

Obra: Sustitución de línea de conducción por gravedad de 6" de diámetro (L= 1,165 m), calle antigua carretera México- Pachuca y calle Tomás Deveriuix, Colonia Ampliación Santa Julia 3a. Sección, Pachuca de Soto, Hidalgo.

Municipio: 048 Pachuca de Soto

Localidad: Pachuca de Soto

Barrio y/o Col.: Ampliación Santa Julia

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	815.50		
	<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	619.85		
	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	265.65		
	<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	80.50		
	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	582.88		
	9101020062	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO CON PISON AL 80 % PROCTOR, CON PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: SELECCION Y VOLTEO.	M3	201.25		
	<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	506.00		
		<b>P.V.C.</b>				
		SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBA DE PIEZAS ESPECIALES DE P.V.C. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION				
	9206060021	CODO 45° RADIO CORTO 150 MM.	PZA	0.00		
	9206160006	TAPON CAMPANA 150 MM	PZA	0.00		
		<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	33.00		
	PU-08	SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBA DE ADAPTADOR BRIDADO DE RANGO AMPLIO DE 4" (96-116). INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	2.00		
	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	6.00		
	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	3.00		
		<b>ACERO</b>				
	BRCUSOL-C150-6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BRIDA DE ACERO DE CUELLO SOLDABLE CLASE 150 DE 152 MM, 6 " DE DIAMETRO PARA UNA PRESION DE HASTA 285 PSI, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00		
	<b>5</b>	<b>EMPAQUES Y TORNILLOS</b>				

Obra: Sustitución de línea de conducción por gravedad de 6" de diámetro (L= 1,165 m), calle antigua carretera México- Pachuca y calle Tomás Deveriuix, Colonia Ampliación Santa Julia 3a. Sección, Pachuca de Soto, Hidalgo.

Municipio: 048 Pachuca de Soto

Localidad: Pachuca de Soto

Barrio y/o Col.: Ampliación Santa Julia

Modalidad: Contrato

Num	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
	9205050003	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6"	PZA	38.00		
	9205050002	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 4"	PZA	4.00		
	9205050001	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 3"	PZA	9.00		
	TOR3/4-3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO DE 3/4 x 3 1/2" INCLUYE TUERCA	PZA	304.00		
	TOR5/8-3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO DE 5/8 x 3", INCLUYE TUERCA	PZA	32.00		
	9205060001	SUMINISTRO DE TORNILLO DE 5/8 x 2 1/2 INCLUYE TUERCA	PZA	36.00		
	<b>6</b>	<b>TUBERÍA</b>				
		<b>ACERO</b>				
	PU-17	SUMINISTRO, INSTALACION, JUNTEO Y PRUEBAS DE TUBERIA LISA DE ACERO SOLDADA, TIPO A.P.I., GRADO "B" O X-42, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS ASI COMO LA MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, LA CARGA A VEHICULO, ACARREO AL SITIO DE SU COLOCACION, DESCARGA, DISTRIBUCION, DOBLADO, LIMPIEZA INTERIOR, BISELADO, ALINEADO, SOLDADURA A TOPE DE TUBO, PREPARACION DE UNIONES SOLDADAS, BAJADO A LA ZANJA, LLENADO, LIMPIEZA INTERIOR, VACIADO, PUEBA HIDROSTATICA, RADIOGRAFIAS ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. TUBERIA DE ACERO DE 150 MM. (6") DIAM. 6.35 MM. ( 1/4) E.	M	15.00		
	2064 01	PROTECCION ANTICORROSIVA PARA TUBERIA DE ACERO SUP. EXT. A BASE DE PRIMARIO DE ALQUITRAN DE HULLA, ESMALTE APLIC. EN CALIENTE Y PROTEC. MEC. CON MALLA FIB. DE VIDRIO Y FIELTRO DE FIB. DE VIDRIO. TUBERIA DE ACERO DE 254 MM. (10") DIAM. 6.35 MM. ( 1/4) E.	M2.	7.65		
	2064 02	PROTECCION ANTICORROSIVA PARA TUBERIA DE ACERO SUP. INT. CON PRIMARIO EPOXICO CATALIZADO Y ACABADO EPOXICO CATALIZADO DE ALTOS SOLIDOS, EJECUTADO EN OBRA.	M2.	7.05		
		<b>P.V.C. RD-26</b>				
	9206010007	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TUBO DE P.V.C HIDRAULICO RD-26 DE 100 MM (4")	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 HIDROSTATICA Y NEUMATICA, MANO DE OBRA, MATERIALES Y HERRAMIENTA.	M	1150.00		
	<b>7</b>	<b>ATRAQUES</b>				
	9104020002	CONCRETO F'C= 150KG/CM2 PARA ATRAQUES	M3	0.79		
	<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	2.00		
	PU-21	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO FIJO DE HIERRO DUCTIL, SELLO FLEXIBLE (RESILENTE) CON RESINA EPOXICA PARA 250 PSI DE 4" 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	3.00		
	<b>9</b>	<b>CAJA DE VALVULAS</b>				

Obra: Sustitución de línea de conducción por gravedad de 6" de diámetro (L= 1,165 m), calle antigua carretera México- Pachuca y calle Tomás Deveriux, Colonia Ampliación Santa Julia 3a. Sección, Pachuca de Soto, Hidalgo.

Municipio: 048 Pachuca de Soto

Localidad: Pachuca de Soto

Barrio y/o Col.: Ampliación Santa Julia

Modalidad: Contrato

Num	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
	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	4.00		
	9204010009	CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS TIPO 9 DE 1.18x1.48 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	1.00		
	9204020002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.10 M CANAL 100 MM (4") DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	4.00		
	9204020003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.40 M CANAL 100 MM (4") DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	2.00		
	9305030001	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 130 KG.	PZA	6.00		
	<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	27.00		
	<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	1100.00		
	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	1100.00		
	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	1100.00		
	9104010005	DEMOLICIONES DE PAVIMENTOS DE ASFALTO, INCLUYENDO BASE DE GRAVA CEMENTADA, MEDIDO EN BANCO.	M3	38.50		
	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	57.75		
	9105020001	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO..	M3	30.80		
	9104030001	CORTES CON SIERRA EN BANQUETAS DE CONCRETO HIDRAULICO CON UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 CM. HASTA 2.5 CM.	M	1200.00		
	9104030002	CORTE CON SIERRA EN BANQUETAS DE CONCRETO HIDRAULICO CON UNA PROFUNDIDAD DE 2.6 CM. HASTA 5.00 CM.	M	1200.00		
	9104030003	CORTE CON SIERRA EN BANQUETAS DE CONCRETO HIDRAULICO CON UNA PROFUNDIDAD DE 5.1 CM. HASTA 10.00 CM.	M	1200.00		
	9104010008	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO	M3	50.40		
	9104020002	REPOSICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO F' C= 150KG/CM2	M3	50.40		
	<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	889.53		
	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	5337.18		
	9503010010	ACARREO EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE LA DEMOLICION DE CARPETA ASFALTICA, PRIMER KILOMETRO.	M3	50.05		
	9503010011	ACARREO EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE LA DEMOLICION DE CARPETA ASFALTICA, KILOMETROS SUBSECUENTES EN ZONA URBANA..	M3-KM	300.30		

Obra: Sustitución de línea de conducción por gravedad de 6" de diámetro (L= 1,165 m), calle antigua carretera México- Pachuca y calle Tomás Deverliux, Colonia Ampliación Santa Julia 3a. Sección, Pachuca de Soto, Hidalgo.

Municipio: 048 Pachuca de Soto

Localidad: Pachuca de Soto

Barrio y/o Col.: Ampliación Santa Julia

Modalidad: Contrato

Num	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
	9503010007	ACARREO EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE LA DEMOLICION DE CONCRETO PRIMER KILOMETRO.	M3	65.52		
	9503010008	ACARREO EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE LA DEMOLICION DE CONCRETO KILOMETROS SUBSECUENTES ZONA URBANA.	M3-KM	393.12		
	<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.GO. DE 1/2" DE DIAMETRO Y CONECTORES DE PEAD.	TOMA	55.00		
	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	55.00		
					<b>SUBTOTAL</b>	

I.V.A 16%

**GRAN TOTAL**