

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
REHABILITACION DE PLANTA POTABILIZADORA CONVENCIONAL DE 40 LPS EN LA LOCALIDAD JAVIER ROJO GOMEZ, MUNICIPIO DE GUASAVE, SINALOA.					
1.- OBRA DE TOMA					
1.1	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON FINALIDAD DE EFECTUAR TRABAJOS DE OBRA CIVIL, ESTABLECIENDO BANCOS DE NIVEL A UN MAXIMO DE 300 MTS. ENTRE BANCO Y BANCO.	M2	10.80		
1.2	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO COMUN SECO EN ZONA "B" DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD	M3	3.97		
1.3	RELLENO APISONADO Y COMPACTADO CON PISÓN DE MANO, EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN.	M3	5.04		
1.4	RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, CON MATERIAL EXTRAIDO DE BANCO, NO INCLUYE MATERIAL DE BANCO.	M3	1.24		
1.5	ADQUISICION Y CARGA DE MATERIAL DE BANCO (LIMO), INCLUYE: CARGA Y ACARREO AL PRIMER KM	M3	1.24		
1.6	RELLENO CON MATERIAL EXTRAIDO DE BANCO, PARA FORMACION DE ESPIGON. INCLUYE: SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL GRAVA-ARENA.	M3	0.81		
1.7	ADQUISICION Y CARGA DE MATERIAL DE BANCO PARA RELLENOS: PLANTILLA Y ACOSTILLADO (1ER KM)	M3	0.81		
1.8	ACARREO DE MATERIAL DE BANCO PARA PLANTILLA Y RELLENOS A UNA DISTANCIA DE 32 KMS.	M3-KM	65.55		
1.9	DEMOLICION Y REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO EN PAVIMENTO CON UN ESPESOR DE 15 CMS Y UN F'C=200 KG/CM2., INCLUYE, CORTE DE PAVIMENTO CON EQUIPO DE CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION, COLADO DE PAVIMENTO, Y CALEFATEO EN JUNTAS DE CONTRACCION Y DILATACION.	M2	5.45		
1.10	SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACION Y COLOCACION DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=100 KG/CM2 PARA PLANTILLA CON ESPESOR DE 5 CM; INCLUYE ACARREO DE MATERIALES PETREOS.	M3	0.20		
1.11	SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACION Y COLOCACION DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, CON REVENIMIENTO DE 8 A 10 CM, VIBRADO Y CURADO, CON TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 2.54 CM (1").	M3	1.09		
1.12	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA EN CIMBRADO Y DECIMBRADO, ACABADO APARENTE DE PRIMERA MANO.	M2	11.33		
1.13	SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO Y ARMADO DE VARILLA DE ACERO #3.	KG	88.83		
1.14	FABRICACION Y COLOCACION DE COMPUERTA DESLIZANTE CON HOJA DE PLACA DE ACERO DE 1/4" DE ESPESOR, SECCION DE 0.50X2.50 MTS, CON MARCO DE ANGULO DE 2"X2"X1/4" CON ANCLAS DE 1/2" DE 60 CMS DE ANCHO POR 3.30 MTS DE ALTURA (VER DETALLES EN PLANO).	PZA	1.00		
2.- LINEA DE OBRA DE TOMA					
PRELIMINARES					
2.1	TRAZO DE TERRENO CON LA FINALIDAD DE EFECTUAR TRABAJOS DE AGUA POTABLE	ML	12.00		
2.2	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO COMUN SECO EN ZONA "B" DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD	M3	13.49		
2.3	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO COMUN EN ZONA "B" DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN AGUA	M3	1.50		
2.4	PLANTILLA APISONADA Y COMPACTADA CON PISON DE MANO Y AGUA, CON ESPESOR DE PROYECTO CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	0.92		
2.5	PLANTILLA APISONADA Y COMPACTADA CON MATERIAL GRAVA-ARENA DE BANCO NO INCLUYE: MATERIAL DE BANCO	M3	0.10		
2.6	RELLENO ACOSTILLADO Y COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN.	M3	4.75		

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
2.7	RELLENO ACOSTILLADO Y COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO, CON GRAVA-ARENA EN EXCAVACIONES CON PRESENCIA DE AGUA, NO INCLUYE MATERIAL DE BANCO, CON ESPESOR DE PROYECTO.	M3	0.53		
2.8	RELLENO A VOLTEO A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN	M3	7.85		
2.9	ADQUISICION Y CARGA DE MATERIAL DE BANCO PARA RELLENOS: PLANTILLA Y ACOSTILLADO (1ER KM)	M3	0.63		
2.10	ACARREO DE MATERIAL DE BANCO PARA PLANTILLA Y RELLENOS A UNA DISTANCIA DE 15 KMS.	M3-KM	9.45		
2.11	BOMBEO DE ACHIQUE CON MOTOBOMBA DE 3"Ø TUBERIA	HRS	5.00		
2.12	SUMINISTRO DE TUBERIA DE 12" Ø DE PVC SANITARIO SERIE 20	ML	12.00		
2.13	INSTALACIÓN, JUNTEO Y PRUEBA DE TUBERIA DE 12" Ø DE PVC SANITARIO SERIE 20 PIEZAS ESPECIALES	ML	12.00		
2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO BRIDADO DE 12" Ø X 0.90 MTS, INCLUYE RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR.	PZA	1.00		
2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD ESPIGA PVC DE 12" Ø	PZA	1.00		
2.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 12" Ø	PZA	1.00		
2.17	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 7/8" X 4" 3.- CARCAMO DE AGUAS CRUDAS	PZA	12.00		
3.1	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO, ESTABLECIENDO EJES Y NIVELES DE REFERENCIA.	M2	38.44		
3.2	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO COMUN SECO EN ZONA "B" DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD	M3	28.22		
3.3	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO COMUN EN ZONA "B" DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN AGUA	M3	7.06		
3.4	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO COMUN ZONA "B" DE 2.00 A 4.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN SECO	M3	9.31		
3.5	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO COMUN DE 2.00 A 4.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN AGUA	M3	6.21		
3.6	PLANTILLA APISONADA Y COMPACTADA CON PISON DE MANO Y AGUA, CON ESPESOR DE PROYECTO CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	2.65		
3.7	RELLENO APISONADO Y COMPACTADO CON PISÓN DE MANO, EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN.	M3	31.26		
3.8	SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACION Y COLOCACION DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=100 KG/CM2 PARA PLANTILLA CON ESPESOR DE 5 CM; INCLUYE ACARREO DE MATERIALES PETREOS.	M3	0.88		
3.9	SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACION Y COLOCACION DE CONCRETO DOSIFICADO Y PREMEZCLADO CON F'C=250 KG/CM2, CON REVENIMIENTO DE 8 A 10 CM, VIBRADO Y CURADO, CON TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 2.54 CM (1") ADICIONADO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL.	M3	4.69		
3.10	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA EN CIMBRADO Y DECIMBRADO, ACABADO APARENTE DE PRIMERA MANO.	M2	51.45		
3.11	SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO Y ARMADO DE VARILLA DE ACERO #3.	KG	247.21		
3.12	APLICACION DE PINTURA VINILICA DE COLOR BLANCO EN MUROS, LOSAS Y PRETIL DE LOSA SUPERIOR A DOS MANOS, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION.	M2	7.04		
3.13	SUMINISTRO Y APLICACION DE IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL AZ EN MUROS Y BASE	M2	31.50		
3.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA TIPO IRVING DE ACERO NEGRO LISO DE 1 1/2" DE PERALTE Y 1/4 DE ESPESOR, PIEZAS CORTADAS A LA MEDIDA DE SECCION (2.20X2.20 MTS).	PZA	1.00		
3.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 3/4"X1 3/4"X1/4", DE SECCION 2.10X2.10 COMO BASTIDOR DE REJILLA IRVING EN INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO. (INCLUYE PINTURA COMALTE)	PZA	1.00		

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
3.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACA DE ACERO DE 0.50X0.40 MTS Y 1/4" DE ESPESOR, ANCLADA A LOSA DE CONCRETO, PARA SOPORTE DE EQUIPO DE BOMBEO, INCLUYE PINTURA ESMALTE (VER DETALLES EN PLANO).	PZA	2.00		
3.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGA TIPO I DE 6" DE PERALTE, INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES, HABILITADO, COLOCACION Y FIJACION, CORTES Y SOLDADURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA EL CONCEPTO TERMINADO.	ML	2.20		
3.18	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE ESCALERA MARINA EN INTERIOR DE ESTRUCTURA A BASE DE VARILLA DE 1" DE 3.50 MTS DE LONGITUD Y 40 CMS DE ANCHO, CON PELDAÑOS A CADA 30 CMS, ANCLADA AL MURO (VER DETALLE EN PLANO).	PZA	1.00		
4.- ARREGLO HIDRAULICO CARCAMO DE AGUAS CRUDAS					
EQUIPO DE BOMBEO					
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO SUMERGIBLE PARA 40 LPS Y 15 M.C.A., ACCIONADA POR MOTOR ELÉCTRICODE 15HP 3F, 60HZ, 440V, 1750RPM, "SERIE C" CURVA C+1 CON SUCCIÓN DE 3.75" Ø, DESCARGA VERTICAL DE 4" Ø, Y PASO DE ESFERA DE 3" Ø. EL EQUIPO CUENTA CON SENSORES DE HUMEDAD YTEMPERATURA. SELLO MECÁNICO SUPERIOR E INFERIOR DE CARBÓN -CERÁMICA ELASTÓMEROS DE VITÓN PARA RESISTIR ALTAS TEMPERATURAS Y RESORTES DE ACERO INOXIDABLE EN ACABADO ESPEJO. EL ASA, FLECHA Y TORNILLERÍA INTERIOR Y EXTERIOR SON DE ACERO INOXIDABLE. IMPULSOR CERRADO TIPO INATASCABLE CON ALTO PASO DESÓLIDOS, DE 2 ALABES. CUERPO DE LA BOMBA, VOLUTA, E IMPULSOR CONSTRUIDOS EN HIERROGRIS ASTM-A48-CL30. MOTOR INUNDADO EN ACEITE DIELECTRICO / TIPO INDUCCIÓN JAULADE ARDILLA / FACTOR DE SERVICIO DE 1.1 / AISLAMIENTO CLASE "F" / SERVICIO CONTINUO /CONEXIÓN DELTA / EL EQUIPO CUENTA CON 8 METROS DE CABLE SUMERGIBLE DE ALIMENTACIÓN. PARA INSTALACIÓN EN VERSIÓN PORTÁTIL, INCLUYE: CODO DE DESCARGA TIPO ESPIGA, PARA CONEXIÓN DE TUBO BRIDADO. LAS BRIDAS DE BOMBA Y CODOS DE DESCARGA CUENTANCON DIMENSIONES ESTÁNDAR, PARA GARANTIZAR LA COMPATIBILIDAD CON REDES Y SISTEMAS DE TUBERÍA.PARA INSTALACIÓN EN VERSIÓN PORTÁTIL, INCLUYE: CODO DE DESCARGA TIPO ESPIGA, PARA CONEXIÓN DE TUBO BRIDADO. LAS BRIDAS DE BOMBA Y CODOS DE DESCARGA CUENTAN CON DIMENSIONES ESTÁNDAR, PARA GARANTIZAR LA COMPATIBILIDAD CON REDES Y SISTEMAS DE TUBERÍA.	PZA	2.00		
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CONTROL DE MOTORES (CCM)AUTOMATICO, QUE TIENE COMO FUNCIONES PRINCIPALES ALIMENTAR, CONTROLAR Y PROTEGER CIRCUITOS DE LOS MOTORES DE LA UNIDAD MÁS CHICA A LA MÁS GRANDE, SILLETAS (UNIDADES) QUE ALIMENTAN LAS CARGAS Y DONDE SE ALOJAN LOS EQUIPOS DE CONTROL DE LAS MISMAS, PARA OPERAR LOS SIGUIENTES EQUIPOS: ? 2 BOMBAS SUMERGIBLES PARA AGUAS RESIDUALES CON MOTOR DE 1HP, 3F, 460V, INCLUYE SENSORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA, CONTROL ELECTRÓNICO DE PLC Y ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO SOFT STARTER. ? 2 BOMBAS SUMERGIBLES PARA AGUAS NEGRAS CON MOTOR DE 15HP, 3F, 460V, INCLUYE SENSORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA, CONTROL ELECTRÓNICO DE PLC Y ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO SOFT STARTER. ? 2 BOMBAS VERTICALES TIPO TURBINA "ROJO GOMEZ", CON MOTOR DE 15HP, 3F, 460V, DE ARRANQUE SUAVE DE ESTADO SÓLIDO PARA ALTERNAR Y SIMULTANEAR, INCLUYE CONTROL ELECTRÓNICO DE PLC. ? 2 BOMBAS VERTICALES TIPO TURBINA "VICENTE GUERRERO", CON MOTOR DE 30HP, 3F, 460V, DE ARRANQUE SUAVE DE ESTADO SÓLIDO PARA ALTERNAR Y SIMULTANEAR, INCLUYE CONTROL ELECTRÓNICO DE PLC.	PZA	1.00		
PIEZAS ESPECIALES					
4.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE ACERO DE 6" DE DIAMETRO 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE PROTECCION ANTICORROSIVA, PINTURA, CORTES Y SOLDADURA.	ML	10.00		
4.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON CED. 40 DE 4" DE DIAMETRO EN MANIFUL, INCLUYE RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR. CORTE Y SOLDADURA.	ML	7.00		

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA CHECK DE 6" ø.	PZA	2.00		
4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA COMPUERTA DE VASTAGO FIGO DE 6" ø	PZA	3.00		
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA COMPUERTA DE VASTAGO FIJO DE 4" ø CLASE 125 PSI.	PZA	1.00		
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE FO. FO. DE 6" X 4" ø	PZA	1.00		
4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE FO FO BRIDADO DE 90° X 4" ø	PZA	4.00		
4.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO TIPO MECANICO TIPO TURBINA, CON TOTALIZADOR Y PREPARACION DE LECTURA REMOTA, CUERPO EN HIERRO FUNDIDO BRIDADO, WOLTMAN DOROT, DE DIAMETRO NOMINAL DE 152.4 MM (6").	PZA	1.00		
4.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTREMIDAD DE FOFO BRIDADA DE 4" DE DIAMETRO.	PZA	1.00		
4.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION DE FO. FO. DE 8" X 6" ø	PZA	1.00		
4.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION DE FO. FO. DE 6" X 4" ø	PZA	2.00		
4.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA SOLDABLE DE 6"ø	PZA	11.00		
4.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA SOLDABLE DE 4" ø	PZA	4.00		
4.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD CAMPANA PVC DE 8" ø	PZA	1.00		
4.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE PLOMO DE 6" ø	PZA	14.00		
4.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE PLOMO DE 4" ø	PZA	8.00		
4.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 8" ø	PZA	1.00		
4.20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 3/4" X 3 1/2"	PZA	120.00		
4.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 3"	PZA	64.00		
4.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE SOLDABLE DE 0.15X2"ø.	PZA	3.00		
4.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE SOLDABLE DE 1/2"ø.	PZA	2.00		
4.24	SUMINISTRO Y COLOCACION DE NIPLE DE FOGO DE 0.20 X 2" ø, ROSCADO.	PZA	3.00		
4.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE DE FOGO ROSCADO POR AMBOS EXTREMOS DE 1/2" X 0.20 MTS.	PZA	2.00		
4.26	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA ESFERA DE 2" ø	PZA	3.00		
4.27	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA COMBINADA DE ADMISION, EXPULSION Y ELIMINACION DE AIRE DE 2" ø PLASTICA ROSCABLE, MARCA ARI MODELO D-040 BARAK.	PZA	3.00		
4.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO TIPO BOURDON CARATULA DE 102 M (4") PARA UNA PRESION DE 0-7 KG/CM2 ROSCADO 6.3 MM (1/2")ø ACERO INOXIDABLE, NEMA 4X, TIPO INTERPERIE INUNDADO DE GLICERINA CON SELLO QUIMICO.	PZA	2.00		
4.29	SUMINISTRO Y FABRICACION DE ATRAQUE DE CONCRETO DE F'C= 250 KG/CM2, SECCION PIRAMIDAL ARMADA CON VARILLA DE 3/8" DE 0.60 X 0.60 X 0.80 MTS, BASE SUPERIOR DE 30 CMS, INCLUYE: 2.00 PZAS ABRAZADERA DE SOLERA DE 4"X1/4" DE ESPESOR PARA SUJECION DE TUBO EN TREN DE DESCARGA.	PZA	2.00		
5.- REHABILITACION DE PLANTA POTABILIZADORA DE 40 LPS					
5.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARAS PARA FLOCULACION O MEZCLA RAPIDA DE PVC COLOR GRIS DE 1.20 X 2.40 X 1/2, INCLUYE CORTES A LA MEDIDA	PZAS	64.00		
5.2	REMOCION DE OXIDO (CEPILLADO) Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COLOR AZUL EN HERRERIA.	M2	128.00		
5.3	DEMOLICION YREPOSICION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AREA DE FLOCULADOR A BASE DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, DOBLEMENTE ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 20 CM EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE CIMBRA APARENTE.	M2	9.00		
5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBOS RECOLECTORES DE PVC-H C40 DE 6", SOPORTERÍA DE MÓDULOS CONSTRUIDA EN PTR DE 3" CON PINTURA ANTICORROSIVA Y SALIDAS DE LODOS EN INTERCONEXIONES DE PVC-H C40, INCLUYE RETIRO DEL EXISTENTE.	PZA	2.00		

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIO PARA SEDIMENTACION IFR-6041 12X41X 90, MARACA BRENTWOOD MODELO: IFR-6041 TIPO: FLUJO INCLINADO, COLOR : AZUL, INCLINACION 60 GRADOS, MARERIAL PVC CON PROTECCION UV, APROBADO BAJO LA NFC, DIMENSIONES DE PZA 12" DE ANCHO X 41" DE ALTO X 90" LARGO.	PZA	50.00		
5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA MARIPOSA TIPO WAFER DE 8" Ø.	PZA	10.00		
5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA MARIPOSA TIPO WAFER DE 6" Ø	PZA	6.00		
5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA MARIPOSA TIPO WAFER DE 3" Ø	PZA	1.00		
5.9	REMOCION DE OXIDO (CEPILLADO) Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COLOR AZUL EN HERRERIA.	M2	28.80		
5.10	IMPERMEABILIZACION EN AREA INTERIOR DE SEDIMENTADOR, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M2	405.97		
5.11	SUMINISTRO Y APLICACION DE IMPERMEABILIZANTE EN AREAS DE FLOCULACION, SEDIMENTACION Y FILTROS, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M2	405.97		
5.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACA DE ACERO DE 0.50X0.90 MTS Y 1/4" DE ESPESOR EN VERTEDOR, PIEZAS CORTADAS A LA MEDIDA, INCLUYE: CORTES, SOLDADURA Y PINTURA (VER DETALLES EN PLANO).	PZA	1.00		
6.- REHABILITACION DE CASETA EN CARCAMO DE DISTRIBUCION					
6.1	DEMOLICION, RETIRO, SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACION Y COLOCACION DE APLANADO PULIDO EN MUROS, CON PROPORCION 1:3, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	87.76		
6.2	APLICACION DE PINTURA VINILICA DE COLOR BLANCO EN MUROS, LOSAS Y PRETIL DE LOSA SUPERIOR A DOS MANOS, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION.	M2	87.76		
6.3	PINTURA ESMALTE COLOR AZUL EN HERRERIA, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION.	M2	2.00		
6.4	PUERTA METALICA FABRICADA CON LAMINA ESTRIADA CALIBRE 8 DE ABATIMIENTO INTERIOR DE 1.85 X 0.90 MTS. CON CHAPA FANAL, PINTURA ROJO OXIDO, MARCO Y CONTRAMARCO DE PERFIL PTR Y BISAGRAS DE 1" Ø, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACION Y COLOCACION. (VER DETALLES EN PLANO)	PZA	1.00		
6.5	SUMINISTRO, ARMADO Y COLOCACION DE TAPA METALICA DE 1.00 X 1.00 M. CON MARCO Y CONTRAMARCO DA ANGULAR DE 1 1/2" X 1/8", LAMINA CORRUGADA.	PZA	1.00		
6.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA DE ALUMINIO DE 2.00 X 1.00 MTS, CRISTAL DE 3 MM DE ESPESOR, INCLUYE CONTRAMARCO DE SOLERA DE 2"X1/4" Y REDONDO DE 1/2" A CADA 10 CMS CON ANCLAS PARA SUJESION DE 10 CMS.	PZA	1.00		
6.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA DE ALUMINIO DE 2.30 X 1.00 MTS, CRISTAL DE 3 MM DE ESPESOR, INCLUYE CONTRAMARCO DE SOLERA DE 2"X1/4" Y REDONDO DE 1/2" A CADA 10 CMS CON ANCLAS PARA SUJESION DE 10 CMS.	PZA	2.00		
6.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO CERAMICO DE MEDIANA CALIDAD, INCLUYE PEGAMENTO Y BOQUILLA.	M2	18.49		
7.- AMPLIACION DE CARCAMO DE DISTRIBUCION					
7.1	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO, ESTABLECIENDO EJES Y NIVELES DE REFERENCIA.	M2	35.00		
7.2	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO COMUN SECO EN ZONA "B" DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD	M3	70.00		
7.3	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO COMUN DE 2.00 A 4.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN AGUA	M3	56.00		
7.4	RELLENO PARA ESTABILIZACION DE TERRENO CON PIEDRA BOLA, INCLUYE SUMINISTRO, ACARREO Y COLOCACION DE MATERIAL EN CEPA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA.	M3	7.00		
7.5	RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	46.00		

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
7.6	BOMBEO DE ACHIQUE CON MOTOBOMBA DE 3"Ø	HRS	30.00		
7.7	SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACION Y COLOCACION DE CONCRETO SIMPLE DE F'c=100 KG/CM2 PARA PLANTILLA CON ESPESOR DE 5 CM; INCLUYE ACARREO DE MATERIALES PETREOS.	M3	1.20		
7.8	INTERCONEXION DE ESTRUCTURA EXISTENTE A AMPLIACION DE CARCAMO DE DISTRIBUCION DE AGUAS CLARAS, INCLUYE DEMOLICION DE MURO EXISTENTE DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR, SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC DE 12"Ø.	PZA	3.00		
7.9	SUMINISTRO DE MATERIALES, ELABORACIÓN Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO F'c=250 KG/CM2 CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4" EN MUROS Y LOSA PARA DEPÓSITO, INCLUYE: ELABORACIÓN, VACIADO, VIBRADO, CURADO Y ADITIVO INTEGRAL, HASTA UNA ALTURA DE 10.00 HASTA 12.30 MTS, NO INCLUYE EVENTO DE BOMBEO	M3	21.17		
7.10	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA EN CIMBRADO Y DECIMBRADO, ACABADO APARENTE DE PRIMERA MANO.	M2	117.56		
7.11	SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO Y ARMADO DE VARILLA DE ACERO #3.	KG	1,372.46		
7.12	SUMINISTRO Y APLICACION DE IMPERMEABILIZANTE EN INTERIOR DE CARCAMO, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M2	69.31		
7.13	CONSTRUCCION DE BASE PARA BOMBA DE SECCION DE 0.50X0.50 MTS A BASE DE SARDINEL DE SECCION DE 30X30 CMS.	PZA	4.00		
7.14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO PASA HOMBRE, SECCION DE 0.60X0.60 MTS, INCLUYE: TAPA METALICA DE PLCA DE ACERO DE 1/8", CON MARCO DE ANGULAR DE 1" X 1" X 1/8" DE ESPESOR Y CONTRAMARCO DE 1 1/2" X 1/4", INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN.	PZA	2.00		
7.15	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE ESCALERA MARINA EN INTERIOR DE ESTRUCTURA DE CARCAMO DE DISTRIBUCION A BASE DE REDONDO DE 3/4" DE 3.60 MTS DE LONGITUD Y 40 CMS DE ANCHO, CON PELDAÑOS A CADA 30 CMS (VER DETALLE EN PLANO).	PZA	2.00		
7.16	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE ANDADORES PERIMETRALES EN OBRA CIVIL DE 0.80 M DE ANCHO Y 7 CMS DE ESPESOR, A BASE DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2, ARMADO CON MALLA LAC 6X6-10/10, INCLUYE ACARREO DE MATERIALES, ELABORACION Y COLOCACION DE CONCRETO; HABILITADO, ARMADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO; CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	ML	24.00		
8.- ARREGLO HIDRAULICO EN CARCAMO DE DISTRIBUCION DERIVACION A VICENTE GUERRERO Y EL PITAHAYAL					

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
8.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA VERTICAL TIPO TURBINA MARCA BNJ MODELO 10 KL, DE 5 ETAPAS, LUBRICADA POR AGUA. COMPUESTA POR:2 PIEZAS. CABEZAL DE DESCARGA, TIPO SOBRE SUPERFICIE MODELO 12"X6"X6" (LUBRICADA POR AGUA). FABRICADO EN PLACA DE ACERO ASTM A-36. ADECUADO PARA SOPORTAR MOTOR ELÉCTRICO DE 30HP, INCLUYE FLECHA DE AJUSTE. 4.16 METROS. COLUMNA ROSCADA (LUBRICACIÓN AGUA) DE 6" Ø, FABRICADA EN ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR.B, FLECHA DE TRANSMISIÓN DE 1"Ø, FABRICADA EN ACERO AL CARBÓN SAE-1045, METALIZADA EN SU ZONA DE TRABAJO. LOS TRAMOS DE COLUMNA SON EN LARGOS DE 1.52 METROS DE LONGITUD. 2 - PIEZAS. CUERPO DE TAZONES TIPO TURBINA, MODELO 10 KL, DE 5 ETAPAS, FABRICADO EN FIERRO FUNDIDO ASTM A-48 CL-30, IMPULSORES EN BRONCE SAE-40, LA FLECHA DE BOMBA ES DE ACERO INOXIDABLE AISI 416. ZONA HÚMEDA DE TAZONES PORCELANIZADOS. 2 - PIEZAS. COLADOR TIPO CANASTA DE 6" Ø. 2 - PIEZAS. MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL MARCA US DE INDUCCIÓN TIPO JAULA DE ARDILLA, ABIERTO APRUEBA DE GOTEO WP-1, DE 30HP, TRIFÁSICO, 60HZ, 220V/460V, 4POLOS (1800RPM), ALTO EMPUJE AXIAL, FLECHA HUECA, CON BASE ESTILO "P" DE 16½", EFICIENCIA PREMIUM, ENFRIADO Y LUBRICADO CON ACEITE, FACTOR DE SERVICIO DE 1.15, PARA OPERAR A 40°C DE TEMPERATURA AMBIENTE MÁXIMA, TIPO AUS. CON TRINQUETE DE NO RETROCESO, ARMAZÓN 286TPA. GASTO POR BOMBA: 23 LPS (364.5 GPM), C.D.T: 60 MCA (196.8 FT), VELOCIDAD: 1760 RPM, EFICIENCIA: 77 %, LONGITUD: 3.6 METROS, POTENCIA REQUERIDA BHP: 23.8 HP, NPSH REQ: 8 FT, SUM. MIN: 9 PULGADAS, LÍQUIDO A MANEJAR: AGUA LIMPIA DIAM. BOMBA: 33/8 PULG	PZA	2.00		
8.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE ACERO DE 6" DE DIAMETRO 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE PROTECCION ANTICORROSIVA, PINTURA, CORTES Y SOLDADURA.	ML	8.00		
8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA CHECK DE 6" Ø.	PZA	2.00		
8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA COMPUERTA DE VASTAGO FIGO DE 6" Ø	PZA	4.00		
8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE FO. FO. DE 6" X 6" Ø	PZA	1.00		
8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO TIPO MECANICO TIPO TURBINA, CON TOTALIZADOR Y PREPARACION DE LECTURA REMOTA, CUERPO EN HIERRO FUNDIDO BRIDADO, WOLTMAN DOROT, DE DIAMETRO NOMINAL DE 152.4 MM (6").	PZA	1.00		
8.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTREMIDAD DE FOFO BRIDADA DE 6"X0.40.	PZA	1.00		
8.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA SOLDABLE DE 6"Ø	PZA	11.00		
8.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD CAMPANA PVC DE 6" Ø	PZA	1.00		
8.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE PLOMO DE 6" Ø	PZA	15.00		
8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE PLOMO DE 2" Ø	PZA	2.00		
8.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6" Ø	PZA	1.00		
8.13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 3/4" X 3 1/2"	PZA	128.00		
8.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 2 1/2"	PZA	8.00		
8.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE SOLDABLE DE 0.15X2"Ø.	PZA	3.00		
8.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE SOLDABLE DE 1/2"Ø.	PZA	2.00		
8.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE NIPLE DE FOGO DE 0.20 X 2" Ø, ROSCADO.	PZA	3.00		
8.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE DE FOGO ROSCADO POR AMBOS EXTREMOS DE 1/2" X 0.20 MTS.	PZA	2.00		
8.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRABRIDA DE 2"Ø.	PZA	1.00		
8.20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA ESFERA DE 2" Ø	PZA	3.00		
8.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA COMPUERTA VASTAGO FIJO DE 2" Ø.	PZA	3.00		
8.22	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA COMBINADA DE ADMISION, EXPULSION Y ELIMINACION DE AIRE DE 2" Ø PLASTICA ROSCABLE, MARCA ARI MODELO D-040 BARAK.	PZA	2.00		

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
8.23	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA COMBINADA DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN DE AIRE DE 2" DE DIÁMETRO, MARCA A.R.I. O EQUIVALENTE, MODELO D-050C. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA EL CONCEPTO TERMINADO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION.	PZA	1.00		
8.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO TIPO BOURDON CARATULA DE 102 M (4") PARA UNA PRESION DE 0-7 KG/CM2 ROSCADO 6.3 MM (1/2")Ø ACERO INOXIDABLE, NEMA 4X, TIPO INTERPERIE INUNDADO DE GLICERINA CON SELLO QUIMICO.	PZA	2.00		
8.25	SUMINISTRO Y FABRICACION DE ATRAQUE DE CONCRETO DE F'C= 250 KG/CM2, SECCION PIRAMIDAL ARMADA CON VARILLA DE 3/8" DE 0.60 X 0.60 X 0.80 MTS, BASE SUPERIOR DE 30 CMS, INCLUYE: 2.00 PZAS ABRAZADERA DE SOLERA DE 4"X1/4" DE ESPESOR PARA SUJECION DE TUBO EN TREN DE DESCARGA.	PZA	3.00		
DERIVACION A JAVIER ROJO GOMEZ					
8.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA VERTICAL TIPO TURBINA MARCA BNJ MODELO 7 JRQ, DE 4 ETAPAS, LUBRICADA POR AGUA PARA 17 LPS Y 30 M.C.A. COMPUESTA PO. CABEZAL DE DESCARGA, TIPO SOBRE SUPERFICIE MODELO10"X4"X4"(LUBRICADA POR AGUA). FABRICADO EN PLACA DE ACERO ASTM-36. ADECUADO PARA SOPORTAR MOTOR ELÉCTRICO DE 15HP, INCLUYE FLECHA DE AJUSTE.4.76 METROS. COLUMNA ROSCADA (LUBRICACIÓN AGUA) DE 4" Ø, FABRICADA EN ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR.B, FLECHA DE TRANSMISIÓN DE 1"Ø,FABRICADA EN ACERO AL CARBÓN SAE-1045, METALIZADA EN SU ZONA DE TRABAJO. LOS TRAMOS DE COLUMNA SON EN LARGOS DE 1.52 METROS DE LONG. CUERPO DE TAZONES TIPO TURBINA, MODELO 7 JRQ DE 4ETAPAS FABRICADO EN FIERRO FUNDIDO ASTM A-48 CL-30, IMPULSORES EN BRONCE SAE-40, LA FLECHA DE BOMBA ES DE ACERO INOXIDABLE AISI416. ZONA HÚMEDA DE TAZONES PORCELANIZADOS. COLADOR TIPO CANASTA DE 6". MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL MARCA US DE INDUCCIÓN TIPO JAULA DE ARDILLA, ABIERTO A PRUEBA DE GOTE0 WP-1, DE 15HP, TRIFÁSICO, 60HZ, 220V/460V, 4POLOS (1800RPM), ALTO EMPUJE AXIAL, FLECHA HUECA, CON BASE ESTILO "P" DE 16½", EFICIENCIA PREMIUM, ENFRIADO Y LUBRICADO CON ACEITE, FACTOR DE SERVICIO DE 1.15, PARA OPERAR A 40°C DE TEMPERATURA AMBIENTE MÁXIMA, TIPO AUS. CON TRINQUETE DE NO RETROCESO, ARMAZÓN254TP.	PZA	2.00		
8.27	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE ACERO DE 6" DE DIAMETRO 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE PROTECCION ANTICORROSIVA, PINTURA, CORTES Y SOLDADURA.	ML	8.00		
8.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA CHECK DE 6" ø.	PZA	2.00		
8.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA COMPUERTA DE VASTAGO FIGO DE 6" ø	PZA	4.00		
8.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE FO. FO. DE 6" X 6" ø	PZA	1.00		
8.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO TIPO MECANICO TIPO TURBINA, CON TOTALIZADOR Y PREPARACION DE LECTURA REMOTA, CUERPO EN HIERRO FUNDIDO BRIDADO, WOLTMAN DOROT, DE DIAMETRO NOMINAL DE 152.4 MM (6").	PZA	1.00		
8.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION DE FO. FO. DE 6" X 4" ø	PZA	2.00		
8.33	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTREMIDAD DE FOFO BRIDADA DE 6"X0.40.	PZA	1.00		
8.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA SOLDABLE DE 6"ø	PZA	11.00		
8.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD CAMPANA PVC DE 6" ø	PZA	1.00		
8.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE PLOMO DE 6" ø	PZA	15.00		
8.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE PLOMO DE 4" ø	PZA	2.00		
8.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE PLOMO DE 2" ø	PZA	2.00		
8.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6" ø	PZA	1.00		
8.40	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 3/4" X 3 1/2"	PZA	128.00		
8.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 3"	PZA	16.00		

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
8.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 2 1/2"	PZA	8.00		
8.43	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE SOLDABLE DE 0.15X2"Ø.	PZA	3.00		
8.44	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE SOLDABLE DE 1/2"Ø.	PZA	2.00		
8.45	SUMINISTRO Y COLOCACION DE NIPLE DE FOGO DE 0.20 X 2" Ø, ROSCADO.	PZA	3.00		
8.46	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE DE FOGO ROSCADO POR AMBOS EXTREMOS DE 1/2" X 0.20 MTS.	PZA	2.00		
8.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRABRIDA DE 2"Ø.	PZA	1.00		
8.48	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA ESFERA DE 2" Ø	PZA	3.00		
8.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA COMPUERTA VASTAGO FIJO DE 2" Ø.	PZA	3.00		
8.50	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA COMBINADA DE ADMISION, EXPULSION Y ELIMINACION DE AIRE DE 2" Ø PLASTICA ROSCABLE, MARCA ARI MODELO D-040 BARAK.	PZA	2.00		
8.51	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA COMBINADA DE ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINACIÓN DE AIRE DE 2" DE DIÁMETRO, MARCA A.R.I. O EQUIVALENTE, MODELO D-050C. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA EL CONCEPTO TERMINADO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION.	PZA	1.00		
8.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO TIPO BOURDON CARATULA DE 102 M (4") PARA UNA PRESION DE 0-7 KG/CM2 ROSCADO 6.3 MM (1/2")Ø ACERO INOXIDABLE, NEMA 4X, TIPO INTERPERIE INUNDADO DE GLICERINA CON SELLO QUIMICO.	PZA	2.00		
8.53	SUMINISTRO Y FABRICACION DE ATRAQUE DE CONCRETO DE F'C= 250 KG/CM2, SECCION PIRAMIDAL ARMADA CON VARILLA DE 3/8" DE 0.60 X 0.60 X 0.80 MTS, BASE SUPERIOR DE 30 CMS, INCLUYE: 2.00 PZAS ABRAZADERA DE SOLERA DE 4"X1/4" DE ESPESOR PARA SUJECION DE TUBO EN TREN DE DESCARGA.	PZA	3.00		
9.- REHABILITACION DE CASETA DE CLORACION EN PLANTA POTABILIZADORA					
9.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA DE ALUMINIO DE 2.00 X 1.35 MTS, CRISTAL DE 3 MM DE ESPESOR, INCLUYE CONTRAMARCO DE SOLERA DE 2"X1/4" Y REDONDO DE 1/2" A CADA 10 CMS CON ANCLAS PARA SUJESION DE 10 CMS.	PZA	1.00		
9.2	REHABILITACION DE PUERTA DE LAMINA ACANALADA EXISTENTE, INCLUYE REMOCION DE OXIDO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COLOR AZUL, SECCION 2.00 X 0.90 MTS.	PZA	1.00		
9.3	REHABILITACION DE CORTINA DE ACERO SECCION 2.45 X 2.25 M, INCLUYE REMOCION DE OXIDO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COLOR AZUL.	PZA	1.00		
9.4	DEMOLICION DE MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR EN AREA DE MEZCLA DE PRODUCTO QUIMICO.	M2	11.83		
9.5	LOSA DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLA DE 3/8 A CADA 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA EL CONCEPTO TERMINADO.	M2	4.20		
9.6	DEMOLICION, RETIRO, SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACION Y COLOCACION DE APLANADO PULIDO EN MUROS, CON PROPORCION 1:3, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	29.71		
9.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PINTURA VINILICA A DOS MANOS INCLUYE: LIMPIEZA, RESANES, PRIMER, MATERIALES Y HERRAMIENTA.	M2	316.00		

10.- EQUIPAMIENTO DE CLORACION

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA REGULADORA DE VACIO MARCA: WALLACE & TIERNAN, MODELO: 210S INTEGRADA A UN YUGO AUTO ALINEABLE DISEÑADO SEGÚN EL DIBUJO 189 DEL INSTITUTO DEL CLORO Y CON UNA PERILLA INDICADORA DE 3 DIFERENTES MODOS DE OPERACIÓN: MODO DE OPERACIÓN NORMAL, MODO DE CILINDRO VACÍO Y MODO DE VÁLVULA CERRADA QUE PERMITE EL CAMBIO DE CILINDRO SIN QUE LE ENTRE POLVO, AIRE Y HUMEDAD. INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES Y HERRAMIENTAS. CONSIDERANDO: • BASE SOPORTE PARA LOS CILINDROS DE GAS CLORO. • TUBERÍAS PVC CEDULA 40 Y COMPONENTES HIDRÁULICOS COMO CODOS, "T", VÁLVULAS, ETC., PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	1.00		
10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE INYECTOR DE VACIO DE 3/4 MARCA WALLACE & TIERNAN 200 A 300 PSI. INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES Y HERRAMIENTAS CONSIDERANDO: TUBERIAS PVC CEDULA 40 Y COMPONENTES HIDRAULICOS COMO CODOS, T, VALVULAS, ETC., PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	2.00		
10.3	SUMINISTRO DE UNIDAD DE CONTROL DE 3" CON ROTAMETRO DE 24 KG/DIA, MARCA WALLACE & TIERNAN, INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES Y HERRAMIENTAS. CONSIDERANDO: • TUBERÍAS PVC CEDULA 40 Y COMPONENTES HIDRÁULICOS COMO CODOS, "T", VÁLVULAS, ETC., PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. MANO DE OBRA.	PZA	2.00		
10.4	SUMUNISTRO E ISTALACION DE BOMBA DOSIFICADORA DE LÍQUIDOS (PARA SULFATO Y POLIMERO) MARCA WALLACE & TIERNAN, MODELO ENCORE 700 SIMPLE CABEZAL, CON CABEZAL DE 2", CON CAPACIDAD DE 24 GPH A 175 PSI DE PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO. MOTOR DE 1/2 HP, 115/230 V 1735 RPM. INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES Y HERRAMIENTAS. CONSIDERANDO: • TUBERÍAS PVC CEDULA 40 Y COMPONENTES HIDRÁULICOS COMO CODOS, "T", VÁLVULAS, ETC., PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, MANO DE OBRA.	PZA	2.00		
10.5	SUMUNISTRO E ISTALACION DE BOMBA MULTITAPA VERTICAL MARCA GRUNDFOS MODELO CR 1-4 SELLO MECANICO HQQE SUCCION Y DESCARGA DE 1"X1" ACOPLADA A MOTOR VERTICAL DE 0.5HP 3F 230/460 VOLTS 3600 RPM 60HZ. INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES Y HERRAMIENTAS. CONSIDERANDO: • TUBERÍAS PVC CEDULA 40 Y COMPONENTES HIDRÁULICOS COMO CODOS, "T", VÁLVULAS, ETC., PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, MANO DE OBRA.	PZA	1.00		
11.- EQUIPAMIENTO ELECTRICICO					
SUBESTACION ELECTRICA					
11.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE MADERA PM-14.	PZA	2.00		
11.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCETA DE FIERRO GALVANIZADO PT 250.	PZA	1.00		
11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA UL	PZA	2.00		
11.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE ALUMINIO SUAVE	KG	0.50		
11.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLEJE GALVANIZADO 3/8"	ML	3.00		
11.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE HEBILLA GALVANIZADA PARA FLEJE	PZA	3.00		
11.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTRODO DE TIERRA CW	PZA	3.00		
11.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARGA CADWELL.	PZA	3.00		
11.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCETA DE FIERRO PR 200 GALVANIZADA.	PZA	2.00		
11.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS	PZA	2.00		
11.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARRILLA METALICA PARA DOBLE POSTE.	PZA	2.00		
11.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE CV-1	PZA	4.00		
11.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO MAQUINA 5/8X21/2	PZA	8.00		
11.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE APARTA RAYOS 15 KV.	PZA	3.00		
11.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTA CIRCUITO FUSIBLE DE 34.5 KV.	PZA	6.00		
11.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE COBRE DESNUDO CALIBRE # 4	KG	5.00		
11.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRIBO DE COBRE 4	PZA	3.00		
11.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR PERICO	PZA	3.00		
11.19	SUMINSTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 112.5 KVA 13.2 KV/440 V 3F TIPO COSTA ENFRIADO POR ACEITE CON PROTOCOLO, NORMA CFE.	PZA	1.00		
11.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO DOBLE ROSCA 5/8 X 20.	PZA	3.00		

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
11.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO MAQUINA 5/8 X 6.	PZA	3.00		
11.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUFA GALVANIZADA DE 3".	PZA	1.00		
11.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULET 1B DE 3"	PZA	1.00		
11.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE 3"Ø PARED GRUESA.	PZA	3.00		
11.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 3/0 AWG DE COBRE.	ML	200.00		
11.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE PVC USO PESADO DE 3" Ø.	PZA	10.00		
11.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE DE MEDICION 13-20, CON TABLILLA DE PRUEBAS.	PZA	1.00		
11.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA TCS.	PZA	1.00		
11.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE GALVANIZADO CON ROSCA DE 3"	PZA	2.00		
11.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULET 1B DE 3"	PZA	4.00		
11.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO C/R DE 3"	PZA	2.00		
11.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X200 A C/GABINETE.	PZA	2.00		
11.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE FIERRO DE ANGULO PARA SOPORTEEQUIPO DE MEDICION E INTERRUPTOR GENERAL	PZA	1.00		
11.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA AISLANTE DE 3M	PZA	4.00		
11.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA COPPERWELD 3MX16MM TRAMO PROTOCOLIZADA		3.00		
11.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARGA CADWELL.	PZA	3.00		
11.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRA Y MONITOR DE 3 PLG	PZA	10.00		
11.38	TIERRA FISICA EN DELTA SEPARACION 2M ENTRE ELECTRODO SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA COPPERWELD 3MX16MM TRAMO PROTOCOLIZADA		3.00		
11.39	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARGA CADWELL.	PZA	3.00		
11.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE THW 1/0 DE COBRE DESNUDO	ML	20.00		
	BAJA TENSION				
	EQUIPOS DE BOMBEO AGUAS CRUDAS 15 HP				
11.41	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE PVC DE 1" Ø.	PZA	20.00		
11.42	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE 1" PARED GRUESA	PZA	10.00		
11.43	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULET 1B DE 1"	PZA	4.00		
11.44	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNICANAL	PZA	1.00		
11.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA UNICANAL DE 1"	PZA	12.00		
11.46	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA CONDUIT PVC DE 1"Ø	PZA	12.00		
11.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA CONDUIT PARED GRUESA DE 1"Ø	PZA	4.00		
11.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE OJO CALIBRE 8 AWG	PZA	16.00		
11.49	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE # 8 AWG DE COBRE.	ML	300.00		
11.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG CALIBRE 10 DE COBRE	ML	100.00		
11.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR CONDUIT 1".	PZA	6.00		
11.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE C/R GALVANIZADO DE 1".	PZA	4.00		
11.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR LICUATITE DE 1"	PZA	4.00		
11.54	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE S/R GALVANIZADO DE 1".	PZA	6.00		
11.55	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE C/R GALVANIZADO DE 1".	PZA	2.00		
11.56	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LICUATITE DE 1" Ø	ML	3.00		
11.57	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO ELECTRICO	PZA	2.00		
	EQUIPOS DE BOMBEO DISTRIBUCION ROJO GOMEZ 15 HP				
11.58	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE PVC DE 1" Ø.	PZA	14.00		
11.59	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE 1" PARED GRUESA	PZA	4.00		
11.60	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULET 1B DE 1"	PZA	4.00		
11.61	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNICANAL	PZA	1.00		
11.62	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA UNICANAL DE 1"	PZA	12.00		
11.63	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA CONDUIT PVC DE 1"Ø	PZA	4.00		
11.64	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA CONDUIT PARED GRUESA DE 1"Ø	PZA	2.00		
11.65	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE OJO CALIBRE 8 AWG	PZA	16.00		
11.66	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE # 8 AWG DE COBRE.	ML	250.00		
11.67	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG CALIBRE 10 DE COBRE	ML	50.00		
11.68	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR CONDUIT 1".	PZA	8.00		

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
11.69	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE C/R GALVANIZADO DE 1".	PZA	8.00		
11.70	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR LICUATITE DE 1"	PZA	4.00		
11.71	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LICUATITE DE 1" Ø	ML	3.00		
11.72	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG CALIBRE 14 DE COBRE	ML	200.00		
11.73	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO ELECTRICO	PZA	2.00		
	EQUIPO DE BOME O DE LODOS 1 HP				
11.74	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE PVC DE 1/2" Ø.	PZA	20.00		
11.75	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE 1/2" PARED GRUESA	PZA	4.00		
11.76	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULET 1B DE 1/2"	PZA	4.00		
11.77	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNICANAL	PZA	1.00		
11.78	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA UNICANAL DE 1/2"	PZA	12.00		
11.79	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA CONDUIT PARED GRUESA DE 3/4"Ø	PZA	4.00		
11.80	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA CONDUIT PARED GRUESA 1/2"	PZA	2.00		
11.81	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE OJO CALIBRE 10 AWG	PZA	16.00		
11.82	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG CALIBRE 10 DE COBRE	ML	250.00		
11.83	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG CALIBRE 12 DE COBRE	ML	50.00		
11.84	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR CONDUIT 3/4".	PZA	8.00		
11.85	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE CONDUIT C/R PARED GRUESA DE 1/2".	PZA	8.00		
11.86	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR LICUATITE DE 1/2"	PZA	4.00		
11.87	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LICUATITE DE 1/2" Ø	ML	3.00		
11.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG CALIBRE 14 DE COBRE	ML	200.00		
11.89	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO ELECTRICO	PZA	2.00		
	EQUIPOS DE BOMBEO DISTRIBUCION VICENTE GUERRERO 30 HP				
11.90	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE PVC DE 1" Ø.	PZA	20.00		
11.91	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE 1" PARED GRUESA	PZA	4.00		
11.92	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULET 1B DE 1"	PZA	4.00		
11.93	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNICANAL	PZA	1.00		
11.94	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA UNICANAL DE 1"	PZA	12.00		
11.95	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA CONDUIT PVC DE 1"Ø	PZA	4.00		
11.96	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA CONDUIT PARED GRUESA DE 1"Ø	PZA	2.00		
11.97	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE OJO CALIBRE 6	PZA	16.00		
11.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG CALIBRE 6 DE COBRE	ML	250.00		
11.99	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG CALIBRE 10 DE COBRE	ML	50.00		
11.100	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR CONDUIT 3/4".	PZA	8.00		
11.101	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE C/R GALVANIZADO DE 1".	PZA	8.00		
11.102	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR LICUATITE DE 1"	PZA	4.00		
11.103	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LICUATITE DE 1" Ø	ML	3.00		
11.104	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG CALIBRE 14 DE COBRE	ML	200.00		
11.105	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO ELECTRICO	PZA	2.00		
	12.- OBRA DE PROTECCION EN PLANTA POTABILIZADORA				
12.1	SUMINISTRO DE MATERIALES E INSTALACION DE CERCA PERIMETRAL DE 2.70 MTS DE ALTURA, CON DALA DE DESPLANTE DE 15X20CMS, MURO DE TABIQUE DE JAL (10X14X28) DE 60 CMS DE ALTURA, DALA DE CERRAMIENTO DE 15X15 CMS, MALLA CICLONICA, SOPORTE DE TUBO DE FO. GO. DE 2" A CADA 3.00 MTS, ESQUINEROS DE FO. GO. DE 3" Y 3 HILOS DE ALAMBRE DE PUAS EN LA PARTE SUPERIOR, INCLUYE: APLANADO CON MORTERO CEMENTO ARENA Y PINTURA.	ML	38.00		
12.2	SUMINISTRO DE MATERIALES E INSTALACION DE CERCA PERIMETRAL DE 2.70 MTS DE ALTURA, CON DALA DE DESPLANTE DE 15X20CMS, MALLA CICLONICA, SOPORTE DE TUBO DE FO. GO. DE 2" A CADA 3.00 MTS, ESQUINEROS DE FO. GO. DE 2" Y 3 HILOS DE ALAMBRE DE PUAS EN LA PARTE SUPERIOR.	ML	26.00		
12.3	SUMINISTRO DE MATERIALES E INSTALACION DE PORTON VEHICULAR DE MALLA CICLONICA EN CERCA PERIMETRAL, A BASE DE 2 HOJAS DE 2.00X2.70 MTS, INCLUYE: ZAPATAS CON SECCION DE 1.00X1.00 Y DADO DE 0.70 MTS, COLUMNAS DE 30X30 CM Y 3.20 MTS DE ALTURA, APLANADO, PINTURA, CERRADURA DE VASTAGO Y JUEGO DE CANDADOS. (VER DETALLE EN PLANO)	PZA	2.00		

CATALOGO DE CONCEPTOS

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
12.4	SUMINISTRO DE MATERIALES E INSTALACION DE PUERTA PEATONAL DE MALLA CICLONICA EN CERCA PERIMETRAL, 1.20X2.00 MTS, INCLUYE: ZAPATAS CON SECCION DE 1.00X1.00 Y DADO DE 0.70 MTS, COLUMNAS DE 30X30 CM Y 3.20 MTS DE ALTURA, APLANADO, PINTURA, CERRADURA DE VASTAGO Y JUEGO DE CANDADOS.	LOTE	1.00		
12.5	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE BANQUETA PERIMETRAL 0.80 M DE ANCHO Y 7 CMS DE ESPESOR, A BASE DE CONCRETO F´C=100 KG/CM2, ARMADO CON MALLA LAC 6X6-10/10, INCLUYE ACARREO DE MATERIALES, ELABORACION Y COLOCACION DE CONCRETO; HABILITADO, ARMADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO; CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	ML	44.15		
12.6	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE ANDADORES PERIMETRALES EN OBRA CIVIL DE 0.80 M DE ANCHO Y 7 CMS DE ESPESOR, A BASE DE CONCRETO F´C=100 KG/CM2, ARMADO CON MALLA LAC 6X6-10/10, INCLUYE ACARREO DE MATERIALES, ELABORACION Y COLOCACION DE CONCRETO; HABILITADO, ARMADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO; CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	ML	180.00		
12.7	MEJORAMIENTO DE AREA PARA CONSTRUCCION DE PLANTA POTABILIZADORA CON 7 CMS DE ESPESOR DE MATERIAL DE BANCO GRADUADO DE 1/2"(GRAVA), INCLUYE HULE NEGRO PARA EVITAR CRECIMIENTO DE MALEZA.	M3	49.95		
13.- BANER CON DESCRIPCION DE LA OBRA					
13.1	BANER ALUSIVO AL PROYECTO, INCLUYE: LONA (BANER DE SECCION DE 1.00X1.00) CON DATOS DE LA OBRA Y OJILLOS, MATERIALES Y LA MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	1.00		