



SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS (2) EQUIPOS DE BOMBEO TIPO SUMERGIBLE DE 75 HP, 440 VOLTS, PARA AGUA RESIDUAL DE 250 LPS CADA UNO INCLUYE: TUBERÍA DE COLUMNA DE 12" DE DIÁMETRO Y 7 M DE LONGITUD, ARRANCADOR SUAVE, CABLEADO ELÉCTRICO, CANALIZACIÓN, PROTECCIONES Y AUTOMATIZACIÓN PARA CARCAMO HUMAYA, FRACC. VALLE ALTO, CULIACÁN, SINALOA.

**PRESUPUESTO**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
A	EQUIPO DE BOMBEO Y ARREGLOS HIDRAULICOS				
8200-33	EQUIPO DE BOMBEO				
82003	DESINSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUA RESIDUAL 220/440V., COLUMNA DE DESCARGA, CODOS, CARRETE, VÁLVULA DE CHECK Y DE SECCIONAMIENTO.	PZA	2.00	11,849.96	23,699.92
82001	SUMINISTRO DE MOTOBOMBA SUMERGIBLE PARA MANEJO DE AGUAS NEGRAS MARCA: NABOHI, MODELO: BCB-12-756-43 DE 75 HP, 3 FASES, 30 HERTZ, 440 VOLTS, 6 POLOS, 1150 RPM, DIÁMETRO DE DESCARGA DE 12", PASO DE SÓLIDOS DE 4", MUFA DE SELLADO CON RESINA EPOXICA A PRUEBA DE HUMEDAD, CABLES PARA RESISTIR TEMPERATURAS DE HASTA 155°C, EL EQUIPO CUENTA CON PROTECCIONES POR HUMEDAD EN EL CÁRTER Y PROTECCIONES TÉRMICAS, SELLO MECÁNICO SUPERIOR DE CARBÓN CONTRA CERÁMICA, ELASTÓMEROS DE VITON Y RESORTE EN ACERO INOXIDABLE, SELLO MECÁNICO INFERIOR DE CARBURO DE TUNGSTENO CONTRA CARBURO DE SILICIO, ELASTÓMEROS DE VITON Y RESORTE EN ACERO INOXIDABLE, IMPULSOR CERRADO DE 2 ALABES TIPO INATASCABLE, CUERPO DE BOMBA CONSTRUIDA EN FO FO, VOLUTA DE DESCARGA CONSTRUIDA EN FO FO, FLECHA DE UNA SOLA PIEZA CONSTRUIDA EN ACERO INOXIDABLE AISI 416, TORNILLERÍA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, MOTOR ELÉCTRICO DE ALTA EFICIENCIA INUNDADO EN ACEITE DIELECTRICO, FACTOR DE SERVICIO DE 1.2 CLASE "H". CON ESPÁRRAGOS PROTEGIENDO CABLES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA EVITANDO DEFORMACIÓN, 10 METROS DE CABLE DE ALIMENTACIÓN SUMERGIBLE Y 10 METROS DE CABLE DE CONTROL SUMERGIBLE CON DOBLE FORRO CAPAZ DE RESISTIR UNA TENSIÓN DE 600V. INSTALACIÓN FIJA: INCLUYE UN CODO DE DESCARGA BRIDADO, UN ADAPTADOR GUÍA, UN EMPAQUE DE PLOMO, UN LOTE DE TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE Y 8 METROS DE CADENA GALVANIZADA PARA IZAJE DEL EQUIPO. NOTA: INCLUYE REJILLA PARA EVITAR EL PASO DE SOLIDOS DE GRAN TAMAÑO.	PZA	2.00	1'181,439.36	2'362,678.72
82002	INSTALACION DE DE MOTOBOMBA SUMERGIBLE PARA MANEJO DE AGUAS NEGRAS MARCA: NABOHI, MODELO: BCB-12-756-43 DE 75 HP, 3 FASES, 60 HERTZ, 440 VOLTS, 6 POLOS, 1150 RPM, DIÁMETRO DE DESCARGA DE 12", PASO DE SÓLIDOS DE 4", MUFA DE SELLADO CON RESINA EPOXICA A PRUEBA DE HUMEDAD, CABLES PARA RESISTIR TEMPERATURAS DE HASTA 155°C, EL EQUIPO CUENTA CON PROTECCIONES POR HUMEDAD EN EL CÁRTER Y PROTECCIONES TÉRMICAS, SELLO MECÁNICO SUPERIOR DE CARBÓN CONTRA CERÁMICA, ELASTÓMEROS DE VITON Y RESORTE EN ACERO INOXIDABLE, SELLO MECÁNICO INFERIOR DE CARBURO DE TUNGSTEND CONTRA CARBURO DE SILICIO, ELASTÓMEROS DE VITON Y RESORTE EN ACERO INOXIDABLE, IMPULSOR CERRADO DE 2 ALABES TIPO INATASCABLE, CUERPO DE BOMBA CONSTRUIDA EN FO FO, VOLUTA DE DESCARGA	PZA	2.00	24,247.25	46,494.50



**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DDS (2) EQUIPOS DE BOMBEO TIPO SUMERGIBLE DE 75 HP, 440 VOLTS, PARA AGUA RESIDUAL DE 250 LPS CADA UNO INCLUYE: TUBERÍA DE COLUMNA DE 12" DE DIÁMETRO Y 7 M DE LONGITUD, ARRANCADOR SUAVE, CABLEADO ELÉCTRICO, CANALIZACIÓN, PROTECCIONES Y AUTOMATIZACIÓN PARA CÁRCAMO HUMAYA, FRACC. VALLE ALTO, CULIACÁN, SINALOA.**

**PRESUPUESTO**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	CONSTRUIDA EN FO FO, FLECHA DE UNA SOLA PIEZA CONSTRUIDA EN ACERO INOXIDABLE AISI 416, TORNILLERÍA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, MOTOR ELÉCTRICO DE ALTA EFICIENCIA INUNDADO EN ACEITE DIELECTRICO, FACTOR DE SERVICIO DE 1.2 CLASE "H", CON ESPÁRRAGOS PROTEGIENDO CABLES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA EVITANDO DEFORMACIÓN, 10 METROS DE CABLE DE ALIMENTACIÓN SUMERGIBLE Y 10 METROS DE CABLE DE CONTROL SUMERGIBLE CDN DOBLE FORRO CAPAZ DE RESISTIR UNA TENSIÓN DE 600V. INSTALACIÓN FIJA: INCLUYE UN CDDO DE DESCARGA BRIDADO, UN ADAPTADOR GUÍA, UN EMPAQUE DE PLOMO, UN LOTE DE TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE Y 8 METROS DE CADENA GALVANIZADA PARA IZAJE DEL EQUIPO. NOTA: INCLUYE REJILLA PARA EVITAR EL PASO DE SÓLIDOS DE GRAN TAMAÑO.				
82004	SUMINISTRO DE TABLERO DE CONTROL MARCA NBHTECNO, PARA OPERAR EN FORMA MANUAL Y AUTOMÁTICA PARA UNA BOMBA SUMERGIBLE DE 75 HP EN 440 VOLTS, INCLUYE: LÓGICA DE CONTROL, MÓDULOS DE HUMEDAD Y TEMPERATURA, ARRANCADOR SUAVE A 440 VOLTS., SELECTORES DE OPERACIÓN MANUAL-FUERA-AUTOMÁTICO, LUCES PILOTO INDICADORAS DE MOTOR OPERANDO, TABLILLA TERMINAL DE CONEXIONES CON CAPACIDAD DE ACUERDO CON LA POTENCIA DEL MOTOR ELÉCTRICO Y SEÑALES, GABINETE METÁLICO NEMA 3, DISEÑADO PARA USO EN EXTERIORES, PARA DAR UN GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA LLUVIA, HUMEDAD, POLVO EN TOLVANERAS, DE SOBRE PONER, TAMAÑO ADECUADO A COMPONENTES.	PZA	2.00	247,279.49	494,558.98
82005	INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL MARCA NBHTECNO, PARA OPERAR EN FORMA MANUAL Y AUTOMÁTICA PARA UNA BOMBA SUMERGIBLE DE 75 HP EN 440 VOLTS, INCLUYE: LÓGICA DE CONTROL, MÓDULOS DE HUMEDAD Y TEMPERATURA, ARRANCADOR SUAVE A 440 VOLTS., SELECTORES DE OPERACIÓN MANUAL-FUERA-AUTOMÁTICO, LUCES PILOTO INDICADORAS DE MOTOR OPERANDO, TABLILLA TERMINAL DE CONEXIONES CON CAPACIDAD DE ACUERDO CON LA POTENCIA DEL MOTOR ELÉCTRICO Y SEÑALES, GABINETE METÁLICO NEMA 3, DISEÑADO PARA USO EN EXTERIORES, PARA DAR UN GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA LLUVIA, HUMEDAD, POLVO EN TOLVANERAS, DE SOBRE PONER, TAMAÑO ADECUADO A COMPONENTES.	PZA	2.00	19,492.38	38,984.76
	<b>Total de EQUIPO DE BOMBEO</b>				<b>2'968,616.88</b>
2060 00	<b>PIEZAS ESPECIALES DE ACERO</b>				
2060 02	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FABRICACIÓN DE TUBERÍA DE COLUMNA DE DESCARGA DE BOMBA, A BASE DE TUBERÍA DE ACERO A-53 DE 12" DE DIAMETRO, CÉDULA 30 DE 8.38 MM. DE ESPESOR Y DE UNA LONGITUD DE 3.00 M. BRIDADO EN AMBOS EXTREMOS, INCLUYE: CORTES, SOLDADURAS, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A	PZA	6.00	27,028.58	162,171.48



SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS (2) EQUIPOS DE BOMBEO TIPO SUMERGIBLE DE 75 HP, 440 VOLTS, PARA AGUA RESIDUAL DE 250 LPS CADA UNO INCLUYE: TUBERÍA DE COLUMNA DE 12" DE DIÁMETRO Y 7 M DE LONGITUD, ARRANCADOR SUAVE, CABLEADO ELÉCTRICO, CANALIZACIÓN, PROTECCIONES Y AUTOMATIZACIÓN PARA CÁRCAMO HUMAYA, FRACC. VALLE ALTO, CULIACÁN, SINALOA.

**PRESUPUESTO**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	METAL BLANCO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO A BASE DE PRIMARIO RP-8 ESPECIFICACIÓN PEMEX A 2 CAPAS DE 4 A 8 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA Y RA-28 A UNA CAPA DE 3 A 4 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA EN COLOR VERDE, APLICACIÓN A BASE DE ASPERSIÓN CONVENCIONAL NECESARIO, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS.				
2063 C4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FABRICACIÓN DE CARRETE A BASE DE TUBERÍA DE ACERO A-53 DE 12" DE DIÁMETRO, CÉDULA 30 DE 8.38 MM. DE ESPESOR Y DE UNA LONGITUD DE 1.00 M. BRIDADO EN AMBOS EXTREMOS. INCLUYE: CORTES, SOLDADURAS, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL BLANCO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO A BASE DE PRIMARIO RP-8 ESPECIFICACIÓN PEMEX A 2 CAPAS DE 4 A 6 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA Y RA-28 A UNA CAPA DE 3 A 4 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA EN COLOR VERDE, APLICACIÓN A BASE DE ASPERSIÓN CONVENCIONAL NECESARIO, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS.	PZA	2.00	15,168.84	30,337.88
206C 03	APDOYO PARA MÚLTIPLE A BASE DE TUBERÍA DE ACERO DE 4" CÉDULA 40 DE 0.50 M TIPO DMEGA CON DOS SOLERAS DE 4" x 1/4" L=1.0 M, 2 TORNILLOS DE 2" x 3/4" CON TUERCA, BASE DE PLACA DE 40 x 40 CM x 1/4" DE ESPESOR, 4 TAQUETES EXPANSIVOS DE 3" x 1/2" METÁLICO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, MATERIALES, MANDO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL BLANCO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO A BASE DE PRIMARIO RP-8 ESPECIFICACIÓN PEMEX A 2 CAPAS DE 4 A 6 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA Y RA-28 A UNA CAPA DE 3 A 4 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA EN COLOR VERDE, APLICACIÓN A BASE DE ASPERSIÓN CONVENCIONAL NECESARIO, PERSONAL NECESARIO, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS.	PZA	2.00	3,474.25	8,948.50
206054	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FABRICACIÓN DE DOS TUBOS GUÍAS PARA IZAJE DE BOMBA A BASE DE TUBERÍA DE ACERO A-53 DE 2" DE DIÁMETRO, CÉDULA 80 DE 5.54 DE ESPESOR Y DE UNA LONGITUD DE 8.00 M. SOLDADO A COLUMNA DE DESCARGA CON 5 PLACAS DE 1/4" DE ESPESOR A CADA 1.5 M, INCLUYE: CORTES, SOLDADURAS, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL BLANCO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO A BASE DE PRIMARIO RP-8 ESPECIFICACIÓN PEMEX A 2 CAPAS DE 4 A 6 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA Y RA-28 A UNA CAPA DE 3 A 4 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA EN COLOR VERDE, APLICACIÓN A BASE DE ASPERSIÓN CONVENCIONAL NECESARIO, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS.	PZA	3.00	13,101.70	39,305.10
	<b>Total de PIEZAS ESPECIALES DE ACERO</b>				<b>238,782.88</b>
2133 00	INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE...				
213301	FIERRO FUNDIDO.	KG	735.44	13.82	10,163.78
	<b>Total de INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE...</b>				<b>10,183.78</b>



SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS (2) EQUIPOS DE BOMBEO TIPO SUMERGIBLE DE 75 HP, 440 VOLTS, PARA AGUA RESIDUAL DE 250 LPS. CADA UNO INCLUYE: TUBERÍA DE COLUMNA DE 12" DE DIÁMETRO Y 7 M DE LONGITUD, ARRANCADOR SUAVE, CABLEADO ELÉCTRICO, CANALIZACIÓN, PROTECCIONES Y AUTOMATIZACIÓN PARA CÁRCAMO HUMAYA, FRACC. VALLE ALTO, CULIACÁN, SINALOA.

### PRESUPUESTO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
2160 00	INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO. .				
2160 00	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
2160 10	DE 304 MM (12") DE DIÁMETRO.	PZA.	2.00	2,808.05	5,616.10
	<b>Total de INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO...</b>				<b>5,616.10</b>
8815 00	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO EN OBRA...				
8015 00	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE Fc.Fc., INCLUYE; FLETES Y ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA ASI COMO MANIOBRAS LOCALES.		0.00	0.00	0.00
8015 39	CODO DE Fc.Fc. 90º x 12" DIAM.	PZA	2.00	16,523.91	33,047.82
	<b>Total de SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, EN OBRA...</b>				<b>33,847.82</b>
8818 08	SUMINISTRO DE TORNILLOS...				
8018 04	DE 22 MM X 102 MM (7/8" X 4").	PZA.	192.00	87.20	16,742.40
	<b>Total de SUMINISTRO DE TORNILLOS...</b>				<b>16,742.40</b>
8019 08	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO...				
8019 08	DE 305 MM (12") DE DIÁMETRO.	PZA.	16.00	595.26	9,524.16
	<b>Total de SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO. .</b>				<b>9,524.16</b>
8035 00	SUMINISTRO DE VÁLVULAS DE COMPUERTA VÁSTAGO FIJO DE (125 PSI) PUESTA EN OBRA...				
8035 08	DE 302 MM (12") DE DIÁMETRO.	PZA.	2.00	31,901.11	63,802.22
	<b>Total de SUMINISTRO DE VÁLVULAS DE COMPUERTA VÁSTAGO FIJO DE (125 PSI) PUESTA EN OBRA....</b>				<b>63,802.22</b>
	<b>Total de EQUIPO DE BOMBEO Y ARREGLOS HIDRAULICOS</b>				<b>3'346,276.32</b>
D.	CASETA DE CDNTROLES ELECTRICOS				
10C4 00	PRELIMINARES				
665	REMOCIÓN DE PINTURA EXISTENTE, CON ESPATULA Y CEPILLO.	M2	65.00	82.92	4,089.80
40C504	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA EN MUROS EXTERIORES MARCA OSEL O SIMILAR DOS APLICACIONES.	M2	65.00	109.17	7,096.05
	<b>Total de PRELIMINARES</b>				<b>11,185.85</b>
29	IMPERMEABILIZACION PARA CASETA				
CCV_00c	IMPERMEABILIZANTE ELASTOMERICO BLANCO CON M2 MALLA, INCLUYE; LIMPIEZA DE LOSA, SELLADO DE	M2	45.00	303.51	13,657.95



SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS (2) EQUIPOS DE BOMBEO TIPO SUMERGIBLE DE 75 HP, 440 VOLTS, PARA AGUJA RESIDUAL DE 250 LPS CADA UNO INCLUYE: TUBERÍA DE COLUMNA DE 12" DE DIÁMETRO Y 7 M DE LONGITUD, ARRANCADOR SUAVE, CABLEADO ELÉCTRICO, CANALIZACIÓN, PROTECCIONES Y AUTOMATIZACIÓN PARA CÁRCAMO HUMAYA, FRACC. VALLE ALTO, CULIACÁN, SINALOA.

**PRESUPUESTO**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	GRIETAS, APLICACIÓN DE PRIMER, COLOCACIÓN DE ELASTOMERICO, MATERIALES Y MANO DE OBRA				
	<b>Total de IMPERMEABILIZACION PARA CASETA</b>				<b>13,657.95</b>
	<b>Total de CASETA DE CONTROLES ELECTRICOS</b>				<b>24,843.88</b>
<b>E.</b>	<b>ELECTRIFICACIÓN</b>				
882C21	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTACION A POLIPASTO DE 5 HP, TRIFASICO, 220 VOLTS, INCLUYE: EXCAVACIONES, RELLENOS, 1 REGISTRO DE CONCRETO DE 40x40x40 CMS. CON TAPA, CANALIZACION CON TUBERIA CONDUIT GALV. Y PVC TIPO PESADO DE 18 MM, CABLEADO CON CABLE THW-LS CALIBRE 10 PARA FASES Y CALIBRE 12 PARA TIERRAS, CONDULATS, HERRAJES, TUBERIA LICUATITE, CONEXIONES, AISLAMIENTO, SEÑALIZACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00	8,374.03	8,374.03
802C22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN BAJA TENSION, 3F4H, 440VOLTS, DESDE EL INTERRUPTOR GENERAL HASTA TABLERO DE FUERZA, INCLUYE: DESCONEXION Y RETIRO DE CABLEADO EXISTENTE, SONDEO Y LIMPIEZA DE CANALIZACIONES EXISTENTES, CABLEADO CON CABLE THW-LS CALIBRE 2/0 AWG PARA FASES, CALIBRE 1/0 PARA NEUTRO Y CALIBRE 4 PARA TIERRA, ZAPATAS PARA CONEXION, MATERIAL DE FIJACION, AISLAMIENTO, DESCONEXIONES, CONEXIONES, PRUEBAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00	92,505.34	92,505.34
802023	INSTALACION DE EQUIPOS PARA CONTROL Y AUTOMATIZACION DE 3 EQUIPOS DE 75 HP, 3F4H, 460 VOLTS EN CENTRO DE CONTROL DE MOTORES EXISTENTE, INCLUYE: 4 INTERRUPTORES DERIVADOS, 3 DE 3x150 AMPS. Y 1 DE 3x20 AMPS, 3 ARRANCADORES ELECTRONICOS DE ARRANQUE SUAVE DE 75 HP, TIPO 3RW44, 440 VOLTS EN GABINETE NEMA 12, INCLUYE DESMANTELADO DE INSTALACIONES DENTRO DE LOS MODULOS DEL CCM, CABLE THW CAL. 1/0, 2 Y 4 AWG PARA PUENTES, MATERIAL DE CONEXION Y FIJACION, CONEXIONES, SEÑALIZACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00	265,204.09	295,204.09
802C24	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTACION ELECTRICA PARA FUERZA Y CONTROL A 3 EQUIPOS DE 75 HP, INCLUYE: CANALIZACIONES CON TUBERIA PVC CED, 80 DONDE SEA APARENTE Y TIPO PESADO DONDE SEA SUBTERRANEO, REGISTROS, CABLEADO, CONEXIONES, AISLAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00	189,244.31	189,244.31
	<b>Total de ELECTRIFICACIÓN</b>				<b>554,327.77</b>
	<b>Subtotal de Presupuesto</b>				<b>3'925,447.89</b>
				<b>IVA 16 %</b>	<b>628,871.66</b>
				<b>Total</b>	<b>4'553,519.55</b>