



SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULAS COMBINADAS DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN DE AIRE POR AV. IGNACIO ALDAMA Y AV. AQUILES SERDAN, COLONIA MIGUEL ALEMÁN, CULIACAN SINALOA.

PRESUPUESTO					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
A	AGUA POTABLE				
00	BASICOS				
01001001	ATRAQUES DE 40 x 30 x 30 CMS. DE CONCRETO SIMPLE F'C=200 KG/CM2, PARA TUBERIAS DE HASTA 6" DE DIAMETRO, INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA.	PZA	10.00	542.02	5,420.20
01001018	ATRAQUES DE CONCRETO ARMADO F'C=200 KG/CM2, ACERO No. 3 @20 cm. AMBOS SENTIDOS TODAS LAS CARAS PARA TUBERIA DE 18" Ø ALTURA DE 1.0 M, PARA CODOS, TEE Y TAPAS, MEDIDAS DE: BASE MENOR DE 1.00 x 1.00 m. Y BASE MAYOR DE 1.45 m x1.45 m. Y LONG. DE 1.45 m., INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	4.00	12,127.49	48,509.96
	Total de BASICOS				53,930.16
01	PRELIMINARES				
01010103	LIMPIA Y TRAZO DEL TERRENO PARA APERTURA DE ZANJAS.	ML	40.00	9.62	384.80
	Total de PRELIMINARES				384.80
02	RETIROS				
01020419	RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EN CAMION VOLTEO MEDIDO EN ZANJA, INCLUYE; CARGA MECÁNICA, ABUNDAMIENTO, APILAMIENTO PARA CARGA Y TIRO A UN LUGAR DONDE NO CAUSE DAÑOS A TERCEROS.	M3	68.00	130.00	8,840.00
	Total de RETIROS				8,840.00
03	CORTES Y/O RUPTURAS				
01030203	RUPTURA DE PAVIMENTO ÁSFALTICO DE 7 CMS., INCLUYE, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA RUPTURA A UN LUGAR DONDE NO CAUSE DAÑOS A TERCEROS.	M2	35.00	97.63	3,417.05
01030405	CORTE CON DISCO DE DIAMANTE EN PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO.	ML	26.00	60.14	1,563.64
01030408	CORTE CON DISCO DE DIAMANTE EN BANQUETA.	ML	9.00	60.14	541.26
0103040B	RUPTURA DE BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE; CARGA Y RETIRO A UN LUGAR DONDE NO CAUCE DAÑOS A TERCEROS..	M2	6.00	95.85	575.10
	Total de CORTES Y/O RUPTURAS				6,097.05
04	REPOSICIONES				
010402031	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO ÁSFALTICO DE 7 CM. DE ESPESOR COMPACTOS, INCLUYE, PERFILADO DE CAJA, BARRIDO, RIEGO DE IMPREGNACIÓN, RIEGO DE LIGA, PRUEBA DE PERMEABILIDAD Y COMPACTACIÓN, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M2	35.00	671.63	23,507.05
01040403	REPOSICIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO F'c=200 kg/cm2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: PERFILADO, MALLALAC 6-6-10/10, ACABADO ESCOBILLADO, VOLTEADOR, CURADO, VIBRADO, AFINADO, SUMINISTRO COLOCACIÓN DE CONCRETO, CIMBRA Y DESCIMBRA.	M2	6.00	588.86	3,533.16
	Total de REPOSICIONES				27,040.21
05	EXCAVACIONES				
01050500	EXCAVACIÓN A MÁQUINA PARA ZANJAS EN MATERIAL "B" DE ACUERDO AL ANCHO DE PROYECTO, INCLUYE: AFLOJE DEL MATERIAL, ENCONCHAMIENTO, EXTRACCIÓN, AMACISE Y/O AFINE DE PLANTILLA Y TALUDES DE LA ZANJA, REMOCIÓN, DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN		0.00	0.00	0.00



SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULAS COMBINADAS DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN DE AIRE POR AV. IGNACIO ALDAMA Y AV. AQUILES SERDAN, COLONIA MIGUEL ALEMÁN, CULIACAN SINALOA.

PRESUPUESTO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	DEL MATERIAL HASTA 50.0 MTS. Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN.				
01050501	EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD	M3	68.00	80.80	5,494.40
	Total de EXCAVACIONES				5,494.40
06	PLANTILLAS				
01060103	PLANTILLA APISONADA A UNA HUMEDAD OPTIMA CON PISON DE MANO EN ZANJAS, DE 10.0 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL LIMO TRAIDO DE BANCO. (NO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL)	M3	4.11	137.27	564.18
	Total de PLANTILLAS				564.18
07	RELLENOS				
01070101	RELLENO APISONADO Y COMPACTADO, INCLUYE; ACOSTILLADO, A UNA HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS DE 15 CMS. CON MATERIAL LIMO TRAIDO DE BANCO MEDIDO EN ZANJA (NO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL)	M3	28.00	137.27	3,843.56
01070130	RELLENO COMPACTADO AL 95% A UNA HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS DE 20 CMS. COMPACTO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN V/O BANCO MEDIDO EN ZANJA, INCLUYE; DESPAPE, PRUEBA DE LABORATORIO, CALA VOLUMETRICA A CADA 40 M3.	M3	16.00	159.16	2,546.56
	Total de RELLENOS				6,390.12
12	PIEZAS ESPECIALES DE ACERO				
01124023	SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBON A-53 DE 75 MM (3") CÉDULA 80 DE 7.62 MM DE ESPESOR, INCLUYE: 2 BRIDAS SOLDABLES DE 3" EN LOS EXTREMOS, 2 CODO DE ACERO SOLDABLE DE 45° x 3" Ø, 2 CODO DE ACERO SOLDABLE DE 90° x 3" Ø CORTES, SOLDADURA, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL GRIS, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO A BASE DE ALQUITRAN DE HULLA EPOXICA RP-5, ESPESOR DE PELICULA SECA DE 16 MILESIMAS DE PULGADA, EQUIPO Y PERSONAL NECESARIO, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS.	ML	15.60	2,318.37	36,166.57
01124026	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE ACERO AL CARBON DE 90° x 4" Ø, INCLUYE: 2 BRIDAS SOLDABLES DE 4" EN LOS EXTREMOS, CORTES, SOLDADURA, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL GRIS, APLICACION DE ANTICORROSIVO A BASE DE ALQUITRAN DE HULLA EPOXICA RP-5, ESPESOR DE PELICULA SECA DE 16 MILESIMAS DE PULGADA, EQUIPO Y PERSONAL NECESARIO, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS.	PZA	2.00	3,946.09	7,892.18
01124022	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE ACERO AL CARBON DE 90° x 3" Ø, INCLUYE: 2 BRIDAS SOLDABLES DE 3" EN LOS EXTREMOS, CORTES, SOLDADURA, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL GRIS, APLICACION DE ANTICORROSIVO A BASE DE ALQUITRAN DE HULLA EPOXICA RP-5, ESPESOR DE PELICULA SECA DE 16 MILESIMAS DE PULGADA, EQUIPO Y PERSONAL NECESARIO, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS.	PZA	2.00	2,836.95	5,673.90
01124027	SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBON A-53 DE 100 MM (4") CÉDULA 80 DE 8.56 MM DE ESPESOR, INCLUYE: 2 BRIDAS SOLDABLES DE 4" Ø EN LOS EXTREMOS, 2 CODOS DE ACERO SOLDABLE DE 45° x 4", 2 CODOS DE ACERO SOLDABLE DE 90° x 4", CORTES, SOLDADURA, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL GRIS, APLICACION DE ANTICORROSIVO A	ML	24.00	2,550.02	61,200.48



SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULAS COMBINADAS DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN DE AIRE POR AV. IGNACIO ALDAMA Y AV. AQUILES SERDAN, COLONIA MIGUEL ALEMÁN, CULIACAN SINALOA.

PRESUPUESTO					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	BASE DE ALQUITRAN DE HULLA EPOXICA RP-5, ESPESOR DE PELICULA SECA DE 16 MILESIMAS DE PULGADA, EQUIPO Y PERSONAL NECESARIO, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS.				
01260500	SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE JAULA PARA PROTECCIÓN DE VÁLVULAS A BASE DE CUADRADOS DE 1/2", INCLUYE: PUERTA, CANDADO, CORTES, SOLDADURA, PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (VER DETALLE EN PLANO)	PZA	3.00	5,090.90	15,272.70
	Total de PIEZAS ESPECIALES DE ACERO				126,205.83
13	INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo.				
01130000	INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo. INCLUYE: COLOCACION DE TORNILLOS, EMPAQUES DE PLOMO Y ACARREOS DEL ALMACEN AL LUGAR DE LA OBRA. (PIEZAS ESPECIALES HASTA 1/4" DIAMETRO)	KG	224.00	14.71	3,295.04
	Total de INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo.				3,295.04
14	INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE COMPUERTAS, TEE PARTIDA DE ACERO INOXIDABLE Y VÁLVULA COMBINADA DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN				
01140100	INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO, INCLUYENDO LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAS PIEZAS ASI COMO PRUEBA HIDROSTÁTICA (JUNTO CON TUBERÍA) Y ACARREOS DEL ALMACÉN AL LUGAR DE LA OBRA.		0.00	0.00	0.00
01140103	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 75mm. (3") DIAMETRO.	PZA	4.00	591.88	2,367.52
01140104	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 102mm. (4") DIAMETRO.	PZA	4.00	739.87	2,959.48
01140200	INSTALACIÓN DE TEE PARTIDA ACERO INOXIDABLE, INCLUYENDO LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAS PIEZAS ASI COMO PRUEBA HIDROSTÁTICA (JUNTO CON TUBERÍA) Y ACARREOS DEL ALMACÉN AL LUGAR DE LA OBRA.		0.00	0.00	0.00
01140210	TEE PARTIDA ACERO INOXIDABLE 18" X 10"	PZA	4.00	3,898.32	15,593.28
01140300	INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMBINADA DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN, INCLUYENDO LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAS PIEZAS ASI COMO PRUEBA HIDROSTÁTICA (JUNTO CON TUBERÍA) Y ACARREOS DEL ALMACÉN AL LUGAR DE LA OBRA.		0.00	0.00	0.00
01140311	VALVULA COMBINADA DE ADMISION, EXPULSION Y ELIMINACION DE AIRE CUERPO DE HIERRO DUCTIL CON RECUBRIMIENTO EPOXICO INTERIOR Y EXTERIOR, FLOTADOR DE POLIPROPILENO, PRESION DE OPERACION DE 0.2 A 16 BAR, BRIDADA ANSI 150 DE 3" DE DIAMETRO.	PZA	2.00	1,763.56	3,527.12
01140310	VALVULA COMBINADA DE ADMISION, EXPULSION Y ELIMINACION DE AIRE CUERPO DE HIERRO DUCTIL CON RECUBRIMIENTO EPOXICO INTERIOR Y EXTERIOR FLOTADOR DE POLICARBONATO PN 16 BAR BRIDADA ANSI 150 DE 4" DE DIAMETRO	PZA	2.00	3,306.67	6,613.34
	Total de INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE COMPUERTAS, TEE PARTIDA DE ACERO INOXIDABLE Y VÁLVULA COMBINADA DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN				31,060.74
39	OTROS				
01050216	SONDEO A MANO Y EQUIPO PARA LOCALIZACION DE SURTIDORES Y TOMAS DOMICILIARIAS	PZA	6.00	1,398.04	8,388.24
	Total de OTROS				8,388.24



SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULAS COMBINADAS DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN DE AIRE POR AV. IGNACIO ALDAMA Y AV. AQUILES SERDAN, COLONIA MIGUEL ALEMÁN, CULIACAN SINALOA.

PRESUPUESTO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
40	SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE				
01400107	SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE (LIMO) MEDIDO EN ZANJA PARA PLANTILLA Y RELLENO APISONADO (PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA)	M3	32.00	321.98	10,303.36
01400108	SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO (CONGLOMERADO DE HASTA 4" DIAM.) MEDIDO EN ZANJA PARA RELLENO (PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA).	M3	8.00	321.98	2,575.84
01400110	SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN A UNA HUMEDAD OPTIMA DE MATERIAL PARA BASE ESPESOR DE 15 CMS. CON 85% DE GRAVA-ARENA Y 15% DE LIMO, CALA VOLUMÉTRICA POR HASTA 40 M3 POR CAPAS DE 15 CMS, AL 90% PRUEBA DE LABORATORIO AASHTO MODIFICADA.	M3	5.26	852.43	4,483.78
01400111	SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN A UNA HUMEDAD OPTIMA DE MATERIAL PARA SUB-BASE ESPESOR DE 20 CMS. CON 70% GRAVA ARENA Y 30% DE LIMO, CALA VOLUMÉTRICA POR HASTA 40 M3 POR CAPAS DE 20 CMS, AL 90% PRUEBA DE LABORATORIO AASHTO MODIFICADA.	M3	7.00	727.62	5,093.34
	Total de SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE				22,456.32
	Total de AGUA POTABLE				300,147.09
45	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo., VÁLVULAS DE COMPUERTAS, TEE PARTIDA DE ACERO INOXIDABLE Y VÁLVULA COMBINADA DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN				
01450000	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo., INCLUYE; FLETES Y ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA ASI COMO MANIOBRAS LOCALES.		0.00	0.00	0.00
45160298	TEE PARTIDA ACERO INOXIDABLE 18" X 10"	PZA	4.00	94,694.85	378,779.40
45201026	VALVULA COMBINADA DE ADMISION, EXPULSION Y ELIMINACION DE AIRE CUERPO DE HIERRO DUCTIL CON RECUBRIMIENTO EPOXICO INTERIOR Y EXTERIOR, FLOTADOR DE POLIPROPILENO, PRESION DE OPERACION DE 0.2 A 16 BAR, BRIDADA ANSI 150 DE 3" DE DIAMETRO.	PZA	2.00	17,414.07	34,828.14
45201025	VÁLVULA COMBINADA DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN DE AIRE CUERPO DE HIERRO DÚCTIL CON RECUBRIMIENTO EPOXICO INTERIOR Y EXTERIOR FLOTADOR DE POLICARBONATO PN 16 BAR BRIDADA ANSI 150 DE 4" DE DIAMETRO	PZA	2.00	32,518.11	65,036.22
45160600	VALVULA VAST. FIJO SERIE 2500 O SIMILAR C/BRIDA TIPO ANSI DE (3") DIAM. C/COMPUERTA FORRADA DE ELASTOMERO.	PZA	4.00	3,748.07	14,992.28
45160601	VALVULA VAST. FIJO SERIE 2500 O SIMILAR C/BRIDA TIPO ANSI DE (4") DIAM. C/COMPUERTA FORRADA DE ELASTOMERO.	PZA	4.00	5,024.32	20,097.28
45160500	EMPAQUE DE PLOMO DE 3" DIAM.	PZA	10.00	97.18	971.80
45160501	EMPAQUE DE PLOMO DE 4" DIAM.	PZA	10.00	131.43	1,314.30
45160504	EMPAQUE DE PLOMO DE 10" DIAM.	PZA	4.00	437.74	1,750.96
45163817	TORNILLO CON TUERCA 7/8" x 3 1/2"	PZA	48.00	68.04	3,265.92
45163807	TORNILLO CON TUERCA 5/8" x 2 1/2"	PZA	40.00	22.42	896.80
45163808	TORNILLO CON TUERCA 5/8" x 3"	PZA	80.00	25.40	2,032.00
45160307	REDUCCION DE Fo.Fo. DE 10" x 4" DIAM.	PZA	2.00	6,409.03	12,818.06
45160306	REDUCCION DE Fo.Fo. DE 10" x 3" DIAM.	PZA	2.00	6,264.87	12,529.74
	Total de SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo., VÁLVULAS DE COMPUERTAS, TEE PARTIDA DE ACERO				549,312.90



SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULAS
COMBINADAS DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN
DE AIRE POR AV. IGNACIO ALDAMA Y AV. AQUILES
SERDAN, COLONIA MIGUEL ALEMÁN, CULIACAN SINALOA.

PRESUPUESTO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	INOXIDABLE Y VÁLVULA COMBINADA DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN				
	Subtotal de Presupuesto				849,459.99
				IVA 16 %	135,913.60
				Total	985,373.59

9