.13	\$ 35,238.07	0.19
RETROEXCAVADORA JOHN DEERE 300D	h	2,784.02526	\$	430.25	\$ 1'197,826.87	6.45
REVOLVEDORA DE UN SACO A GASOLINA	hora	64.89097	\$	64.78	\$ 4,203.64	0.02
RODILLO VIBRADOR	h	272.34341	\$	539.89	\$ 147,035.48	0.79
VIBRADOR PARA CONCRETO	h	41.68646	\$	73.30	\$ 3,055.62	0.02
CAMION DE VOLTEO MARCA INTERNACIONAL MODELO 4300.195	h	2,643.98677	\$	626.32	\$ 1'655,981.79	8.91
				\$	4'370,561.17	23.52
				\$	18'581,717.72	100.00



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN



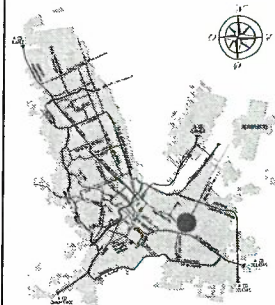
CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

Simbología:

PUENTE QUINTA REAL



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCION

DEPARTAMENTO DE
CONSTRUCCIÓN URBANA

Realizó:

D.D.C.U.

Dibujó:

Fecha:
MAYO 2019

No De Plano:

Nombre de Plano:
PLANTA
GEOMETRICA

P-01