

**Obra:** Sustitución de línea de distribución por gravedad de 6" de diámetro (L= 1400 m), boulevard Colosio tramo Macross - Boulevard Everardo Márquez, Colonia Unión Chacón, Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo.  
**Municipio:** 051 Mineral del La Reforma  
**Localidad:** Unión El Chacón  
**Barrio y/o Col.:** Unión El Chacón  
**Modalidad:** Contrato

Num	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
	<b>1</b>	<b>TRAZO Y NIVELACIÓN</b>				
	9107020001	TRAZO Y NIVELACION TERRENO PLANO POR MEDIOS MANUALES PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS ESTABLECIENDO EJES AUXILIARES, PASOS Y REFERENCIAS.	M2	980.00		
	<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
	9101020025	EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL CLASE II EN SECO, MEDIDO EN BANCO CON ACARREO A BORDE DE ZANJA.EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD.	M3	431.20		
	9101020029	EXCAVACION EN ZANJA EN MATERIAL TIPO III, CON EMPLEO DE EQUIPO, INCLUYENDO MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA EN PERFORACION, USO DE CUÑA Y MARRO, AFLOJE Y EXTRACCION A BORDE DE LA ZANJA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	646.80		
	<b>3</b>	<b>PLANTILLAS Y RELLENOS</b>				
	9301010001	CAMA DE ARENA EN ZANJAS PARA TUBERIA, INCLUYENDO MATERIAL ACARREO LIBRE A 20 M. , MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M3	98.00		
	EXT-01	RELLENO DE MATERIAL (TEPETATE) COMPACTADO AL 85% PROCTOR CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA EN CAPAS DE 20 CMS. EN CEPAS, ADICIONANDO AGUA. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL DENTRO DE LA OBRA, INCOPRPORACIÓN DE HUMEDAD, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	711.95		
	9101020062	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO CON PISON AL 80 % PROCTOR, CON PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: SELECCION Y VOLTEO.	M3	242.65		
	<b>4</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES</b>				
		<b>FO.FO.</b>				
	9205030002	SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, HASTA 300 MM (12")	KG	454.00		
		<b>P.V.C.</b>				
		SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBA DE PIEZAS ESPECIALES DE P.V.C. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION				
	9206100006	EXTREMIDAD ESPIGA 150 MM.	PZA	1.00		
	9206100004	EXTREMIDAD ESPIGA 75 MM.	PZA	2.00		
		<b>COPLES DE REPARACIÓN</b>				
	PU-07	SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBA DE ADAPTADOR BRIDADO DE RANGO AMPLIO DE 6" (RANGO 159-184). INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	32.00		
	PU-09	SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBA DE ADAPTADOR BRIDADO DE RANGO AMPLIO DE 3"( RANGO 86-103). INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	5.00		
	PU-11	SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBA DE COPLE DE REPARACIÓN RANGO AMPLIO DE 6" (RANGO 159-184). INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00		
	<b>5</b>	<b>EMPAQUES Y TORNILLOS</b>				
	9205050003	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6"	PZA	33.00		
	9205050001	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 3"	PZA	7.00		
	TOR3/4-3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO DE 3/4 x 3 1/2" INCLUYE TUERCA	PZA	264.00		
	9205060001	SUMINISTRO DE TORNILLO DE 5/8 x 2 1/2 INCLUYE TUERCA	PZA	28.00		

Obra: Sustitución de línea de distribución por gravedad de 6" de diámetro (L= 1400 m), boulevard Colosio tramo Macross - Boulevard Everardo Márquez, Colonia Unión Chacón, Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo.

Municipio: 051 Mineral del La Reforma

Localidad: Unión El Chacón

Barrio y/o Col.: Unión El Chacón

Modalidad: Contrato

Num	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
	<b>6</b>	<b>TUBERÍA</b>				
		<b>P.V.C. RD-26</b>				
	9206010008	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TUBO DE P.V.C HIDRAULICO RD-26 DE 150 MM (6")	M	6.00		
	9206010006	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TUBO DE P.V.C HIDRAULICO RD-26 DE 75 MM (3")	M	18.00		
		<b>P.V.C.- ORIENTADO (PVC-O) CLASE 500</b>				
	CAASIM-PVCO-PN12.5/160	TUBERÍA DE PVC ORIENTADO, CLASE 500 DE 160 mm DE DIÁMETRO PRESIÓN NOMINAL DE 12.5 Kg/cm2, FABRICADO BAJO LA NORMA ISO 16422-2006, CON MRS MÍNIMO DE 50 MPA, COEFICIENTE DE SEGURIDAD C=1.4 Y JUNTA ELÁSTICA. CERTIFICADO BAJO NOM-001-CONAGUA-2011. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS HIDROSTÁTICA Y NEUMÁTICA, MANO DE OBRA, MATERIALES Y HERRAMIENTA.	M	1400.00		
	<b>7</b>	<b>ATRAQUES</b>				
	9104020002	CONCRETO F'c= 150KG/CM2 PARA ATRAQUES	M3	0.54		
	<b>8</b>	<b>VALVULAS</b>				
	PU-20	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO FIJO DE HIERRO DUCTIL, SELLO FLEXIBLE (RESILENTE) CON RESINA EPOXICA PARA 250 PSI DE 6" DE DIAMETRO. INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		
	PU-22	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO FIJO DE HIERRO DUCTIL, SELLO FLEXIBLE (RESILENTE) CON RESINA EPOXICA PARA 250 PSI DE 3" DE DIAMETRO. INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00		
	<b>9</b>	<b>CAJA DE VALVULAS</b>				
	9204010002	CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS TIPO 2 DE 0.98x1.28 M. PARA AGUA POTABLE, INCLUYE PLANTILLA DE TABIQUE, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, MURO DE TABIQUE, CIMBRA, DALA DE CONCRETO ARMADO, SIN INCLUIR MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO, P.U.O.T.	PZA	3.00		
	9204020002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.10 M CANAL 100 MM (4") DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	3.00		
	9305030001	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 130 KG.	PZA	3.00		
	<b>10</b>	<b>SONDEOS</b>				
	PU-24	SONDEO PARA ENCONTRAR POSIBLES TUBERIAS E INFRAESTRUCTURA SUBTERRANEA EXISTENTE, PARA EVITAR POSIBLES DAÑOS A LA MISMA EN EL PERIODO DE CONSTRUCCION DE OBRAS NUEVAS O PARA EL MEJORAMIENTO DE ESTAS SEGÚN SEA EL CASO. INCLUYE EXCAVACIONES A MANO EN MATERIALES TIPO B (70%) y (30%) EN C, Y TODO LO NECESARIO PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M3	25.00		
	<b>11</b>	<b>CORTES Y DEMOLICIONES</b>				
	9104030004	CORTE DE CARPETA ASFALTICA CON SIERRA DE DISCO DE DIAMANTE DE ALTO CARBON, CON UNA PROFUNDIDAD DESDE 0.00 CM. HASTA 2.5 CM.	M	2400.00		
	9104030005	CORTE DE CARPETA ASFALTICA CON SIERRA DE DISCO DE DIAMANTE DE ALTO CARBON, CON UNA PROFUNDIDAD DESDE 2.6 CM. HSTA 5.00 CM.	M	2400.00		
	9104030006	CORTE DE CARPETA ASFALTICA CON SIERRA DE DISCO DE DIAMANTE DE ALTO CARBON, CON UNA PROFUNDIDAD DESDE 5.1 CM. HASTA 10.00 CM.	M	2400.00		
	9104010005	DEMOLICIONES DE PAVIMENTOS DE ASFALTO, INCLUYENDO BASE DE GRAVA CEMENTADA, MEDIDO EN BANCO.	M3	84.00		
	9105010001	BASE DE GRAVA CEMENTADA COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M. EN CAPAS NO MAYORES DE 15 CM. DE ESPESOR, INCLUYENDO EL AGUA Y SU INCORPORACION.	M3	126.00		

Obra: Sustitución de línea de distribución por gravedad de 6" de diámetro (L= 1400 m), boulevard Colosio tramo Macross - Boulevard Everardo Márquez, Colonia Unión Chacón, Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo.

Municipio: 051 Mineral del La Reforma

Localidad: Unión El Chacón

Barrio y/o Col.: Unión El Chacón

Modalidad: Contrato

Num	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
	9105020001	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO..	M3	67.20		
	9104030001	CORTES CON SIERRA EN BANQUETAS DE CONCRETO HIDRAULICO CON UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 CM. HASTA 2.5 CM.	M	400.00		
	9104030002	CORTE CON SIERRA EN BANQUETAS DE CONCRETO HIDRAULICO CON UNA PROFUNDIDAD DE 2.6 CM. HASTA 5.00 CM.	M	400.00		
	9104030003	CORTE CON SIERRA EN BANQUETAS DE CONCRETO HIDRAULICO CON UNA PROFUNDIDAD DE 5.1 CM. HASTA 10.00 CM.	M	400.00		
	9104010008	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO	M3	16.80		
	9104020002	REPOSICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO F' C= 150KG/CM2	M3	16.80		
	<b>12</b>	<b>ACARREOS</b>				
	9503010001	ACARREO EN CAMION CON CARGA MECANICA DE TIERRA Y MATERIAL MIXTO PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, QUE NO SEAN ROCA, MEDIDO EN EL LUGAR, PRIMER KILOMETRO	M3	1052.94		
	9503010002	ACARREO EN CAMION CON CARGA MECANICA DE TIERRA Y MATERIAL MIXTO PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, QUE NO SEAN ROCA, MEDIDO EN EL LUGAR, KILOMETROS SUBSECUENTES EN ZONA URBANA.	M3-KM	6317.64		
	9503010010	ACARREO EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE LA DEMOLICION DE CARPETA ASFALTICA, PRIMER KILOMETRO.	M3	109.20		
	9503010011	ACARREO EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE LA DEMOLICION DE CARPETA ASFALTICA, KILOMETROS SUBSECUENTES EN ZONA URBANA..	M3-KM	655.20		
	9503010007	ACARREO EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE LA DEMOLICION DE CONCRETO PRIMER KILOMETRO.	M3	21.84		
	9503010008	ACARREO EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE LA DEMOLICION DE CONCRETO KILOMETROS SUBSECUENTES ZONA URBANA.	M3-KM	131.04		
	<b>13</b>	<b>REPOSICIONES Y/O SUSTITUCIONES</b>				
	PU-25	REPOSICION DE TOMA DE AGUA POTABLE CON (10 M) DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 1/2" DE DIAMETRO RD-9, INCLUYE MANO DE OBRA, EXCAVACIONES, PLANTILLAS, RELLENOS Y TUBERIA DE FO.FO. DE 1/2" DE DIAMETRO Y CONECTORES DE PEAD.	TOMA	30.00		
	PU-27-A	REPOSICION DE DESCARGA DOMICILIARIA CON TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE CON JUNTA HERMETICA DE 15 CMS. DE DIAMETRO, INCLUYE (5 m.) DE TUBO DE CONCRETO SIMPLE DE 15 cm. DE DIAMETRO CON JUNTA HERMETICA, CODO DE 45° Y SLANT, MANO DE OBRA, EXCAVACION A MANO EN MATERIAL CLASE II, CON UNA SECCION DE 5.00 m. DE LARGO Y UNA PROFUNDIDAD DE 1.50 m., PLANTILLAS, RELLENOS CON PRODUCTO DE EXCAVACION, ACARREO CON CARGA A MANO DE 1er Km. Y 5.50 Kms. SUBSECUENTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	DESC	30.00		
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ -</b>
					<b>I.V.A 16%</b>	<b>\$ -</b>
					<b>GRAN TOTAL</b>	<b>\$ -</b>