

GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
SUBDIRECCIÓN OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
Convocatoria Pública Nacional No. 03
CONTRATO No. PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

DICTAMEN TÉCNICO de la licitación por Convocatoria Pública Nacional No. 03 relativo a la Adjudicación del Contrato de obra Pública a base de precios unitarios y tiempo determinado No. PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP para la obra denominada: Rehabilitación del cárcamo de bombeo de aguas residuales madero 1era etapa, el cual consiste en la instalación de 2 equipos de bombeo con capacidad de 31 lps y 15 HP, reposición de múltiple de descarga de 8" de diámetro, rehabilitación de alimentadores eléctricos a cuarto de control de motores, rehabilitación de alimentador secundario, instalación de 1 panel de control triplex, suministro e instalación de transformador seco de 10 KVA y rehabilitación de subestación eléctrica con capacidad de 112.5 KVA.

Siendo las 10:00 horas, del día 19 de Diciembre de 2018 se reunieron en la sala de juntas de la subdirección de obras de este Organismo los C. Francisco Javier Orduño Valdez, Cesar de Jesús Verdugo Ibarra, Carlos González Villarreal y Luis Mateo Andrade Espinosa, para emitir el dictamen de la evaluación de proposiciones presentadas en la licitación por Convocatoria Pública Nacional No. 03 realizada por el Departamento de Control de Obras, de acuerdo al Acta de presentación y apertura de proposiciones celebrada el día 14 del mes de Diciembre de 2018.

Con fundamento en el artículo 38 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y artículos 63, 64 y 65 de su Reglamento y de acuerdo a lo establecido a el numeral 7.2 criterios de evaluación de la convocatoria de la presente licitación se evaluaron las proposiciones que cumplieron con la documentación del concurso, tanto en los aspectos legales, técnicos y económicos, habiéndose elaborado los resultados de los análisis detallados y que forman parte integrante de este dictamen.

Los criterios que se utilizaron fueron los establecidos en la convocatoria de la presente licitación, así como la verificación de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por el Organismo y que garantizarán satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

De conformidad con los criterios de evaluación definidos en la convocatoria, se determina que previo análisis detallado, resultado solvente la siguiente proposición:

EMPRESA	IMPORTE DE PROPUESTA S/IVA
Arca del Pacifico, S. de R.L. de C.V.	\$ 2'939,676.62

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, con fundamento en los Artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 39 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 67 fracción I del Reglamento de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, emite el siguiente:

DICTAMEN

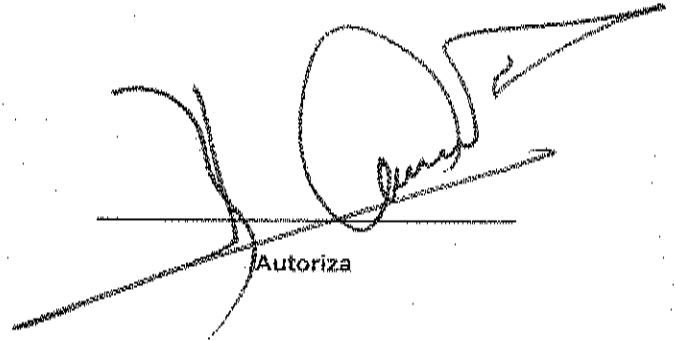
Se determina adjudicar el contrato No. PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP para la ejecución de los trabajos de: Rehabilitación del cárcamo de bombeo de aguas residuales madero 1era etapa, el cual consiste en la instalación de 2 equipos de bombeo con capacidad de 31 lps y 15 HP, reposición de múltiple de descarga de 8" de diámetro, rehabilitación de alimentadores eléctricos a cuarto de control de motores,

rehabilitación de alimentador secundario, instalación de 1 panel de control triplex, suministro e instalación de transformador seco de 10 KVA y rehabilitación de subestación eléctrica con capacidad de 112.5 KVA., a la empresa:

Arca del Pacifico, S. de R.L. de C.V.


Con un importe de \$ 2'939,676.62 (dos millones novecientos treinta y nueve mil seiscientos setenta y seis pesos 62/100 m.n.) sin incluir el impuesto al valor agregado y un plazo de ejecución de 100 días naturales, por ser quien presentó la proposición solvente cuyo precio fue el más bajo y que garantiza satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

C.P. Francisco Javier Orduño Valdez
Director General de CESPM



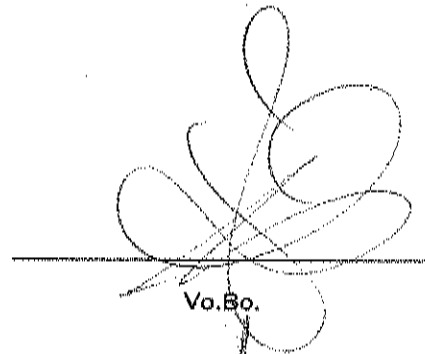
Autoriza

Ing. Cesar de Jesús Verdugo Ibarra
En representación del Subdirector de Obras
Ing. Evaristo Villa Rodríguez , de acuerdo al
Al Art. 56 del Reglamento Interno de C.E.S.P.M



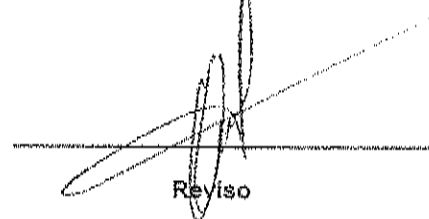
Autoriza

Ing. Carlos González Villarreal
Jefe del Depto. de Control de Obras



Vo.Bo.

Ing. Luis Mateo Andrade Espinosa
Coordinador de Control de Obras



Reviso



GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS

OBRA: "REHABILITACION DEL CANCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACION DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICION DE MULTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIAMETRO, REHABILITACION DE ALIMENTADORES ELECTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACION DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACION DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACION DE SUBESTACION ELECTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

PRODDER-CESPM-2018-003-OP-LP

REVISIÓN DE DOCUMENTOS CONTENIDOS EN LA PROPUESTA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN	ARCA DEL FACTO, X. DE EL. DE. C.V.
PROPUESTA TECNICA		
1	MANIFESTACION ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS	CUMPLE
2	DESCRIPCION PLANEACION INTEGRAL DEL LICITANTE PARA REALIZAR LOS TRABAJOS	CUMPLE
3	CURRICULUM DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES TECNICOS QUE SERAN RESPONSABLES DE LA DIRECCION	CUMPLE
4	TRABAJOS A SUBCONTRATAR	CUMPLE
5	ACREDITAR LA CAPACIDAD FINANCIERA	CUMPLE
6	RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD	CUMPLE
7	COPIAS DE ACTES EN EL HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO SUSTANTIVALES DE CONTRATOS SUSCRITOS CON ENTIDADES EN EL CASO DE MATERIAS COORDINADAS	CUMPLE
PROPUESTA ECONOMICA		
9	ANÁLISIS DETALLADO DE LA TOTALIDAD DE LOS PRECIOS UNITARIOS	CUMPLE
10	EXPLOSION DE INSUMOS	CUMPLE
11	ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL	CUMPLE
12	ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS	CUMPLE
13	DESDOBLE DE COSTOS INDIRECTOS	CUMPLE
14	ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO	CUMPLE
15	CARGO POR UTILIDAD	CUMPLE
16	CARGOS ADICIONALES	CUMPLE
17	RELACION Y ANALISIS DE LOS COSTOS UNITARIOS DE LOS MATERIALES	CUMPLE
18	CATALOGO DE CONCEPTOS	CUMPLE
19	PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS	CUMPLE
20	PROGRAMAS DE UTILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION	CUMPLE
21	RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION	CUMPLE
22	PROGRAMAS DE SUMINISTRO Y MATERIALES	CUMPLE
23	PROGRAMAS DE UTILIZACION DE PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO, DE SERVICIO, COMBUSTIBLE	CUMPLE
24	CARTA DE COMPROMISO DE ENTREGA RESPALDADA POR EL PROVEEDOR DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES EN DONDE SE COMPROMETEN EN TIEMPO Y FORMA EN LA ENTREGA DE LOS MISMOS.	CUMPLE
25	MANIFESTACION DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS	CUMPLE
RESULTADO DE LA REVISION		ACEPTADA

ING. LUIS MATEO ANDRADE ESPINOSA
 COORDINADOR DE CONTROL DE OBRAS

V.O. DE
 ING. CARLOS GONZALEZ VILLARREAL
 JEFE DE CONTROL DE OBRAS

Autoriza
 ING. CESAR DE JESUS VERDUGO BARRERA
 EN REPRESENTACION DEL ING. EVARISTO VILLA RODRIGUEZ SUBDIRECTOR DE OBRAS

Autoriza
 C.P. FRANCISCO JAVIER CERDEÑO VALDEZ
 DIRECTOR GENERAL



GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS

OBRA: REHABILITACION DEL CARGARO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MARBERO 1ER4-ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACION DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 34 LPS Y 18 HP, REPOSICION DE MULTIPLE DE DESCARGA DE 6" DE DIAMETRO, REHABILITACION DE ALIMENTADORES ELECTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACION DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACION DE PANELES DE CONTROL TRIPLE, SUBMINISTRO Y INSTALACION DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACION DE SUBESTACION ELECTRICA CON CAPACIDAD DE 512.3 KVA.

PRODDER-DESPM-2018-069-OP-LP

COMPARATIVO DE PRECIOS

No.	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO DEL PROVEEDOR		PRECIO DE REFERENCIA	
				PRECIO DE REFERENCIA	PRECIO DE REFERENCIA		
1	VALVULA DE ADMISION Y PULSADOR DE AIRE DE 2"	PZA	20,850.00	20,850.00	18.00	18.00	
2	ACEÑO DE REFRENDO	KG	15.00	15.00	14.00	14.00	
3	CONCRETO PARA MOLDADO FUNDIDO ACORADO	M ³	1,800.00	1,800.00	5.00	5.00	
4	MOLDADOR DE FUNDIDO	PEA	12,135.00	12,135.00	16,872.00	16,872.00	
5	SABANA DE PULLESTER DE 200X300X3MM (DINAMICO)	PEA	83,000.00	7,850.00	1.00	1.00	
6	TRANSFORMADOR SECO ACORADO	PZA	42,000.00	30,650.00	1.00	1.00	
7	ACOPLETRANCE VILLA	LITRO	285.00	285.00	1.00	1.00	
8	ACEÑO	PZA	31,754.00	32,429.00	1.00	1.00	
9	CENTRO DE CARGA	PZA	5,800.00	4,400.00	32.00	32.00	
10	PARROTE 2X4	MIL	15.00	14.25	1.00	1.00	
TOTAL MATERIALES				136,672.00	136,672.00	81.00	81.00

No.	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO DEL PROVEEDOR		PRECIO DE REFERENCIA	
				PRECIO DE REFERENCIA	PRECIO DE REFERENCIA		
1	AYUDANTE GENERAL	HJR	2,600.00	45.00	40.00	40.00	
2	OFICIAL ALBANI	HJR	2,000.00	90.00	80.00	80.00	
3	SOLICITADOR	HJR	1,500.00	75.00	70.00	70.00	
4	ELECTRICISTA	HJR	1,000.00	60.00	55.00	55.00	
TOTAL MANO DE OBRA				6,100.00	5,450.00	315.00	315.00

No.	MATERIAL Y EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO DEL PROVEEDOR		PRECIO DE REFERENCIA	
				PRECIO DE REFERENCIA	PRECIO DE REFERENCIA		
1	GRUA 2 TONS	HR	25.00	24.00	20.00	20.00	
2	RETRORCAMBIO	HR	75.00	70.00	60.00	60.00	
3	CAMBIO DE VIELTO	HR	25.00	20.00	15.00	15.00	
4	RODILLO COMPACTADOR MANUAL	HR	50.00	45.00	35.00	35.00	
5	MOTOCORRALCASA	HR	15.00	14.00	10.00	10.00	
TOTAL DE MANO DE OBRA				190.00	179.00	120.00	120.00

No.	CONTRATISTA	CANTIDAD	PRECIO DEL PROVEEDOR		PRECIO DE REFERENCIA
			PRECIO DE REFERENCIA	PRECIO DE REFERENCIA	
1	ARCA DEL PACHECO S. DE R. L. DE C.V.	1.00	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00
TOTAL			2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00

PRECIOS
 ING. LUIS MATEDA DE ESPINOSA
 COORDINADOR DE CONTROL DE OBRAS

ING. CESAR DE JESUS VERDUGO IBARRA
 EN REPRESENTACION DEL ING. EVARISTO VILLA
 RODRIGUEZ SUBDIRECTOR DE OBRAS

ING. CARLOS GONZALEZ MARRASULL
 JEFE DE CONTROL DE OBRAS

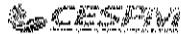
ING. FRANCISCO JAVIER PONCE DE LEON
 DIRECTOR GENERAL

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI

SUBDIRECCION DE OBRAS

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS

CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
EQUIPAMIENTO Y FONTANERÍA							
ARREGLO MECANICO							
0010	SUMINISTRO DE CARRETE A BASE DE ACERO DE 4" DE DIÁMETRO Y 4.80 MTS DE LONGITUD (COLUMNA DE SUCCIÓN DE BOMBA), ESPECIFICACIÓN ASTM A53 DE CEDULA 40, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXICO AWWA C210.	PZA	2.00	2,175.00	14,350.00	6,521.63	13,043.26
0020	INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO DE 4" DE DIÁMETRO Y 4.80 MTS DE LONGITUD (COLUMNA DE SUCCIÓN DE BOMBA), ESPECIFICACIÓN ASTM A53 DE CEDULA 40, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXICO AWWA C210, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y	PZA	2.00	1,562.50	3,125.00	1,161.14	2,322.28
0030	SUMINISTRO DE EXTREMIDAD TIPO CAMPANA DE HIERRO DÚCTIL DE 10" DE DIÁMETRO AWWA C110, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125. INCLUYE: RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXICO FUSIONADO AWWA C116.	PZA	2.00	4,375.00	8,750.00	3,970.20	7,940.40
0040	INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD TIPO CAMPANA DE HIERRO DÚCTIL DE 10" DE DIÁMETRO AWWA C110, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125. INCLUYE: RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXICO FUSIONADO AWWA C116.	PZA	2.00	562.50	1,125.00	887.91	1,775.82
0050	SUMINISTRO DE REDUCCIÓN CONCENTRICA DE HIERRO DUCTIL ESP. ANSI/AWWA C110/A21.10 CLASE 125 CON RECUBRIMIENTO INTERIOR DE MORTERO TIPO V Y EXTERIOR TIPO EPÓXICO DE ALTOS SÓLIDOS DE 12 MILESIMAS CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI B16.1 CLASE 150, DE 10" x 4" DE DIAM. MCA SIGMA FITTINGS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	2.00	4,375.00	8,750.00	2,404.22	4,808.44
0060	SUMINISTRO DE REDUCCIÓN CONCENTRICA DE HIERRO DUCTIL ESP. ANSI/AWWA C110/A21.10 CLASE 125 CON RECUBRIMIENTO INTERIOR DE MORTERO TIPO V Y EXTERIOR TIPO EPÓXICO DE ALTOS SÓLIDOS DE 12 MILESIMAS CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI B16.1 CLASE 150, DE 10" x 4" DE DIAM. MCA SIGMA FITTINGS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	2.00	562.50	1,125.00	2,404.22	4,808.44
0070	SUMINISTRO DE CODO DE HIERRO DÚCTIL DE 4X90° AWWA C110, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125. INCLUYE: RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXICO FUSIONADO AWWA C116.	PZA	4.00	2,191.25	8,765.00	1,264.93	6,139.72
0080	INSTALACIÓN DE CODO DE HIERRO DÚCTIL DE 4X90° AWWA C110, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125 INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	4.00	312.50	1,250.00	819.63	3,278.52
0090	SUMINISTRO DE CARRETE DE ACERO DE 4" DE DIÁMETRO Y 2.37 MTS DE LONGITUD, ESPECIFICACIÓN ASTM A53 DE 3/8 DE PULGADA DE ESPESOR, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXICO AWWA C210.	PZA	2.00	4,382.90	8,905.00	4,209.71	8,419.42
0100	INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO DE 4" DE DIÁMETRO Y 2.37 MTS DE LONGITUD, ESPECIFICACIÓN ASTM A53 DE 3/8 DE PULGADA DE ESPESOR, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	2.00	1,562.50	3,125.00	1,010.88	2,021.76
0110	SUMINISTRO DE JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE MARCA PROCO O SIMILAR, MODELO 240-C CON CUBIERTA ELÁSTICA EPDM, DE 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: PUESTA EN SITIO DE OBRA EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	2.00	6,076.25	12,152.50	2,216.94	4,432.68
0120	INSTALACIÓN DE JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE MCA, PROCO O SIMILAR, DE 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	2.00	468.75	937.50	819.73	1,639.46
0130	SUMINISTRO DE CARRETE DE ACERO DE 4" DE DIÁMETRO Y 0.24 MTS DE LONGITUD, ESPECIFICACIÓN ASTM A53 DE 3/8 DE PULGADA DE ESPESOR, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXICO AWWA C210.	PZA	2.00	3,858.75	7,717.50	2,216.13	4,432.26

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPÓSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

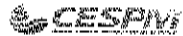
LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0140	INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO DE 4" DE DIÁMETRO Y 0.24 MTS DE LONGITUD. ESPECIFICACIÓN ATM A53 DE 3/8 DE PULGADA DE ESPESOR, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXIDO AWWA C210 INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA.	2.00	1,562.90	3,125.80	628.40	1,256.80
0150	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE CONTRAFLUJO PARA MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, MARCA VALMATIC TIPO SURGE BUSTER O SIMILAR, CUERPO DE HIERRO DÚCTIL ATM A-538, ANSI/AWWA C508, DE 4" DE DIÁMETRO, CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125, RECUBRIMIENTO INTERIOR CON EPÓXICO.	PZA.	2.00	19,905.60	39,811.20	4,599.55	9,199.90
0160	INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CONTRAFLUJO PARA MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, MARCA VALMATIC TIPO SURGE BUSTER O SIMILAR, CUERPO DE HIERRO DÚCTIL ATM A-538, ANSI/AWWA C508, DE 4" DE DIÁMETRO, CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125, INCLUYE: PUESTA EN SITIO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA.	2.00	593.75	1,187.50	1,393.95	2,788.72
0170	SUMINISTRO DE TAPA CIEGA DE 4" DE DIÁMETRO, DE ACERO A36, BRIDA ANSI B16.5 CLASE 150, CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO AWWA C210.	PZA.	1.00	1,531.25	1,531.25	472.94	472.94
0180	INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA DE 4" DE DIÁMETRO, DE ACERO A36, BRIDA ANSI B16.5 CLASE 150, INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA.	1.00	243.76	243.76	491.84	491.84
0180	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 4" DE DIÁMETRO, MARCA MUELLER O SIMILAR, SERIE 2360, CONFORME AWWA C509, VÁSTAGO FIJO OPERADOR DE VOLANTE, ASIENTOS FLEXIBLES, EXTREMOS BRIDADOS, RECUBRIMIENTO INTERIOR CON EPÓXIDO.	PZA.	2.00	13,584.80	26,769.60	3,175.70	6,351.40
0200	INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 4" DE DIÁMETRO, MARCA MUELLER O SIMILAR, SERIE 2360, CONFORME AWWA C509, VÁSTAGO FIJO OPERADOR DE VOLANTE, ASIENTOS FLEXIBLES, EXTREMOS BRIDADOS, RECUBRIMIENTO INTERIOR CON EPÓXIDO, INCLUYE: PUESTA EN SITIO DE OBRA, EQUIPO MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA.	2.00	593.75	1,187.50	1,393.95	2,788.72
0210	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE THREADED OUTLET SOLDABLE DE 1/2" DE DIÁMETRO, DE ACERO INOXIDABLE 316, CON ROSCA FNPT.	PZA.	2.00	387.50	735.00	42.33	84.66
0220	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA TIPO GLOBO DE 1/2" DE ACERO INOXIDABLE 316, DE DIÁMETRO CON ROSCA FNPT, MCA, ESFOLO O SIMILAR.	PZA.	2.00	222.92	445.84	328.60	657.20
0230	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE ACERO INOXIDABLE 316, ROSCA MNPT DE 1/2" DE DIAM. X 2 1/2" DE LONGITUD.	PZA.	2.00	306.75	613.50	102.70	205.40
0240	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUSHING HEXAGONAL DE ACERO INOXIDABLE 316, DE 1/2" X 1/4".	PZA.	2.00	68.57	137.14	73.97	147.94
0250	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANÓMETRO TIPO BOURDON SUMERGIDO EN GLICERINA CON RANGO DE LECTURA DE 0 A 50 P.S.I., CARATULA DE 2 1/2" Y CASQUILLO DE ACERO INOXIDABLE 316.	PZA.	2.00	399.45	798.90	657.79	1,315.58
0260	SUMINISTRO DE TAPA CIEGA DE 8" DE DIÁMETRO, DE ACERO A36, BRIDA ANSI B16.5 CLASE 150, CON RECUBRIMIENTO EPÓXIDO AWWA C210.	PZA.	1.00	1,836.25	1,836.25	1,241.21	1,241.21
0270	INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA DE 8" DE DIÁMETRO, DE ACERO A36, BRIDA ANSI B16.5 CLASE 150, INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA.	1.00	255.25	255.25	614.60	614.60
0280	SUMINISTRO DE MÚLTIPLE DE DESCARGA FABRICADO A BASE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN, A53 GRADO B CON COSTURA 8" DE DIÁMETRO CÉDULA 40, ESPESOR 0.322 PULGA. Y 5.50 MTS. DE LONGITUD. BRIDADO EN AMBOS EXTREMOS ANSI B 16.5 CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, CON 3 INSERCIÓNES BRIDADAS DE 4" DE DIÁMETRO, A 45 GRADOS DEL EJE DEL MÚLTIPLE, Y 1.45 MTS DE LONGITUD, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXICO AWWA C210.	PZA.	1.00	34,065.00	34,065.00	26,298.72	26,298.72

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACION DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

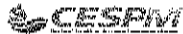
Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0290	INSTALACIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA FABRICADO A BASE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN, A53 GRADO B CON COSTURA 8" DE DIÁMETRO CEDULA 40 Y 5.50 MTS. DE LONGITUD, BRIDADO EN AMBOS EXTREMOS ANSI B 16.5 CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, CON 3 INSERCIÓNES BRIDADAS DE 4" DE DIÁMETRO, A 45 GRADOS DEL EJE DEL MÚLTIPLE, Y 1.45 MTS DE LONGITUD, INCLUYE: CORTE, HABILITADO DE MATERIALES, CORTE, NIVELACIÓN, SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.00	3,125.00	3,125.00	5,531.73	5,531.73
0300	SUMINISTRO DE CARRETE DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO Y 0.73 MTS DE LONGITUD, ESPECIFICACIÓN ATM A53, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXIDO AWWA C210.	PZA	1.00	15,063.00	15,063.00	7,122.36	7,122.36
0310	INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO Y 0.72 MTS DE LONGITUD, ESPECIFICACIÓN ATM A53, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y	PZA	1.00	1,906.25	1,906.25	1,181.58	1,181.58
0320	SUMINISTRO DE VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE DE 2" Ø PARA AGUAS NEGRAS MARCA VENTOMAT MODELO 050 RGX 1011/1021 CON EXTREMOS ROSCADOS, INCLUYE: CONEXIÓN A TUBO, NIPLE Y VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE DE 2" DE DIÁMETRO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00	24,000.00	24,000.00	31,107.64	31,107.64
0330	INSTALACIÓN DE VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE DE 2" Ø PARA AGUAS NEGRAS MARCA VENTOMAT MODELO 050 RGX 1011/1021 CON EXTREMOS ROSCADOS, INCLUYE CONEXIÓN A TUBO, NIPLE Y VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE DE 2" DE DIÁMETRO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00	1,625.00	1,625.00	1,475.54	1,475.54
0340	SUMINISTRO DE CODO DE HIERRO DÚCTIL DE 8x90° AWWA C110, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125. INCLUYE: RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXICO FUSIONADO AWWA C116.	PZA	2.00	5,583.75	11,167.50	3,105.69	6,211.38
0350	INSTALACIÓN DE CODO DE HIERRO DÚCTIL DE 8x90° AWWA C110, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125. INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	2.00	293.75	587.50	1,284.00	2,568.00
0380	SUMINISTRO DE CARRETE DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO Y 5.23 MTS DE LONGITUD (APROXIMADAMENTE), ESPECIFICACIÓN ATM A53, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EPÓXIDO AWWA C210. (DEBERÁ SONDEARSE LA TUBERÍA DE PVC DE 8" DE DIÁMETRO EXISTENTE).	PZA	1.00	12,552.50	12,552.50	17,623.27	17,623.27
0370	INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO Y 5.23 MTS DE LONGITUD, ESPECIFICACIÓN ATM A53, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125, INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	1.00	1,906.25	1,906.25	1,912.38	1,912.38
0380	SUMINISTRO DE ADAPTADOR (RESTRICTOR) BRIDADO CON CUÑAS DE ANCLAJE, MARCA EBBA IRON, MEGAFLANGE SERIE 2100, NO. DE CATÁLOGO 2108, DE 8"Ø, O SIMILAR, PARA TUBERÍA DE PVC DE 8" DE DIÁMETRO, ESPECIFICACIÓN ATM A-536, ANSI/AWWA C111/A21.11, INCLUYE: TORNILLERÍA, RECUBRIMIENTO EPÓXIDO INTERIOR ANTICORROSIVO Y PUESTA EN SITIO DE OBRA.	PZA	1.00	10,325.00	10,325.00	6,489.17	6,489.17
0390	INSTALACIÓN DE ADAPTADOR (RESTRICTOR) BRIDADO CON CUÑAS DE ANCLAJE, MARCA EBBA IRON, MEGAFLANGE SERIE 2100, NO. DE CATÁLOGO 2108, DE 8"Ø, O SIMILAR, PARA TUBERÍA DE PVC DE 8" DE DIÁMETRO, ESPECIFICACIÓN ATM A-536, ANSI/AWWA C111/A21.11, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	1.00	408.25	408.25	956.21	956.21
0400	SUMINISTRO DE COPLE ADAPTADOR BRIDADO ESTILO FCA 501 MARCA ROMAC, ESPECIFICACION ASTM A-536 O SIMILAR. PUESTO EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: ACARREOS Y MANIOBRAS, DE 100 MM (4") DE DIÁMETRO.	PZA	2.00	5,602.50	11,605.00	4,096.15	8,192.30
0410	INSTALACIÓN DE COPLE ADAPTADOR BRIDADO ESTILO FCA 501 MARCA ROMAC, ESPECIFICACION ASTM A-536 O SIMILAR. PUESTO EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: ACARREOS Y MANIOBRAS, DE 100 MM (4") DE DIÁMETRO.	PZA	2.00	583.34	1,166.68	491.84	983.68

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI

SUBDIRECCION DE OBRAS

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS

CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0430	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE TIPO "TA" PARA TUBO DE 4"Ø, DE 0.66 MTS DE LONGITUD DE LA BASE AL EJE MEDIO DEL TUBO, FABRICADO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBÓN A53, DE 4" DE DIÁMETRO, MEDIA CAÑA DE TUBO DE ACERO AL CARBÓN DE 4" DE DIÁMETRO, PLACA DE ACERO DE 10" X 10" DE 3/8" DE ESPESOR, TUBO DE ACERO DE 4 PULGADAS DE DIÁMETRO, CON ANCLAS DE 5/8"Ø X 6", ABRAZADERA A BASE DE SOLERA ROLADA DE 3/16" DE ESPESOR, FILTRO AISLADOR DE VIBRACIÓN ESPECIFICACIÓN ATM D46-77 SAE F-1 DE 1/4" ESPESOR. INCLUYE: CORTE, HABILITADO DE MATERIALES, CORTE, NIVELACIÓN, SOLDADURA, RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR CON PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTOS SÓLIDOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE A CHORRO DE ARENA GRADO COMERCIAL Y DOS CAPAS DE RECUBRIMIENTO CON EQUIPO DE ASPERSIÓN DE AIRE, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA.	2.00	1,041.25	2,082.50	3,700.95	7,401.90
0440	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE TIPO "TA" PARA TUBO DE 4"Ø, DE 1.56 MTS DE LONGITUD DE LA BASE AL EJE MEDIO DEL TUBO, FABRICADO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBÓN A53, DE 4" DE DIÁMETRO, MEDIA CAÑA DE TUBO DE ACERO AL CARBÓN DE 4" DE DIÁMETRO, PLACA DE ACERO DE 10" X 10" DE 3/8" DE ESPESOR, TUBO DE ACERO DE 4 PULGADAS DE DIÁMETRO, CON ANCLAS DE 5/8"Ø X 6", ABRAZADERA A BASE DE SOLERA ROLADA DE 3/16" DE ESPESOR, FILTRO AISLADOR DE VIBRACIÓN ESPECIFICACIÓN ATM D46-77 SAE F-1 DE 1/4" ESPESOR. INCLUYE: CORTE, HABILITADO DE MATERIALES, CORTE, NIVELACIÓN, SOLDADURA, RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR CON PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTOS SÓLIDOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE A CHORRO DE ARENA GRADO COMERCIAL Y DOS CAPAS DE RECUBRIMIENTO CON EQUIPO DE ASPERSIÓN DE AIRE, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA.	2.00	1,643.75	3,287.50	4,889.74	9,379.48
0460	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE TIPO "TB" PARA TUBO DE 8"Ø, DE 1.10 MTS DE LONGITUD DE LA BASE AL EJE MEDIO DEL TUBO, FABRICADO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBÓN A53, DE 4" DE DIÁMETRO, MEDIA CAÑA DE ACERO AL CARBÓN DE 8" DE DIÁMETRO, PLACA DE ACERO DE 12" X 12" DE 3/8" DE ESPESOR, TUBO DE ACERO DE 4 PULGADAS DE DIÁMETRO, CON ANCLAS DE 5/8"Ø X 6", ABRAZADERA A BASE DE SOLERA ROLADA DE 3/16" DE ESPESOR, FILTRO AISLADOR DE VIBRACIÓN ESPECIFICACIÓN ATM D46-77 SAE F-1 DE 1/4" ESPESOR. INCLUYE: CORTE, HABILITADO DE MATERIALES, CORTE, NIVELACIÓN, SOLDADURA, RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR CON PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTOS SÓLIDOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE A CHORRO DE ARENA GRADO COMERCIAL Y DOS CAPAS DE RECUBRIMIENTO CON EQUIPO DE ASPERSIÓN DE AIRE, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA.	3.00	3,450.00	10,350.00	4,300.57	12,901.71
0460	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CONTRAFLUJO PARA MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, TIPO CHECKMATE, MARCA TIDEFLEX (DOWNSTREAM CLAMP) DE 8 PULGADAS DE DIÁMETRO X 15.2 PULGADAS DE LONGITUD, PARA INSTALARSE EN TUBO DE PVC DE 8 PULGADAS DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA.	1.00	4,687.50	4,687.50	6,175.36	8,175.36
0470	CONSTRUCCIÓN DE ATRAQUES DE CONCRETO (SEGUN PLANO AP-10.5); INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE, CIMBRA, FABRICACIÓN DE CONCRETO, CÓLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. PARA RESISTENCIA: F'c= 210 KG/CM2.	M³	0.05	3,157.50	159.45	3,435.33	206.12
SUBTOTAL ARREGLO MECANICO						308,854.08	245,794.10
TORNILLOS DE ACERO ZINCADO Y EMPAQUES DE NEOPRENO							
0460	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLOS DE ACERO ZINCADO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL ATM A-307 GRADO B DE 5/8"	PZA	190.00	38.50	6,930.00	46.07	8,292.60
0490	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLOS DE ACERO ZINCADO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL ATM A-307 GRADO B DE 3/4" X 3 1/2"	PZA	56.00	60.90	3,410.40	65.09	3,645.04
0500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLOS DE ACERO ZINCADO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL ATM A-307 GRADO B DE 7/8" X	PZA	14.00	70.00	980.00	59.94	1,259.16
0510	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUES DE NEOPRENO TIPO ANILLO, ESPECIFICACIÓN AWWA C111, DE 4" DE DIÁMETRO.	PZA.	24.00	19.95	478.80	64.77	1,564.48
0520	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUES DE NEOPRENO TIPO ANILLO, ESPECIFICACIÓN AWWA C111, DE 8" DE DIÁMETRO.	PZA.	7.00	27.38	191.66	115.86	818.02

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0530	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUES DE NEOPRENO TIPO ANILLO, ESPECIFICACIÓN AWWA C111, DE 10" DE DIÁMETRO:	PZA	2.00	56.25	112.50	187.55	375.10
SUBTOTAL TORNILLO Y EMPAQUES							
EQUIPO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
REHABILITACIÓN EN ÁREA DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TIPO POSTE DE 112.5 KVA 34.5KV-480/277 VOLTS							
0540	DESCONEXIÓN PROVISIONAL EN MEDIA TENSION DE SUBESTACIÓN EXISTENTE PARA REALIZAR TRABAJOS NECESARIOS DE LEVANTAMIENTO DE TRANSFORMADOR (70 CMS APROXIMADAMENTE). INCLUYE: SOLICITAR LIBRANZA A CFE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	1.00	5,250.00	5,250.00	5,820.65	5,820.65
0550	RECUBRIR EL POSTE EXISTENTE DE LA SUBESTACIÓN CON ALQUITRÁN DE HULLA SEGÚN NORMA CFE-P7, CON ESPESOR DE PELÍCULA DE 12 MILÉSIMAS, 1 METRO ARRIBA DEL NUEVO NIVEL DE PISO TERMINADO, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA NECESARIA	PZA	1.00	4,820.00	4,820.00	968.60	968.60
0560	CONSTRUCCIÓN DE MURETE DE BLOCK DE CONCRETO, TECHO CON LOZA DE CONCRETO DE 10 CMS ARMADO CON VARILLA #3 @ 20 CMS AMBOS SENTIDOS, BLOCK DALA EN LA 5 Y ULTIMA HILADA CON VARILLA #4 Y CONCRETO FC=150 KG/CM2, PISO DE CONCRETO ARMADO Y VARILLA #3 @ 20 CMS AMBOS SENTIDOS, EMPLASTADO INTERIOR (PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON 2 CAPAS CON PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR AZUL CESPM) PARA ALOJAR INTERRUPTOR PRINCIPAL Y BASE DE MEDICIÓN, MEDIDAS DE 1.2 METRO DE ANCHO, 1.10 M DE PROFUNDIDAD, 2 METROS DE ALTO, INCLUYE: 1 PUERTA AMBOS LADOS DE LAMINA TIPO TABLERO CALIBRE #22, REFORZADA EL INTERIOR CON VARILLA SÓLIDA DE 1/2"x1/2" EN AMBOS LADOS, MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO ÁNGULO DE 1 1/4 x 1/4" x 1/4" DE ESPESOR, METÁLICA PINTADA CON 2 CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR AZUL, BISAGRAS, PORTACANDADO Y CANDADO, VER DETALLE DE CONSTRUCCIÓN EN PLANO CORRESPONDIENTE, 0.8 METROS DE BANQUETA AMBOS LADOS, TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO. (EL MURETE DEBE DE QUEDAR A 10 CM DE NIVEL DE TERRENO NATURAL Y PINTADO EL INTERIOR Y EXTERIOR CON 2 CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR AZUL).	PZA	1.00	23,062.50	23,062.50	21,875.26	21,875.26
0570	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO PARED GRUESA DE 2" X 10" CON COPLES, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	TMO	2.00	2,475.00	4,950.00	1,607.26	3,214.52
0580	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUFA CONDUIT ROSCADA DE 2" DE DIÁMETRO	PZA	1.00	1,058.25	1,058.25	933.40	933.40
0590	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE A BASE DE UNICANAL DE ACERO INOXIDABLE (SSS 316) 1X 1 5/8" X 1 5/8" X 6" DE LARGO, INCLUYE: ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE EN POSTE EXISTENTE A, 2 ABRAZADERAS UNICANAL DE ACERO INOXIDABLE DE 2". TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	2.00	1,225.00	2,450.00	307.90	615.80
0600	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE DE MEDICIÓN TRIFÁSICA SQD Y/O CIRCLE AW DE 7 CONTACTOS, 600 VOLTS, 100 AMPERES MARCA SQD NORMA CFE, INCLUYE NIPLE OFFSET COMPLETO DE 3", ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ELEMENTOS DE MONTAJE.	PZA	1.00	14,000.00	14,000.00	10,391.99	10,391.99
0610	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE "HUB MAYER" DE 2" DE DIÁMETRO COMPLETO	PZA	1.00	800.00	800.00	295.56	295.56
0620	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X100 AMPERES, 480 VOLTS, 22 KA, MARCA SQD, CAT.QBL323100, EN CAJA NEMA: 4X, (ACERO INOXIDABLE) INCLUYE: NIPLE OFFSET COMPLETO DE 2" DE DIÁMETRO, ZAPATA DE COBRE CALIBRE #2, MATERIALES, CONEXIONES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO	PZA	1.00	38,125.00	38,125.00	25,106.97	25,106.97
0630	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE #1/0 AWG, MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE: TODOS LOS SUMINISTROS, CONEXIONES, MARCADO DE CABLES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	MTS	45.00	200.00	9,000.00	242.70	10,921.50

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS

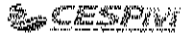


OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA. EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	CESPM		ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.	
				P.U.	Importe	P.U.	Importe
0640	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE #2 AWG, MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE TODOS LOS SUMINISTROS, CONEXIONES, MARCADO DE CABLES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	MTS	15.00	28.75	431.25	149.42	2,241.30
0650	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC C-40 DE 2" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, COPLES DE PVC C-40 DE 2", CONECTORES DE 2", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	TRAMO	2.00	606.25	1,212.50	501.09	1,002.18
0660	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CURVA CONDUIT PVC C-40 DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	2.00	231.25	462.50	163.12	326.24
0670	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASTIDOR COMPLETO PARA SUJECIÓN DE CABLE EN POSTE. INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE	PZA	3.00	306.25	918.75	1,054.79	3,164.37
0680	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE 0.30 MTS X 0.80 MTS DE PROFUNDIDAD, PARA INSTALACIÓN DE TUBO DE PV C-40 DE 2". INCLUYE RELLENO DE ZANJA EN CAPAS A CADA 20 CMS. COMPACTADA DE RELLENO CON MEDIOS MECÁNICOS A UN 90%. INCLUYE MANO DE OBRA, TODO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU INSTALACIÓN. INCLUYE CINTA DE PVC DE 4" CON LA LEYENDA "PRECAUCIÓN LINER ELÉCTRICAS" A LO LARGO DE LA TRAYECTORIA DE TODA LA TUBERÍA.	ML	2.00	140.00	280.00	247.43	494.00
0690	DESMANTELAMIENTO DE CABLE NEUTRANEL DE TRANSFORMADOR SECO A MEDICIÓN EXISTENTE. DESCONEJÓN DE CABLE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO, (ESTE CABLE SE ENTREGARA A SUPERVISOR DE OBRA)	PZA	1.00	3,000.00	3,000.00	2,328.27	2,328.27
0700	DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES EN MURETE EXISTENTE (CAJA DE MEDICIÓN, CABLEADOS, TUBERÍAS, PUERTAS, ETC.) , INCLUYE DEMOLICIÓN DE MURETE DE MEDICIÓN EXISTENTE POR MEDIOS MECÁNICOS. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	1.00	8,500.00	8,500.00	5,820.65	5,820.65
SUBTOTAL REHABILITACIÓN EN ÁREA DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA ALIMENTADOR DE MURETE DE MEDICIÓN A INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3X100 AMPERES UBICADO EN ÁREA DE CÁRCAMO SECO					116,318.75		96,522.12
0710	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 3X100 AMPERES, 480 VOLTS, 22 KA, MARCA SDO, CAT.QBL323100, EN CAJA NEMA: 3R. INCLUYE ZAPATA DE COBRE CALIBRE #2, 4 NIPLES OFFSET COMPLETOS DE 2" DE DIÁMETRO, CONEXIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	1.00	19,812.50	19,812.50	21,347.80	21,347.80
0720	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC C-40 DE 2" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, COPLES DE PVC C-40 DE 2", CONECTORES DE 2", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	TRAMO	8.00	606.25	4,850.00	501.09	4,008.72
0730	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO PARED GRUESA DE 2" X 10' CON COPLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA	TMO	1.00	2,475.00	2,475.00	1,607.26	1,607.26
0740	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DE POLIÉSTER DE 630 X 430 X 200MM (MÍNIMO), TAPA OPAÇA Y PLACA DE MONTAJE CAT NO. NSYPLM84-M MCA, HMEL CLASIFICACIÓN 1F-06, EQUIVALENTE A NÉMA 4X (RESISTENTE A LA CORROSIÓN Y PROTEGIDO CONTRA POLVO Y LANZAMIENTO DE AGUA EN TODAS DIRECCIONES). CON ACCESORIOS PARA FIJACIÓN, INCLUYE: ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE A BASE DE ANCLAS HILTI DE 3/8"x4" COMPLETAS DE ACERO INOXIDABLE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	1.00	12,750.00	12,750.00	12,998.04	12,998.04
0750	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO PARED GRUESA DE 2" X 10' CON COPLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	TMO	1.00	2,475.00	2,475.00	1,607.26	1,607.26
0760	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDULET "LL" DE 2" DE DIÁMETRO	PZA	1.00	475.00	475.00	96.26	96.26
0770	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CURVA CONDUIT PVC C-40 DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	5.00	231.25	1,156.25	163.12	815.60

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	
0760	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE #1/0 AWG, MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE TODOS LOS SUMINISTROS, CONEXIONES, MARCADO DE CABLES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	MTS	90.00	200.00	18,000.00	242.70	21,843.00	
0780	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE #2 AWG, MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE TODOS LOS SUMINISTROS, CONEXIONES, MARCADO DE CABLES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	MTS	30.00	143.75	4,312.50	149.42	4,482.60	
0800	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE #6 AWG, MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE TODOS LOS SUMINISTROS, CONEXIONES, MARCADO DE CABLES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	MTS	30.00	55.00	1,650.00	78.01	2,340.30	
0810	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTOR A BASE DE CO2 CON CAPACIDAD DE 9 KGS. CLASIFICACIÓN 10-B-C, PARA INTERIORES MARCA KIDDE FYRNETICS, MODELO PROPLUS 11HM, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE A 1.00 MTS, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	1.00	4,817.50	4,817.50	7,839.39	7,839.39	
0820	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HULE ESTRIADO ANTIDERRAPANTE DIELECTRICO ESPECIAL PARA ZONAS DE ALTO VOLTAJE COLOR GRIS DE 1/4" DE ESPESOR RESISTENCIA DE HASTA 1000 VOLTS, DE 0.81M DE ANCHO X 2.6 MTS DE LARGO, PARA INSTALAR FRENTE AL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES.	PZA	1.00	3,000.00	3,000.00	3,764.29	3,764.29	
0830	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO METÁLICO DE 6"x6" X 10'. N-3R, CON TAPAS FINALES, MARCA SOD, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	1.00	6,000.00	6,000.00	2,369.66	2,369.66	
0840	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE OFFSET COMPLETO DE 3" DE DIÁMETRO, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	2.00	292.50	585.00	376.64	753.28	
0850	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA TIPO UNICANAL DE 2" DE ACERO INOXIDABLE PARA TUBERÍA CONDUIT DE ALUMINIO DE 2", INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	1.00	168.75	168.75	191.27	191.27	
0860	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE A BASE DE UNICANAL DE ACERO INOXIDABLE (SSS 316) 1X 1 5/8" X 1 5/8" X 10', ANCLAS TIPO MULTI DE 3/8" DE DIÁMETRO X 6" DE LARGO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE TODO LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO. (SOPORTE PARA MONTAJE DE LA TUBERÍAS)	PZA	2.00	1,875.00	3,750.00	4,479.59	8,959.18	
0870	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE 0.30 MTS X 0.80 MTS DE PROFUNDIDAD, PARA INSTALACIÓN DE TUBO DE PV C-40 DE 2", INCLUYE RELLENO DE ZANJA EN CAPAS A CADA 20 CMS, COMPACTADA DE RELLENO CON MEDIOS MECÁNICOS A UN 90%, INCLUYE MANO DE OBRA, TODO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU INSTALACIÓN, INCLUYE CINTA DE PVC DE 4" CON LA LEYENDA "PRECAUCIÓN LINER ELÉCTRICAS" A LO LARGO DE LA TRAYECTORIA DE TODA LA TUBERÍA.	ML	12.00	140.00	1,680.00	247.43	2,969.16	
SUBTOTAL ALIMENTADOR DE MURETE DE MEDICIÓN A INTERRUPTOR PRINCIPAL PANEL DE CONTROL TRIPLEX							87,757.60	97,895.07
0880	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO 3X60 AMPERES, 480 VOLTS, 22 KA, MARCA SOD, CAT:OBL32380, EN CAJA NEMA: 3R, INCLUYE 2 NIPLES OFFSET COMPLETOS DE 1 1/2", ZAPATA DE COBRE CALIBRE #4, MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIOS.	PZA	1.00	28,862.50	28,862.50	20,222.40	20,222.40	
0890	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE #4 AWG, MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE TODOS LOS SUMINISTROS, CONEXIONES, MARCADO DE CABLES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	MTS	15.00	93.75	1,256.25	99.07	1,486.05	
0900	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE #6 AWG, MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE TODOS LOS SUMINISTROS, CONEXIONES, MARCADO DE CABLES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	MTS	5.00	55.00	275.00	78.01	390.05	

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI

SUBDIRECCION DE OBRAS



DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0910	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE #8 AWG, MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE TODOS LOS SUMINISTROS, CONEXIONES, MARCADO DE CABLES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	MTS	5.00	40.00	200.00	45.62	228.00
0920	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE OFFSET COMPLETO DE 2" DE DIÁMETRO. EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	4.00	258.75	1,075.00	129.61	519.24
0930	PRUEBAS, CALIBRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TABLERO TRIPLEX, MARCA SQD Y/O SIMILAR, 480 VOLTS TIPO COMBINACIÓN, (BOBINA 120 V) PARA 3 MOTORES DE 15 HP, 480/230 VOLTS, 3 FASES, 60 HZ. EL EQUIPO TRABAJARA EN UN SISTEMA 1+3, PERO EN CASO CRITICO DEBERA DE PROGRAMARSE PARA TRABAJAR EN 2+0.	PZA	1.00	10,500.00	10,500.00	8,731.00	8,731.00
SUBTOTAL PANEL DE CONTROL TRIPLEX					41,868.78		31,578.34
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE FUERZA A 2 EQUIPOS DE BOMBEO, 15 HP							
0940	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO DE 1" DE DIÁMETRO X10'. INCLUYE COPLES DE 1", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	TRAMO	1.00	731.25	731.25	366.42	366.42
0950	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS DE 1" DE ACERO INOXIDABLE PARA TUBERÍA CONDUIT DE ALUMINIO DE 1". INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	2.00	143.75	287.50	108.30	216.60
0960	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT FLEXIBLE TIPO L.T. (A PRUEBA DE LÍQUIDOS) DE 1" DE DIÁMETRO, MARCA TOPAZ. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	ML	2.00	287.50	535.00	187.26	394.52
0970	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA CONDUIT FLEXIBLE DE 1" DE DIÁMETRO, MARCA TOPAZ. INCLUYE COPLE CONDUIT ROSCADO DE ALUMINIO DE 1", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	2.00	268.75	537.50	99.32	198.64
0980	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA CONDUIT FLEXIBLE DE 1" DE DIÁMETRO, MARCA TOPAZ. INCLUYE COPLE CONDUIT ROSCADO DE ALUMINIO DE 1", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	2.00	231.25	462.50	99.32	198.64
0990	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE #8 AWG, (FASES) MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE TODOS LOS SUMINISTROS, CONEXIONES, MARCADO DE CABLES, (EN MOTOR Y EN DISPOSITIVO DEL CCM) MANO DE OBRA EQUIPO Y	M.L.	39.00	40.00	1,560.00	45.92	1,780.88
1000	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE #8 AWG, (TIERRA) MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE TODOS LOS SUMINISTROS, CONEXIONES, MARCADO DE CABLES, (EN MOTOR Y EN DISPOSITIVO DEL CCM) MANO DE OBRA EQUIPO Y	M	13.00	40.00	520.00	45.92	596.96
1010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZAPATA DE COBRE PONCHABLE CALIBRE #8, MARCA BURNDY O SIMILAR. INCLUYE EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	2.00	58.25	112.50	86.09	170.18
SUBTOTAL ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE FUERZA A 2 EQUIPOS DE BOMBEO					4,746.26		3,932.84
INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE SENSOR DE NIVEL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO							
1020	SUMINISTRO DE TRANSDUCTOR DE NIVEL SUMERGIBLE MODELO PBLT2-20-40 SERIE PBLT2 MARCA MERCROID CON 65.6' (30 METROS) DE CABLE PARA SEÑAL DE 4-20 MA. APROBADO PARA ZONA INTRÍNSICAMENTE SEGURAS. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	1.00	35,625.00	35,625.00	44,597.06	44,597.06
1030	INSTALACIÓN DE TRANSDUCTOR DE NIVEL SUMERGIBLE MODELO PBLT2-20-40 SERIE PBLT2 MARCA MERCROID CON 65.6' (20 METROS) DE CABLE PARA SEÑAL DE 4-20 MA, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE DE ACUERDO AL MANUAL Y ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE, CONEXIONES EN CAJA REGISTRO Y EN CCM. MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	1.00	4,750.00	4,750.00	3,880.45	3,880.45
1040	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC C-80 DE 3" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, COPLES DE PVC C-80 DE 3", 2 CONECTORES DE 2". ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA. (PARA INSTALAR SENSOR DENTRO DEL CÁRCAMO CONSULTAR MANUAL DEL FABRICANTE)	TRAMO	2.00	1,500.00	3,000.00	1,189.20	2,378.40

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2016-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
1050	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DE ACERO INOXIDABLE DE 300X250X150MM (MÍNIMO) MARCA HIMEL, SQD CATALOGO NO. NSYS3X3Q2515-M, NEMA 4X INCLUYE: 1 TABLILLA DE 6 POSICIONES DE ENTRADA Y SALIDA CALIBRE #12 PARA CONEXIÓN DE SENSORES DE NIVEL TIPO PERA, ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE EN SOPORTE A BASE DE UNICANAL DE ACERO INOXIDABLE DE 0.5 METRO DE ALTURA, PLACA DE ACERO INOXIDABLE DE 4"X4" X 1/2" DE ESPESOR, 2 ANCLAS TIPO HILTI DE 1/2" DE DIÁMETRO X 3" DE LARGO DE ACERO INOXIDABLE PARA CADA PLACA UNICANAL PARA SUJECIÓN DE CABLES, MARCADO DE CABLEADO PARA CADA SENSOR, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	1.00	10,872.50	10,872.50	14,352.49	14,352.49
1060	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC C-40 DE 1" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, COPLES DE PVC C-40 DE 1", CONECTORES DE 1", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	TRAMO	6.00	181.25	1,087.50	179.17	1,075.02
1070	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO DE 1" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE COPLES DE 1", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	TRAMO	1.00	731.25	731.25	366.42	366.42
1080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA TIPO UNICANAL DE 1" DE ACERO INOXIDABLE PARA TUBERÍA CONDUIT DE ALUMINIO DE 1", INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	1.00	143.75	143.75	108.30	108.30
1090	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT FLEXIBLE TIPO LT. (A PRUEBA DE LÍQUIDOS) DE 1" DE DIÁMETRO, MARCA TOPAZ, INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	ML	1.00	267.50	267.50	197.26	197.26
1100	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA CONDUIT FLEXIBLE DE 1" DE DIÁMETRO, MARCA TOPAZ, INCLUYE COPLE CONDUIT ROSCADO DE ALUMINIO DE 1", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	2.00	268.75	537.50	89.32	188.64
SUBTOTAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE SENSOR DE NIVEL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE BOMBEO (PERAS)					57,015.00		67,154.03
1110	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RIEL DE SUJECIÓN PARA 3 INTERRUPTORES DE NIVEL TIPO PERA, FABRICADO DE ACERO INOXIDABLE 316, CATALOGO USA BLUE BOOK, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE A BASE DE TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	1.00	10,375.00	10,375.00	4,316.09	4,316.09
1120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO FLOTADOR DE MERCURIO ENCAPSULADO EN PERA DE RESINA DE POLIURETANO, CON CABLE SUMERGIBLE DE 30 PIES DE LONGITUD CONTACTOS N.A.	PZA	1.00	2,793.75	2,793.75	1,902.58	1,902.58
1130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO FLOTADOR DE MERCURIO ENCAPSULADO EN PERA DE RESINA DE POLIURETANO, CON CABLE SUMERGIBLE DE 30 PIES DE LONGITUD CONTACTOS NC.	PZA	2.00	2,793.75	5,587.50	1,902.58	3,805.16
1140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE # 14 AWG (COLOR ROJO), MARCA CONDUIMEX Y/O SIMILAR, INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU INSTALACIÓN.	MTS	100.00	15.31	1,531.00	17.23	1,723.00
1150	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR GLÁNDULA SERIE ESTÁNDAR ROSCA "PG" & NPT A PRUEBA DE AGUA, MATERIAL BRONCE NIQUELADO, SELLO DE NEOPRENO, PROTECCIÓN IP68, INSERTO DE SUJECIÓN DE POLYAMIDE 6, ORING, NBR, TAMAÑO DE ACUERDO A CABLEADO DE BOMBA, MARCA HUBBELL Y/O SIMILAR, ADECUADO PARA RECIBIR CABLE DE LOS SENSORES TIPO PERA, INCLUYE HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00	542.80	1,627.50	110.62	331.86
1160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC C-40 DE 3/4" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, COPLES DE PVC C-40 DE 3/4", CONECTORES DE 3/4", MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	TRAMO	6.00	140.00	840.00	166.93	1,001.58
1170	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CURVA CONDUIT PVC C-40 DE 3/4" DE DIÁMETRO, MARCA FUTURA Y/O SIMILAR, INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.	PZA	1.00	43.75	43.75	77.03	77.03
1180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO DE 3/4" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE COPLES DE 3/4", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	TRAMO	1.00	620.00	620.00	366.42	366.42
1190	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA TIPO UNICANAL DE 3/4" DE ACERO INOXIDABLE PARA TUBERÍA CONDUIT DE ALUMINIO DE 3/4", INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	1.00	120.00	120.00	108.30	108.30
SUBTOTAL SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE BOMBEO (PERAS)					23,538.50		13,632.02

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM ARCA DEL PACIFICO, S. DE

R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
TRANSFORMADOR SECO 10 KVA, MONOFÁSICO 2F. 3F. 480-120/240 VAC.							
1200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO MONOFÁSICO, DE 10 KVA, TIPO ENCAPSULADO, DELTA-ESTRELLA, 240/480-120/240 VOLTS, TEMPERATURA 150°C, TAPS DE 2-2,5%+2, -2, MARCA SQUARE D, CLASE 7400, CAT: 10T2FSS CON DISPOSITIVO PARA MONTAJE EN PARED, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE A BASE DE 4 ANCLAS MILTI DE 1/2"x4" DE LARGO, 2 ZAPATAS MECÁNICAS CALIBRE#6 (FASES), 1 ZAPATA CALIBRE #8 (TIERRA) PARA CONECTAR CABLEADO PRIMARIO, 2 ZAPATAS MECÁNICAS CALIBRE #4 (FASES), 1 ZAPATA CALIBRE# 8 (NEUTRO) 1 ZAPATA CALIBRE#8 (TIERRA) PARA CONECTAR CABLEADO SECUNDARIO, CONEXIONES, (PARA INSTALAR EN ÁREA DE CÁRCAMO SECO)	PZA	1.00	33,000.00	33,000.00	57,832.36	57,832.36
1210	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO PRIMARIO DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE LO SIGUIENTE: 1 METRO DE FLEXIBLE DE 1" A PRUEBA DE LÍQUIDOS, 2 CONECTORES RECTOS DE 1" DE DIÁMETRO, CABLEADO DE COBRE THWN, 90°C., 600 VOLTS, MCA. CONDUMEX, CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: 10 MTS DE CABLE THWN CALIBRE #8 FASES, 5 MTS DE CABLE THWN CALIBRE #10 TIERRA FÍSICA, INCLUYE: TODOS LOS SUMINISTROS, ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	1.00	3,306.25	3,306.25	2,413.61	2,413.61
1220	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRO DE CARGA DE 16 CIRCUITOS TIPO SOBREPONER, MONOFÁSICO, 1F. 3F. 120/240 VOLTS, CON TAPA, BARRA DE TIERRA Y BARRA DE NEUTRO, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 2X60 AMP. GABINETE NEMA 3R, MARCA SQD CAT: Q0116M100+Q0C20U100F+PK12GTA. INTEGRADO CON LOS SIGUIENTES INTERRUPTORES:(4) INTERRUPTORES DE 1X16 A. (1) INTERRUPTOR DE 2X20 A. (1) INTERRUPTOR DE 1X20. INCLUYE MATERIAL Y EQUIPO PARA INSTALACIÓN, CONEXIONES DE INTERRUPTORES, MARCADO DE CABLES Y CIRCUITOS EN TABLERO (FASES, NEUTROS, TIERRAS Y ALIMENTADOR PRINCIPAL) CENTRO DE CARGA "C".	PZA	1.00	8,250.00	8,250.00	8,930.36	8,930.36
1230	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO DE SALIDA DEL TRANSFORMADOR SECO A CENTRO DE CARGA DE ACUERDO A PROYECTO INCLUYE LO SIGUIENTE: 1 METRO DE TUBO FLEXIBLE A PRUEBA DE LÍQUIDOS DE 1 1/4" DE DIÁMETRO, 2 CONECTORES RECTOS PARA TUBERÍA DE 1 1/4" A PRUEBA DE LÍQUIDOS, CABLEADO DE COBRE THWN, 90°C., 600 VOLTS, MCA. CONDUMEX, CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: 4 MTS DE CABLE DE COBRE THWN CALIBRE #4, 2 METROS DE CABLE THWN CALIBRE #8 NEUTRO, 2 METROS DE CABLE THWN CALIBRE #8 TIERRA FÍSICA) INCLUYE: TODOS LOS SUMINISTROS, EQUIPO Y HERRAMIENTA, NECESARIO, ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE, CONEXIONES.	LOTE	1.00	2,931.25	2,931.25	2,881.83	2,881.83
1240	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLA OFFSET COMPLETO DE 2" DE DIÁMETRO, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	3.00	268.75	806.25	129.81	389.43
1250	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PARA FUERZA, CONTROL Y ALUMBRADO CINTA AISLANTE 3M SÚPER 33 (3 ROLLOS), MARCA 3M, 1 PAQUETE DE 100 PIEZAS DE FLEJES DE PLÁSTICO, 1 LIBRETA DE NÚMEROS PARA ETIQUETAR CABLEADOS DE CONTROL.	JUEGO	1.00	3,125.00	3,125.00	1,682.35	1,682.35
1260	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA LED DE 4 PIES CON GABINETE FABRICADO DE POLIÉSTER REFORZADO, CON FIBRA DE VIDRIO, A PRUEBA DE GOTEO Y POLVO, MARCA LITHONIA Y/O SIMILAR, CON 2 FOCOS TIPO LED DE 18 WATTS CADA UNO, 95-300 VOLTS, 60 HZ, FP>0.95 INCLUYE: FOCOS, CAJA 4"x4", CONECTORES, CONEXIONES, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	6.00	4,750.00	28,500.00	4,301.28	25,807.68
1270	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 4"x4" A PRUEBA DE LÍQUIDOS CON TAPA CIEGA, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	3.00	231.25	693.75	304.87	914.61
1280	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA RESISTENTE A LA CORROSIÓN, CON 2 CABEZALES TIPO LED 120/277 VOLTS, CON 90 MINUTOS DE BATERIA DE EMERGENCIA, MARCA LITHONIA Y/O SIMILAR, CAT: ELM2 LED, INCLUYE: CAJA REGISTRÓ 2"x4", MANO ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA...	PZA	1.00	2,437.50	2,437.50	1,909.05	1,909.05

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

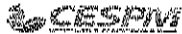
LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
1290	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APAGADOR DOBLE, 15 AMP, 120 VOLTS, MARCA LEVITÓN O SIMILAR, EN CAJA Y TAPA 2"x4" A PRUEBA DE LÍQUIDOS, ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE	PZA	1.00	306.25	306.25	260.20	260.20
1300	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTO DOBLE POLARIZADO DE 15 AMP, 120 VOLTS, MARCA LEVITÓN Y/O SIMILAR, INCLUYE CAJA Y TAPA 2"x4" TAPA PRUEBA DE LÍQUIDOS	PZA	2.00	208.75	417.50	287.42	534.84
1310	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE LO SIGUIENTE: CABLEADO DE CU. THW, 90°C., 600 VOLTS, MCA. CONDUMEX, CAJAS REGISTROS, ACCESORIOS DE ACOPLAMIENTO, CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: 2-12, 1- 12T (FASES-NEGRO, NEUTRO-BLANCO, TIERRA VERDE) EN TUBERÍA METÁLICA CONDUIT ROSCADA DE ALUMINIO PARED GRUESA DE 1/2" DE DIÁMETRO, COPLES, CONECTORES, MONITORES, CONEXIONES EN CAJA REGISTROS, (INDICADA EN PLANO). INCLUYE: TODOS LOS SUMINISTROS, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO, SOPORTERÍA, CAJA REGISTRO. MANO DE OBRA.	ML	33.00	493.75	16,293.75	185.35	6,116.55
1320	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO DE ACUERDO A PROYECTO INCLUYE LO SIGUIENTE: CABLEADO DE CU. THW, 90°C., 600 VOLTS, MCA. CONDUMEX, CAJAS REGISTROS, ACCESORIOS DE ACOPLAMIENTO, CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: 3-12, 1- 12T (FASES-NEGRO, NEUTRO-BLANCO, TIERRA VERDE) EN TUBERÍA METÁLICA CONDUIT ROSCADA DE ALUMINIO PARED GRUESA DE 1/2" DE DIÁMETRO, COPLES, CONECTORES, MONITORES, CONEXIONES EN CAJA REGISTROS, (INDICADA EN PLANO). INCLUYE: TODOS LOS SUMINISTROS, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO, SOPORTERÍA, CAJA REGISTRO. MANO DE OBRA.	ML	10.00	600.00	6,000.00	215.55	2,155.50
1330	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO DE ACUERDO A PROYECTO INCLUYE LO SIGUIENTE: CABLEADO DE CU. THW, 90°C., 600 VOLTS, MCA. CONDUMEX, CAJAS REGISTROS, ACCESORIOS DE ACOPLAMIENTO, CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: 4-12, 2- 12T (FASES-NEGRO, NEUTRO-BLANCO, TIERRA VERDE) EN TUBERÍA METÁLICA CONDUIT ROSCADA ALUMINIO PARED GRUESA DE 1/2" DE DIÁMETRO, COPLES, CONECTORES, MONITORES, CONEXIONES EN CAJA REGISTROS, (INDICADA EN PLANO). INCLUYE: TODOS LOS SUMINISTROS, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO, SOPORTERÍA, CAJA REGISTRO. MANO DE OBRA.	ML	10.00	675.00	6,750.00	258.52	2,585.20
1340	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO PARA CONTACTO EN ÁREA DE MURETE DE MEDICIÓN, INCLUYE: CABLE DE COBRE THWNM, 90°C., 600 VOLTS, MCA. CONDUMEX, 2 CABLES DE COBRE CALIBRE #12, 1 CABLE DE COBRE CALIBRE #12 EN TUBO CONDUIT PVC CÉDULA 40 DE 3/4", COPLES, CURVAS, PEGAMENTO PARA PVC INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA, CONEXIONES ELÉCTRICAS.	ML	14.00	160.75	2,362.50	160.77	2,250.78
1350	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 2 LUMINARIAS TIPO LED, 90 WATTS, TIPO CABEZA DE COBRA, TECNOLOGÍA ESTADO SÓLIDO, 85-277 VOLTS, MARCA LEAN INTERNACIONAL Y/O SIMILAR CAT: AT-ST780-100W, FP>0.95 ARBOTANTE METÁLICO REDONDO MARCA LITHONIA, DE 30 PIES DE ALTURA (PINTADO CON 2 CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR ESPECIFICADA POR EL CLIENTE), CON 2 BRAZOS DE 2" DE DIÁMETRO 2.44 MTS DE LONGITUD, 12 MTS DE CABLE USO RUDO 3-14, CONECTORES TIPO GLÁNDULA DE PVC, CONEXIONES ELÉCTRICAS. MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	1.00	49,125.00	49,125.00	29,817.20	29,817.20
1360	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO ARMADO DE F'c=250KG/CM2, VARILLA 3/8", BASE CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: ALTURA 170 CM, SECCIÓN INFERIOR 45X45 CMS, SECCIÓN SUPERIOR 30X30 CMS, INCLUYE ANCLAS DE 3/4" DE DIÁMETRO X 1.5 MTS DE LARGO, 2 CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR AMARILLO CATERPILLAR PARA LA BASE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	1.00	4,562.50	4,562.50	3,439.75	3,439.75

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

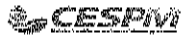
LICITACION: PRODDER-CESPM-2016-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
1370	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HOLOPHANE PETROLUX II Y/O SIMILAR DE 150 WATYS, MULTITAP, ALTA PRESIÓN DE SÓPIDO, CON DISPOSITIVO PARA MONTAJE EN PARED CON ÁNGULO DE 25 GRADOS MODULO EXTERNO PARA EL CAPACITOR, GUARDA ÓPTICA, INCLUYE: FOCO ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE A BASE DE ANCLAS DE ACERO INOXIDABLE HILTI DE 3/8" DE DIÁMETRO X2" DE LARGO, CAJA Y TAPA 2"X4" A PRUEBA DE LÍQUIDOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	3.00	14,000.00	42,000.00	19,024.24	57,072.72
1380	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT FLEXIBLE A PRUEBA DE LÍQUIDOS DE 1/2" DE DIÁMETRO	MYS	3.00	68.75	206.25	124.16	372.45
1390	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA CONDUIT FLEXIBLE DE 1/2" DE DIÁMETRO. MARCA TOPAZ INCLUYE COPLER CONDUIT ROSCADO DE 1/2"	PZA	6.00	106.25	637.50	68.30	409.80
1400	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FOTOCELDA PARA CONTROL DE ALUMBRADO EXTERIOR, INSTALADA EN CAJA Y TAPA A PRUEBA DE LÍQUIDOS DE 2"X4", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	1.00	481.25	481.25	605.12	605.12
1410	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MINICONTACTOR 10 AMPERES , 240 VOLTS PARA CONTROL DE ALUMBRADO EXTERIOR, INSTALADO DENTRO DE CENTRO DE CARGA	PZA	1.00	687.50	687.50	2,209.19	2,209.19
1420	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO PARA LUMINARIAS EXTERIORES INCLUYE: CABLE DE COBRE THWNM, 90°C., 600 VOLTS, MCA. CONDUMEX, 2 CABLES DE COBRE CALIBRE #12, 1 CABLE DE COBRE CALIBRE #12 EN TUBO CONDUIT PVC CEDULA 40 DE 3/4", COPLER, CURVAS, PEGAMENTO PARA PVC. INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA, CONEXIONES ELÉCTRICAS.	ML	23.00	158.75	3,661.25	160.77	3,697.71
1430	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE 0.30 MTS X 0.60 MTS DE PROFUNDIDAD, PARA INSTALACIÓN DE TUBO DE PV C-40 DEL ALUMBRADO EXTERIOR, INCLUYE RELLENO DE ZANJA EN CAPAS A CADA 20 CMS, COMPACTADA DE RELLENO CON MEDIOS MECÁNICOS A UN 90%, INCLUYE MANO DE OBRA, TODO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU INSTALACIÓN, INCLUYE CINTA DE PVC DE 4" CON LA LEYENDA "PRECAUCIÓN LINER ELÉCTRICAS " A LO LARGO DE LA TRAYECTORIA DE TODA LA TUBERÍA.	ML	20.00	140.00	2,800.00	283.84	5,676.80
SUBTOTAL TRANSFORMADOR SECO 10 KVA, MONOFÁSICO 2F.3H						219,661.26	219,745.05
INSTALACIÓN DE SISTEMA DE TIERRAS PARA CUARTO DE BOMBAS Y EN ÁREA DE SUBESTACIÓN EXISTENTE							
1440	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO PARA TIERRAS COBRIZA DA DE 5/8" X 10 PIES DE LONGITUD CON 0.254MM DE RECUBRIMIENTO DE COBRE (0.16X3000MM) MARCA ERICO, AMPASA Y/O SIMILAR INCLUYE EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	8.00	468.75	3,750.00	638.25	5,106.00
1450	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO SEMIDURO, TRENZADO 19 HILOS, CALIBRE #4/0, MARCA CONDUMEX O SIMILAR (EL CABLE DEBE SER EL INDICADO PARA SISTEMA DE TIERRAS), INCLUYE EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	M.L	86.00	388.75	32,450.00	294.25	25,894.00
1450	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO PARA SISTEMA DE TIERRAS DE PVC DE 60 CMS CON ARO, Y TAPA DE CEMENTO POLIMÉRICO MARCA CEMEX INCLUYE EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	8.00	2,062.50	16,500.00	1,708.16	13,669.28
1470	SUMINISTRO DE MOLDE MARCA ERICO PARA CONEXIONES CADWELD DEL SISTEMA DE TIERRAS, INCLUYE CONEXIONES, CARTUCHOS Y FUNDENTES NECESARIOS, MATERIALES, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	1.00	9,375.00	9,375.00	7,615.73	7,615.73
1490	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZAPATA DE COBRE PUNCHABLE CALIBRE 4/0, MARCA BURNDY O SIMILAR. INCLUYE EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	7.00	156.25	1,093.75	357.76	2,504.32
1490	MATERIAL DE REFUERZO DE TIERRAS GEM MARCA ERICO DE 11.36KGS POR BOLSA, CATALOGO GEM25A INCLUYE EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	SACOS	8.00	1,231.25	9,850.00	1,162.62	9,300.96
1500	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE 0.30 MTS X 0.60 MTS DE PROFUNDIDAD, PARA INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 4/0, INCLUYE RELLENO DE ZANJA EN CAPAS A CADA 20 CMS, COMPACTADA DE RELLENO CON MEDIOS MECÁNICOS A UN 90%, INCLUYE MANO DE OBRA, TODO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU INSTALACIÓN, INCLUYE CINTA DE PVC DE 4" CON LA LEYENDA "PRECAUCIÓN SISTEMA DE TIERRAS" A LO LARGO DE LA TRAYECTORIA DE TODA LA TUBERÍA.	M.L	53.00	118.75	6,293.75	283.84	15,043.52

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE
R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.Ú.	Importe	P.Ú.	Importe
1510	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC C-80 DE 1" DE DIÁMETRO X10", INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, COPLES DE PVC C-40 DE 1", CONECTORES DE 1", 1 CURVA PVC C-40 1" DIÁMETRO (PARA DONDE SE REQUIERA QUE QUEDE EXPUESTO EL CABLE PARA TIERRAS)	TRAMO	1.00	393.75	393.75	273.78	273.78
SUBTOTAL INSTALACIÓN DE SISTEMA DE TIERRAS PARA CUARTO DE BOMBAS Y EN ÁREA DE SUBESTACIÓN						79,706.26	79,403.69
1520	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA INTEGRAL (AUDIBLE-VISUAL) AUDIBLE A 85 DB A 10 PIES. VISUAL COLOR ÁMBAR CON LÁMPARA TIPO LED DE 75 DESTELLOS POR MINUTO, 24 VDC, PARA USO EN EXTERIOR NEMA 3R PARA QUE ENCIENDA CUANDO SE DETECTE BAJO NIVEL DE AGUA EN CÁRCAMO), MARCA FEDERAL SIGNAL CORPORACIÓN Y/O SIMILAR, MODELO AV1-LED-024-A, SOPORTE PARA MONTAJE EN PARED MODELO LWMB2, DE 6" DE ALTO N-3R, INCLUYE: CONEXIONES EN CCM, ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA	PIEZA	1.00	7,250.00	7,250.00	6,459.06	6,459.06
1530	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA INTEGRAL (AUDIBLE-VISUAL) AUDIBLE A 85 DB A 10 PIES. VISUAL COLOR ROJO CON LÁMPARA TIPO LED DE 75 DESTELLOS POR MINUTO, 24 VDC, PARA USO EN EXTERIOR NEMA 3R PARA QUE ENCIENDA CUANDO SE DETECTE ALTO NIVEL DE AGUA EN CÁRCAMO), MARCA FEDERAL SIGNAL CORPORACIÓN Y/O SIMILAR, MODELO AV1-LED-024-R, SOPORTE PARA MONTAJE EN PARED MODELO LWMB2, DE 6" DE ALTO N-3R, INCLUYE CONEXIONES EN CCM, ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA	PIEZA	1.00	7,250.00	7,250.00	6,459.06	6,459.06
1540	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO PARA ALARMAS AUDIBLE-VISIBLE DESDE TABLERO TRIPLEX DE ACUERDO A PROYECTO Y A PLANO CORRESPONDIENTE INCLUYE LO SIGUIENTE: 1 LÍNEA DE TUBO CONDUIT ROSCADO DE ALUMINIO DE 1/2" DIÁMETRO, COPLES, CURVAS, CONTRATUERÇAS, 2 MONITORES DE PLÁSTICO, CABLEADO DE COBRE THHW, 90°C, 600 VOLTS, MCA. CONDUMEX, CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: 2-12, 1-12 TIERRA FÍSICA (FASES-NEGRO, TIERRA-VERDE) INCLUYE: TODOS LOS SUMINISTROS Y ACCESORIOS, SOPORTERÍA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, CONEXIONES, MANO DE OBRA Y LIMPIEZA DEL ÁREA	M.L.	12.00	156.25	1,875.00	185.36	2,224.20
SUBTOTAL INSTALACIÓN DE ALARMAS PARA ALTO Y BAJO NIVEL						16,376.00	16,142.32
1550	MEDIDOR DE FLUJO TIPO COMPACTO ELECTROMAGNÉTICO SUMINISTRO DE MEDIDOR DE FLUJO PARA AGUAS RESIDUALES TIPO REMOTO, MARCA ENDRESS & HAUSSER MODELO PROLINE PROMAG W400 CON CONDUCTIVIDAD DESDE 5 MICROS/CM, (PARA INSTALAR EN UNA TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO), APLICACIÓN EN ZONAS SEGURAS, RECUBRIMIENTO INTERNO DEL TUBO DE MEDICIÓN EN POLIURETANO, CONEXIÓN A PROCESO ACERO AL CARBÓN TIPO BRIDA AWWA C207, ELECTRODOS DE MEDICIÓN 1.4435/316L, CALIBRACIÓN AL 0.5% CÁRCASA DE ALUMINIO PARA MONTAJE EN CAMPO CON PROTECCIÓN IP67 PARA EL SENSOR NEMA 4X, WALL ALU, IP67 NEMA 4X, 2 CANALES, TIPO ELECTROMAGNÉTICO, ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE ALTERNA DE 85-265 VOLTS, INCLUYE: 15 MTS DE CABLES DE CONTROL, SOPORTES METÁLICOS PARA EL SENSOR EN AMBAS BRIDAS, (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PLANO)EQUIPO Y HERRAMIENTA, INCLUYE BARRERA PROTECTORA PARA SEÑAL DE 4-20MA NUMERO DE PARTE 51008326, MANUALES EN ESPAÑOL	PZA	1.00	183,500.00	183,500.00	116,872.79	116,872.79
1560	INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE FLUJO PARA AGUAS RESIDUALES TIPO REMOTO MARCA ENDRESS & HAUSSER MODELO PROLINE PROMAG W400 CON CONDUCTIVIDAD DESDE 5 MICROS/CM, (PARA INSTALAR EN UNA TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO), INCLUYE CONEXIONES DE CONTROL PARA EL SENSOR, INSTALACIÓN DE SOPORTES METÁLICOS PARA EL SENSOR EN AMBAS BRIDAS, (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PLANO) Y DEL GABINETE DEL CONVERTIDOR, EQUIPO Y HERRAMIENTA, INSTALACIÓN DE BARRERA PROTECTORA PARA SEÑAL DE 4-20MA, ATERRIZAMIENTO AL SISTEMA DE TIERRAS, ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE, MATERIALES MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO	PZA	1.00	30,825.00	30,825.00	6,947.23	6,947.23

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 16 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

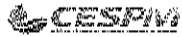
LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-008-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
1570	PRUEBAS, CALIBRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL CONTROLADOR DEL MEDIDOR DE FLUJO, INCLUYE: PRUEBAS DE COMUNICACIÓN EN SITIO, PUESTA EN MARCHA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	1.00	12,806.25	12,806.25	8,535.80	8,535.80
1580	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO PARA MEDIDOR DE FLUJO, INCLUYE LO SIGUIENTE: CABLEADO DE COBRE THWN 90°C, 600 VOLTS, MCA, CONDUMEX, CAJAS REGISTROS, ACCESORIOS DE ACOPLAMIENTO, CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: 2-12, 1-12T (FASE-NEGRO, NEUTRO-BLANCO, TIERRA VERDE) EN TUBERÍA CONDUIT ROSCADA DE ALUMINIO DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: TODOS LOS SUMINISTROS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO CONEXIONES.	ML	3.00	608.25	1,818.75	206.19	618.57
1590	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC C-40 DE 3/4" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, COPLES DE PVC C-40 DE 3/4", CONECTORES DE 3/4". MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	TRAMO	2.00	140.00	280.00	166.93	333.86
1600	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CURVA CONDUIT PVC C-40 DE 3/4" DE DIÁMETRO, MARCA FUTURA Y/O SIMILAR, INCLUYE: PEGAMENTO PARA PVC, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.	PZA	3.00	43.76	131.25	77.03	231.09
1610	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO DE 3/4" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE COPLES DE 3/4", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	TRAMO	1.00	620.00	620.00	524.80	524.80
1620	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS DE 3/4" DE ACERO INOXIDABLE PARA TUBERÍA CONDUIT DE ALUMINIO DE 3/4", INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	2.00	95.00	190.00	108.30	216.60
1630	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE 3/4" - 1/2"	PZA	2.00	140.00	280.00	51.56	103.12
1640	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT FLEXIBLE TIPO L.T. (A PRUEBA DE LÍQUIDOS) DE 1/2" DE DIÁMETRO, MARCA TOPAZ. INCLUYE EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	ML	4.00	70.00	280.00	124.15	496.60
1650	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA CONDUIT FLEXIBLE DE 1/2" DE DIÁMETRO, MARCA TOPAZ. INCLUYE COPLE CONDUIT ROSCADO DE 1/2" DE DIÁMETRO. INCLUYE EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	4.00	208.75	835.00	68.30	273.20
1660	INSTALACIÓN DE CABLES DE CONTROL DE SENSOR Y TRANSMISOR (SIGNAL Y COIL CABLE) DE MEDIDOR DE FLUJO A TRANSMISOR, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	M L	30.00	81.25	2,437.50	77.61	2,328.30
SUBTOTAL MEDIDOR DE FLUJO TIPO COMPACTO ELECTROMAGNÉTICO REUBICACIÓN DE SISTEMA DE CERCA ELÉCTRICA DE SEGURIDAD DEL CÁRCAMO						233,803.75	139,481.96
1670	DESAMANTELANIENTO DE SISTEMA COMPLETO UBICADO EN MURETE DE MEDICIÓN EXISTENTE, INCLUYE DESCONEXIÓN DE CABLEADOS DESMONTAJE DE CAJA (YONUSA) Y SENSORES EXISTENTES EN ÁREA DE CÁRCAMO, INCLUYE: MONTAJE DE TODO EL SISTEMA EN NUEVO MURETE, ASÍ COMO LA REUBICACIÓN DE SENSORES, ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y MONTAJE, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA.	Pieza	1.00	15,625.00	15,625.00	7,760.89	7,760.89
1680	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC C-40 DE 1" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, COPLES DE PVC C-40 DE 1", CONECTORES DE 1", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	TRAMO	2.00	181.25	362.50	178.17	356.34
1690	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO DE 1" DE DIÁMETRO X10', INCLUYE COPLES DE 1", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	TRAMO	1.00	731.25	731.25	366.42	366.42
1700	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA TIPO UNICANAL DE 1" DE ACERO INOXIDABLE PARA TUBERÍA CONDUIT DE ALUMINIO DE 1", INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	1.00	143.75	143.75	108.30	108.30
1710	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT FLEXIBLE TIPO L.T. (A PRUEBA DE LÍQUIDOS) DE 1" DE DIÁMETRO, MARCA TOPAZ. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	ML	1.00	287.50	287.50	197.26	197.26
1720	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR RECTO PARA TUBERÍA CONDUIT FLEXIBLE DE 1" DE DIÁMETRO, MARCA TOPAZ. INCLUYE COPLE CONDUIT ROSCADO DE ALUMINIO DE 1", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO.	PZA	2.00	288.75	537.50	98.52	198.64
1730	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE # 12 AWG (COLOR VERDE TIERRA), MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU	MTS	30.00	18.75	562.50	28.51	795.30

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL, DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-4.P

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	CESPM		ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.	
				P.U.	Importe	P.U.	Importe
1740	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THWN, 90°C, 600 VOLTS, CALIBRE # 12 AWG (COLOR BLANCO NEUTRO), MARCA CONDUMEX Y/O SIMILAR. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA	MTS	30.00	18.75	562.50	26.61	795.30
SUBTOTAL REUBICACIÓN DE SISTEMA DE CERCA ELÉCTRICA DE SEGURIDAD DEL CÁRCAMO TUBERÍAS DISPONIBLES A FUTURO					18,792.50		10,580.45
1750	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TURO CONDUIT PVC C-40 DE 1" DE DIÁMETRO X10. INCLUYE PEGAMENTO PARA PVC, CÓPLES DE PVC C-40 DE 1", CONECTORES DE 1", MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIO. (DESDE MURETE DE MEDICIÓN A CAJA REGISTRO UBICADA EN ÁREA DE BOMBEO)	TRAMO	5.00	142.50	712.50	179.17	895.85
SUBTOTAL TUBERÍAS DISPONIBLES A FUTURO					712.50		895.85
DESMONTAJES Y EXCAVACIONES							
DESMONTAJE DE EQUIPO EXISTENTE Y FONTANERÍA							
1760	DESMONTAJE DE CARRETE DE ACERO DE 4" DE DIÁMETRO Y 1.2MTS DE LONGITUD. ESPECIFICACIÓN ASTM A53 DE 3/8 DE PULGADA DE ESPESOR, EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B 16.5, CLASE 150. INCLUYE LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARREO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE.	PZA	3.00	437.50	1,312.50	833.24	2,499.72
1770	DESMONTAJE DE CODO DE HIERRO DÚCTIL DE 4X90° AWWA C110. EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125. INCLUYE LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARREO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE.	PZA	6.00	312.50	1,875.00	602.98	4,097.88
1780	DESMONTAJE DE MÚLTIPLE DE DESCARGA FABRICADO A BASE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN, A53 GRADO B CON COSTURA 8" DE DIÁMETRO CÉDULA 40 Y 8.8 MÁS. DE LONGITUD, BRIDADO EN AMBOS EXTREMOS ANSI B 16.5 CLASE 150, COMPATIBLE CON ANSI B 16.1 CLASE 125. CON 3 INSERCIÓNES BRIDADAS DE 4" DE DIÁMETRO, A 45 GRADOS DEL EJE DEL MÚLTIPLE, Y 1.45 MÁS DE LONGITUD. INCLUYE LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARREO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE.	PZA	1.00	2,250.00	2,250.00	2,253.79	2,253.79
1790	DESMONTAJE DE VÁLVULA DE CONTRAFLUJO PARA MANEJO DE AGUAS RESIDUALES. CUERPO DE HIERRO DÚCTIL ASTM A-536, ANSI/AWWA C508, DE 4" DE DIÁMETRO, CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125. INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARREO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE.	PZA	3.00	500.00	1,500.00	1,092.75	3,278.25
1800	DESMONTAJE DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARREO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE.	PZA	1.00	312.50	312.50	956.21	956.21
1810	DESMONTAJE DE JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE MARCA PROCO O SIMILAR, DE 4" DE DIÁMETRO INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARREO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE.	PZA	3.00	437.50	1,312.50	443.95	1,331.85
1820	DESMONTAJE DE VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 4" DE DIÁMETRO DE HIERRO DÚCTIL, INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARREO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE.	PZA	3.00	466.75	1,400.25	1,092.75	3,278.25
1830	DESMONTAJE DE TEE DE 8" DE DIÁMETRO PARA MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, CUERPO DE HIERRO DÚCTIL ASTM A-536, ANSI/AWWA C508, DE CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS CONFORME ANSI B16.1 CLASE 125. INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARREO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE.	PZA	1.00	600.00	600.00	764.96	764.96

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
1840	DESMONTAJE DE SOPORTE TIPO "TA" PARA TUBO DE 4"Ø, DE 1.58 MÁS DE LONGITUD DE LA BASE AL EJE MEDIO DEL TUBO, FABRICADO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBÓN A53, DE 4" DE DIÁMETRO, MEDIA CAÑA DE TUBO DE ACERO AL CARBÓN DE 4" DE DIÁMETRO, PLACA DE ACERO DE 10" X 10" DE 3/8" DE ESPESOR, TUBO DE ACERO DE 4 PULGADAS DE DIÁMETRO, CON ANCLAS DE 5/8"Ø X 6", ARRAZADERA A BASE DE SOLERA ROLADA DE 3/16" DE ESPESOR, INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARRÉO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE	PZA.	8.00	625.00	5,000.00	785.35	6,282.80
1850	DESMONTAJE DE BARANDAL CON 2 TUBOS DE ALUMINIO HORIZONTALES DE 2" DE DIÁMETRO, UN TUBO VERTICAL DE 2" DE DIÁMETRO DE 1.10 MÁS DE ALTURA CON PLACAS DE APOYO DE 15 X 15 3/8" A CADA 1.20 MÁS, INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARRÉO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE	M	14.00	106.25	1,487.50	223.24	3,125.36
1860	DESMANTELIAMIENTO DE CERCO DE MALLA CICLÓNICA Y PUERTAS DE HERRERÍA ASÍ COMO CERCO ELECTRIFICADO, INCLUYE: RETIRO MALLA CICLÓNICA Y TUBERÍA AL LUGAR DE ALMACENAMIENTO, A 10KM, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA.	M	80.00	237.50	19,000.00	100.25	8,020.00
1870	DESMONTAJE DE POLÍN 4 MT-14 Y 6 MT-14 EN CAJÓN PARA CUBIERTA INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARRÉO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE	Kg	251.00	10.00	2,510.00	9.34	2,344.34
1880	DESMONTAJE DE VIGA W 8" X 35# PARA CARGA Y DESCARGA DE EQUIPOS DE BOMBEO, INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARRÉO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE	Kg	578.84	11.25	6,509.70	9.34	5,404.50
1890	DESMONTAJE ANGULO DE 4" X 4" X 1/4" DE 4.90 M DE LARGO PARA CARGA DE POLINES EN MURO, INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARRÉO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE	PZA	2.00	562.50	1,125.00	487.81	975.82
1900	DESMONTAJE DE PUERTA METÁLICA DE 2 M X 3 M DE DOBLE HOJA INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARRÉO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE	PZA	1.00	1,125.00	1,125.00	1,590.13	1,590.13
1910	DESMONTAJE DE VENTANA DE SOLERA METÁLICA DE 0.43 M X 0.83 M DE DOBLE HOJA, INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARRÉO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE	PZA	2.00	687.50	1,375.00	531.96	1,063.92
1920	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA A BASE DE PTR DE 4", CANAL DE 4" X 1 1/2", Y ANGILO DE 1 1/2", INCLUYE: LIMPIEZA, CARGA, DESCARGA, ACARRÉO DESDE EL LUGAR DE LA OBRA HASTA ALMACÉN DE C.E.S.P.M A 10 KM. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE	Kg	394.51	10.00	3,945.10	9.34	3,684.72
SUBTOTAL DESMONTAJE DE EQUIPO EXISTENTE Y FONTANERÍA						62,646.06	50,862.60
EXCAVACIONES Y RELLENOS							
1930	EXCAVACIÓN EN CORTE CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO DE 0.00 A 0.20M DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	M³	73.62	33.78	2,486.88	45.10	3,320.26
1940	CARGA Y ACARRÉO CON EQUIPO MECÁNICO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN PRIMER KILOMETRO INCLUYE ABUNDAMIENTO (20 KILOMETROS)	M³	73.62	31.95	2,352.16	36.62	2,695.96
1950	ACARRÉO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO INCLUYE ABUNDAMIENTO	M³-Km	1,472.40	5.53	8,209.81	5.46	8,039.20
1960	FORMACIÓN DE TERRAPLÉN, APISONADA Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO CON MATERIAL DE BANCO (SM) PUESTO EN OBRA, CARGA Y ACARRÉOS, MANO DE OBRA EN COLOCACIÓN.	M³	402.43	218.88	88,083.86	203.94	82,071.57
1970	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GRAVA DE 3/4" DENTRO DE INSTALACIONES DE CÁRCAMO DE BOMBEO, INCLUYE TENDIDO EN SUPERFICIE TOTAL EXCEPTO EN ÁREA DE CÁRCAMO SECO Y HÚMEDO.	M³	48.75	465.96	22,715.55	572.52	27,910.35

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.6 KVA."

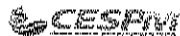
LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
1980	EXCAVACIÓN EN CORTE CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO DE 0.00 A 1.00 M DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, PARA DESPLANTE DE MURO DE CONTENCIÓN INCLUYE AFINE, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	M ³	64.00	33.78	2,161.92	45.10	2,986.40
1990	CARGA Y ACARREO CON EQUIPO MECÁNICO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN PRIMER KILÓMETRO INCLUYE ABUNDAMIENTO (20 KILÓMETROS)	M ³	64.00	31.95	2,044.80	30.60	1,958.40
2000	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN KILÓMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO INCLUYE ABUNDAMIENTO	M ³ .Km	1,280.00	5.63	7,206.40	5.46	6,982.80
2010	COMPACTACIÓN DE TERRENO NATURAL EN CONTACTO CON MURO PERIMETRAL PARA RECIBIR CIMENTACIÓN A 1 M DE PROFUNDIDAD COMPACTADO AL 95% PVM ³ EN CAPAS VERTICALES DE 0.20M INCLUYE INCORPORACIÓN DE HUMEDAD ÓPTIMA Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO MENOR (BAILARINA MANUAL Y/O PISÓN DE MANO) TRANSPORTE, MOVIMIENTOS LOCALES, TODO EL EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M ³	16.00	75.00	1,200.00	99.33	1,589.50
2020	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO DE DEMOLICIÓN DE MUROS Y LOSAS ABUNDAMIENTO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. A 35 KM.	M ³	30.00	62.50	1,875.00	30.60	918.00
SUBTOTAL EXCAVACIONES Y RELLENOS						138,416.20	138,378.84
OBRA CIVIL							
MURO PERIMETRAL							
2030	TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO. INCLUYE MATERIAL MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN	M ²	500.00	18.00	9,000.00	8.47	4,235.00
2040	CONSTRUCCIÓN DE PLANTILLA DE CONCRETO POBRE FC=100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES DE FABRICACIÓN, MANO DE OBRA, ACARREO, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN	M ²	138.00	180.00	24,840.00	203.30	28,055.40
2050	CONSTRUCCIÓN DE CIMBRA DE MADERA DE TRIPLEX 5/8, DE PINO 1 CARA PARA MURO PERIMETRAL, INCLUYE: FLETES, SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO, NIVELADO, ADITIVO DESENCOFRANTE, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. COLOCARSE EN MURO PERIMETRAL DE 15 CMS DE ESPESOR	M ²	212.50	275.00	58,437.50	405.95	86,264.38
2060	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO REFUERZO, DE REFUERZO EN ARMADO RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 NO. 3, 4, 5, Y/O 6, PARA LOSA Y MUROS DE CONCRETO PERIMETRAL INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES, AMARRES Y DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Kg	3,437.50	24.00	82,500.00	32.10	110,343.75
2070	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO BOMBEABLE, RESISTENCIA A LOS SULFATOS Y CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, FC= 280 KG/CM2, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA PARA COLOCARSE EN MURO PERIMETRAL, MEDIDAS SEGÚN PLANO CONSTRUCTIVO VER DETALLE, INCLUYE EQUIPO PARA SU COLOCACIÓN, TRANSPORTE, MANIOBRAS LOCALES, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	M ²	35.38	3,350.00	118,458.00	3,471.91	122,766.74
2080	SUMINISTRO DE RECUBRIMIENTO EN MURO PERIMETRAL, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UNA CAPA DE 3 MILS DFT DE ESPESOR ALQUITRÁN DE HULLA, LA APLICACIÓN DEBERÁ REALIZARSE CONFORME LA FICHA TÉCNICA. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ELEVACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M2	200.00	60.00	12,000.00	305.00	61,000.00
SUBTOTAL MURO PERIMETRAL						305,233.60	412,665.27
CUARTO DE BOMBEO							

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, RÉPOSIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

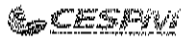
LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
2090	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE BLOCK 15 X 20 X 40 CM. ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANTILLA DE CONCRETO F'c=200 KG/CM2 ELABORADO CON CEMENTO PORTLAND PUSILÁNIMO RESISTENTE A LOS SULFATOS DE 5 CM. DE ESPESOR, COLADO Y CURADO 1 VS 3/8" @ CADA 0.80 M VERTICAL Y VS 3/8" @ CADA 6 HILADAS HORIZONTAL DE ACUERDO AL ACI 830. BLOCKS DALA CON ARMADO HORIZONTAL Y COLADO SEGÚN PLANO CORRESPONDIENTE, ANDAMIOS HASTA 4.00M. DE ALTURA, 2 CAPAS DE 10 MILÉSIMAS DE PELÍCULA SECA HASTA LA ALTURA DEL PRIMER BLOCK DALA ALQUITRÁN DE HULLA, ESTRIBOS, GRAPAS, ARMADO DE PILA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M ²	35.00	937.50	32,812.50	826.49	28,927.16
2100	DALA DE CONCRETO REFORZADO F'c=210 KG/CM2 T.M.A. 3/4. CONCRETO HECHO EN OBRA, DE 0.10X0.40 MTS. ARMADA CON 4 VS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE ACERO FY =4200 KG/CM ² DE 3/8" @ 20CM INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ARMADO Y COLOCADO DE ACERO DE REFUERZO, COLADO, VIBRADO, CURADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN EN AMBOS LADOS	ML	28.60	650.00	18,590.00	892.02	25,511.77
2110	TRABE DE CONCRETO ARMADO (COLOCADA AL CENTRO DEL CLARO PARA FIJACIÓN DE TRABE CARRIL) F'c=210 KG/CM2 T.M.A. 3/4. CONCRETO HECHO EN OBRA, DE 0.20X0.40 MTS. ARMADA CON 4 VS DE 5/8" Y ESTRIBOS DE ACERO FY =4200 KG/CM ² DE 3/8" @ 15 CM INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ARMADO Y COLOCADO DE ACERO DE REFUERZO, COLADO, VIBRADO, CURADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN EN AMBOS LADOS	ML	4.90	1,062.50	5,206.25	1,150.66	5,638.23
2120	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO BOMBEABLE, RESISTENCIA A LOS SULFATOS Y CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, F'c= 250 KG/CM2, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA PARA COLOCARSE PISO DE BOMBAS COMO LOSA DE CIMENTACIÓN, MEDIDAS SEGÚN PLANO CONSTRUCTIVO VER DETALLE, INCLUYE: EQUIPO PARA SU COLOCACIÓN, TRANSPORTE, MANIOBRAS LOCALES, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	M ²	6.99	4,221.00	27,016.99	3,471.91	22,879.89
2130	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO REFUERZO, DE REFUERZO EN ARMADO RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 NO. 3, 4, 5, Y/O 6, PARA LOSA Y MUROS DE CONCRETO PERIMETRAL. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES, AMARRES Y DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Kg	394.00	30.00	11,820.00	32.10	12,647.40
2140	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VIGUETA PREFABRICADA + BOVEDILLA PREFABRICADA + CON NERVADURAS DE 15 CM DE PERALTE, CASETÓN DE POLIETILENO + LOSA DE 5cm DE ÉSPOR DE f'c=250kg/cm ² BOMBEABLE + MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-10/10 COMO REFUERZO. INCLUYE: MATERIAL, MANIOBRAS LOCALES, VACIADO, VIBRADO, ACABADO FLOTEADO, CURADO CIMBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M ²	48.50	1,232.50	59,776.25	1,000.89	48,533.47
2150	IMPERMEABILIZACIÓN DE CASETA DE CONTROL A BASE DE POLIESTIRENO ESPREADO EN AZOTEA DE 1" DE ESPESOR MÍNIMO, PINTADO CON 2 CAPAS DE PINTURA ELASTOMERICA ZAHORI Y/O SIMILAR 5 AÑOS DE PROTECCIÓN. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA.	M ²	48.50	608.25	29,403.13	706.00	34,241.00
2160	FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE GARGOLA PLUVIAL SECCION DE: 0.21m x 0.29m x 0.17m, FABRICADA CON VARILLA NO. 3 Y CONCRETO Fc=180 Kg/cm ² . EN LOSA DE CUBIERTA. INCLUYE: MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	2.00	728.20	1,456.40	438.38	876.76
2170	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA RIEL "W" 10" X 30#, PARA MOVIMIENTO DE GRÚA VIAJERA INCLUYE: NIVELACIÓN, SOLDADURA, CORTES, Y PLACAS DE FIJACIÓN A TRABE, PINTURA ANTICORROSIVA Y DE ACABADO FINAL.	kg	500.00	33.75	16,875.00	54.27	27,135.00

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE
R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
2180	SUMINISTRO, HABILITADO, MONTAJE, NIVELACIÓN Y PLOMEO DE PLACA PARA BASE DE TRABE EN RIEL EN POLIPASTO BAJO MURO, A BASE DE PLACA DE ACERO DE 1/2 DE 0.40M X 0.15M SOLDADA CON 4 ANCLAS CON VARILLA CORRUGADA DE 5/8" DE 0.30M DE LONGITUD. DETALLES EN PLANOS ESTRUCTURALES: INCLUYE CORTES, HABILITADOS, SOLDADURA, 1 MANO DE PRIMARIO + DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA ALTOS SÓLIDOS ANTICORROSIVA CON UN ESPESOR DE PELÍCULA DE 5 MILÉSIMAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, SEGÚN DETALLE EN PLANO.	PZA	3.00	1,562.50	4,687.50	1,081.10	3,243.30
2190	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TROLLEY MANUAL DE JALÓN MARCA CM MODELO 633 Y/O SIMILAR, PARA 2 TONELADAS DE CAPACIDAD, INCLUYE MONTAJE EN VIGA, PRUEBAS Y AJUSTES NECESARIOS MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	1.00	8,125.00	8,125.00	8,196.79	8,196.79
2200	SUMINISTRO DE POLIPASTO MANUAL DE CADENA MARCA CM (CYCLONE) Y/O SIMILAR MODELO CM 4627 PARA UNA CARGA DE 3 TONELADAS, MANIOBRAS DE CARGA Y DESCARGA MONTAJE EN VIGA.	PZA	1.00	57,000.00	57,000.00	11,996.89	11,996.89
2210	EMPLASTE CEMENTO-ARENA 1:3 FLÓTEADO FINO SOBRE MURO DE BLOCK CON ESPESOR PROMEDIO 1 CM A REGLA Y PLOMO HASTA 4.50 M. DE ALTURA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, ANDAMIOS Y PERFILADOS.	M²	225.00	140.00	31,500.00	136.21	30,422.25
2220	PINTURA EN MUROS, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA. PINTURA VINILICA CÓD. 351-6 COLOR AZUL COSMIC DUST DE PITTSBURGH	M²	225.00	80.00	18,000.00	86.58	19,503.00
2230	SUMINISTRO, HABILITADO, MONTAJE, NIVELACIÓN Y PLOMEO DE PUERTA METÁLICA DE 2 M X 3 M DE DOBLE HOJA SEGÚN DETALLES EN PLANOS ESTRUCTURALES: INCLUYE CORTES, HABILITADOS, SOLDADURA, 1 MANO DE PRIMARIO + DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA ALTOS SÓLIDOS ANTICORROSIVA CON UN ESPESOR DE PELÍCULA DE 5 MILÉSIMAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, SEGÚN DETALLE EN PLANO.	PZA	1.00	4,587.50	4,587.50	14,650.68	14,550.68
2240	SUMINISTRO, HABILITADO, MONTAJE, NIVELACIÓN Y PLOMEO DE VENTANA DE SÓLERA METÁLICA SEGÚN DETALLES EN PLANOS ESTRUCTURALES: INCLUYE CORTES, HABILITADOS, SOLDADURA, 1 MANO DE PRIMARIO + DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA ALTOS SÓLIDOS ANTICORROSIVA CON UN ESPESOR DE PELÍCULA DE 5 MILÉSIMAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, SEGÚN DETALLE EN PLANO.	PZA	2.00	1,112.50	2,225.00	1,997.54	3,995.08
2250	SUMINISTRO DE RECUBRIMIENTO PARA UNIÓN DE MUROS EN CUARTO DE BOMBAS TODO SU INTERIOR Y EXTERIOR MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UNA CAPA DE 8 MILS DFT DE ESPESOR ALQUITRÁN DE HULLA. LA APLICACIÓN DEBERÁ REALIZARSE CONFORME LA FICHA TÉCNICA. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ELEVACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU SELLADO DE JUNTAS DE EXPANSIÓN CON CELOTEX SELLADA CON SIKAFLEX BLANCO 1-A EN PERÍMETRO ENTRE PISO Y MURO DE BLOCK. INCLUYE: SUMINISTRO Y MANO DE OBRA NECESARIA.	M2	95.73	75.00	7,179.75	306.00	29,187.65
		ML	28.60	44.80	1,275.68	77.66	2,221.08
	CÁRCAMO HÚMEDO				338,336.23		330,817.39
2260	CONSTRUCCIÓN DE CIMBRA A BASE DE MADERA DE TRIPLAY 5/8. DE PINO 1 CARA PARA MURO PERIMETRAL. INCLUYE: FLETES, SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO, NIVELADO, ADITIVO DESENCOFRANTE, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. PARA COLOCARSE EN MURO PERIMETRAL DE 15 CMS DE ESPESOR	M²	45.00	437.50	19,687.50	405.95	18,267.75
2270	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO REFUERZO, DE REFUERZO EN ARMADO RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 NO 3, 4, 5, Y/O 6, PARA LOSA Y MUROS DE CONCRETO PERIMETRAL. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES, AMARRES Y DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Kg	120.00	30.00	3,600.00	32.10	3,852.00

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SEGO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
2280	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO BOMBEABLE, RESISTENCIA A LOS SULFATOS Y CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, F'c= 250 KG/CM2, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA PARA COLOCARSE EN MURO PERIMETRAL, MEDIDAS SEGÚN PLANO CONSTRUCTIVO VER DETALLE. INCLUYE EQUIPO PARA SU COLOCACIÓN, TRANSPORTE, MANIOBRAS LOCALES, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	M³	6.74	4,187.50	28,223.76	3,471.81	23,400.87
2290	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANCLAJE CON EPÓXICO PARA VARILLAS VERTICALES DE 1/2" DE DIÁMETRO EN MURO DE CONCRETO DE 30CM DE ESPESOR INCLUYE BARRENO, EPÓXICO, VARILLA ANCLADA 20 CMS, MATERIAL, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN.	#ZA	224.00	75.00	16,800.00	73.53	16,470.72
2300	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA A BASE DE TUBO DE ALUMINIO DE 2", DE ACUERDO A PLANOS DE PROYECTO. INCLUYE MATERIAL, PLACAS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS, MANO DE OBRA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA HERRAMIENTAS, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, PARA SUSTITUIR EL ACTUAL BARANDA A BASE DE ACERO.	M	14.04	600.00	8,424.00	3,504.66	48,205.43
2310	RESANADO DE HUECOS EN MUROS DE CONCRETO POR SEPARADORES DE CIMBRA, A BASE DE GROUT EPÓXICO DE CONTRACCIÓN CONTROLADA TIPO CG-86 MARCA W.R. MEADOWS PARA APLICACIONES EN CONDICIONES SECAS Y HÚMEDAS, SEGÚN ESPECIFICACIÓN ASTM C-1107, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M²	22.44	68.75	1,542.75	47.57	1,067.47
2320	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO EMPLASTE SOBRE MURO DE CONCRETO SIKALITE PLUS O SIMILAR, PARA APLICAR EN LA UNIÓN DE CÁRCAMO HÚMEDO ACTUAL Y MURO DE PROYECTO. 40 CMS HACIA ARRIBA, 40 CMS HACIA ABAJO Y A LO LARGO DE TODA LA UNIÓN DE LOS MUROS, APLICANDO EL ESPESOR RECOMENDADO POR EL FABRICANTE. INCLUYE LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL ÁREA DE APLICACIÓN, MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	M²	35.90	200.00	7,180.00	254.56	9,138.70
2330	SUMINISTRO DE RECUBRIMIENTO EN AMPLIACIÓN DE CÁRCAMO HÚMEDO POR FUERA, A 1 MTº DE ALTURA EN TODO SU ALREDEDOR. LA APLICACIÓN DE UNA CAPA DE 8 MILS DPT DE ESPESOR ALQUITRÁN DE HULLA, DEBERÁ REALIZARSE CONFORME LA FICHA TÉCNICA. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ELEVACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M2	14.00	75.00	1,050.00	305.00	4,270.00
2340	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE OLORES EN RESINA VINILESTER RETARDANTE AL FUEGO REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO, Y RECUBRIMIENTO PARA PROTECCIÓN DE RAYOS ULTRAVIOLETA, AYUDOS CON ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE. LA CUBIERTA SE COMPONE DE PERFIL DYNADECK CON SISTEMA DE TRASLAPÉ ATADO A ESTRUCTURA POR MEDIO DE CLIPS. LA ESTRUCTURA DE SOPORTE SE COMPONE DE VIGAS I DE 12" X 6" X 1/2" ATADAS CON CLIPS DE ANGULO DE 3" X 3/8" Y TORNILLOS DE 1/2" (SUMINISTRADOS POR EL PROVEEDOR).	M²	12.54	12,282.50	153,771.75	8,902.37	111,636.72
SUBTOTAL CÁRCAMO HÚMEDO						240,279.76	237,308.48
BARDA Y CERCO PERIMETRAL							
2350	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN POR MEDIOS MANUALES PARA DESPLANTE DE BARDA	M	80.00	7.76	620.00	8.47	677.60
2360	EXCAVACIÓN EN CORTE CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO DE 0.00 A 0.20M DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	M3	58.60	362.50	21,208.25	46.10	2,638.35
2370	COMPACTACION DE TERRENO NATURAL EN ZANJA CON COMPACTADOR TIPO BAILARINA	M²	57.35	50.00	2,867.50	26.80	1,636.98
2380	RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, COMPACTADO AL 95% P.V.S.M. CON COMPACTADOR MANUAL TIPO BAILARINA. EN CAPAS DE 20cm, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD Y ABUNDAMIENTO.	M²	35.27	118.75	4,188.31	111.81	3,943.54
2390	CARGA A MANO DE MATERIAL ABUNDADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION O DEMOLICION Y ACARREO EN CAMION, FUERA DE LA OBRA HASTA UNA DISTANCIA DE 1km	M³	22.08	66.25	1,242.00	35.82	808.57
2400	PLANTILLA DE 5cm DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO HECHO EN OBRA Fc = 100 Kg/cm².	M²	28.68	225.00	6,453.00	203.30	5,830.64

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL, TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
2410	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO REFUERZO, EN ARMADO RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 NO. 4 PARA CIMENTACION DE INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES, AMARRES, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	KG	417.63	30.00	12,528.90	32.10	13,408.92
2420	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO Fc = 260 Kg/cm ² EN CIMENTACION. INCLUYE: MEZCLADO, COLADO VIBRADO Y CURADO.	M ³	11.47	4,187.60	48,030.63	3,471.01	39,822.81
2430	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE BLOCK 20x20x40 cm. ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE CONCRETO Fc=210 Kg/cm ² ELABORADO CON CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO RESISTENTE A LOS SULFATOS DE 5 CM. DE ESPESOR, COLADO Y CURADO 1 VS 1/2" @ CADA 0.62 M VERTICAL Y VS 1/2" @ CADA 4 HILADAS HORIZONTAL DE ACUERDO AL ACI 530, BLOCKS DALA CON ARMADO HORIZONTAL Y COLADO SEGUN PLANO CORRESPONDIENTE, ANDAMIOS HASTA 4.00m. DE ALTURA, 2 CAPAS DE DE 10 MLS DE PELICULA SECA HASTA LA ALTURA DEL PRIMER BLOCK DALA ALQUITRAN DE HULLA, ESTRIBOS, GRAPAS, ARMADO DE PILA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M ²	73.12	600.00	43,872.00	606.44	72,658.89
2440	IMPERMEABILIZACION DE MUROS DE ENRASE, A BASE DE ALQUITRAN DE HULLA SEGUN NORMA CFE-P7 CON ESPESOR DE PELICULA DE 12 MILESIMAS. INCLUYE: HERRAMIENTAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	M ²	146.24	218.45	32,062.37	305.00	44,603.20
2450	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE BLOCK 15 X 20 X 40 CM. ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE CONCRETO FC=180 KG/CM2 ELABORADO CON CEMENTO PORTLAND PUSILÁNIMO RESISTENTE A LOS SULFATOS DE 5 CM. DE ESPESOR, COLADO Y CURADO 1 VS 1/2" @ CADA 0.60 M VERTICAL Y VS 1/2" @ CADA 5 HILADAS HORIZONTAL DE ACUERDO AL ACI 530, BLOCKS DALA CON ARMADO HORIZONTAL Y COLADO SEGUN PLANO CORRESPONDIENTE, ANDAMIOS HASTA 4.00m. DE ALTURA, 2 CAPAS DE 10 MILESIMAS DE PELICULA SECA HASTA LA ALTURA DEL PRIMER BLOCK DALA ALQUITRAN DE HULLA, ESTRIBOS, GRAPAS, ARMADO DE PILA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M ²	220.80	656.25	144,900.00	826.49	182,488.98
2450	SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO No. 3 fy=4200 Kg/cm ² COLOCADO EN CELDA COLADA VERTICAL, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, GANCHOS, TRASLAPE Y DESPERDICIOS.	KG	847.00	30.00	19,410.00	32.10	20,768.70
2470	CONSTRUCCION DE DALA A BASE DE BLOQUE DALA DE 15x20x40cm A CADA CUATRO HILADAS CON CONCRETO HECHO EN OBRA Fc= 210Kg/cm ² ARMADA CON 1 VARILLA No. 4. INCLUYE: ARMADO, COLADO, VIBRADO Y CURADO.	ML	266.76	468.53	154,355.66	163.64	46,926.41
2490	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA PEATONAL METALICA A BASE DE TUBO 2 1/2" DE DIAMETRO CED. 40 Y TUBO 1 1/2" DE DIAMETRO CED. 40, Y 2 BISAGRAS A BASE DE TAJUELO DE 2" SOBRE BASES DE PLACA METALICA DE 3/8" DE ESPESOR, COMO INDICA EL PLANO E-02, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA.	PZA	1.00	6,828.14	6,828.14	8,055.08	8,055.08
2490	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE PUERTA VEHICULAR DE DOS HOJAS METALICA A BASE DE TUBO 2 1/2" DE DIAMETRO CED. 40 Y TUBO 1 1/2" DE DIAMETRO CED. 40, Y 4 BISAGRAS A BASE DE TAJUELO DE 2" SOBRE BASES DE PLACA METALICA DE 3/8" DE ESPESOR, COMO INDICA EL PLANO E-02, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA.	PZA	1.00	14,863.05	14,863.05	29,893.68	29,893.68
2500	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE PLACAS BASE PARA PUERTAS METALICAS (TANTO PEATONAL COMO VEHICULAR) A BASE DE PLACA DE 3/8" DIMENSION DE 10x15cm CON ANCLAS A BASE DE REDONDO LISO DE 1/2" LONGITUD DE 20cm. INCLUYE: PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE	PZA	6.00	81.25	487.50	325.74	1,954.44
2510	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE PLACAS BASE PARA CERCA ELECTRIFICADA SOBRE MUROS DE BARRA A BASE DE PLACA DE 1/4" DIMENSION DE 10x10cm CON ANCLAS A BASE DE REDONDO LISO DE 3/8" LONGITUD DE 10cm. INCLUYE: PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE	PZA	25.00	81.25	2,031.25	165.58	4,639.50
2520	REINSTALACIÓN DE CERCA ELECTRIFICADA EXISTENTE. INCLUYE MATERIAL MANO DE OBRA, REPOSICIÓN DE HERRAJES Y PIEZAS DAÑADAS.	ML	78.50	62.50	4,906.25	331.33	26,008.41

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIÁMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL, DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACION DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2016-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
2530	BANQUETAS DE 15 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO PREMEZCLADO NORMAL F'c= 200 KG/CM2 ELABORADO CON CEMENTO PORTLAND PUZOLÁNICO RESISTENTE A LOS SULFATOS INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, JUNTA DE CELOTEX DE 3/4" DE ESPESOR @ 3 MTS. EN CADA LOSA, EXCAVACIÓN Y/O RELLENO, AFINE, COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL, CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M ²	51.81	527.50	27,345.60	614.58	21,860.58
2540	PINTURA EN BARDA, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA. PINTURA VINÍLICA CÓD. 351-5 COLOR AZUL COSMIC DUST DE PITTSBURGH	M ²	40.00	80.00	3,200.00	86.68	3,467.20
SUBTOTAL BARDA Y CERCO PERIMETRAL					631,428.41		642,210.47
2550	LEVANTAMIENTO DE TERRAPLEN MARGEN DERECHO DEL DREN EXCAVACIÓN EN CORTE CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO DE 0.00 A 0.20M DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	M ³	185.04	33.78	6,250.85	45.10	8,345.30
2560	CARGA Y ACARREO CON EQUIPO MECÁNICO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN PRIMER KILÓMETRO INCLUYE ABUNDAMIENTO (20 KILÓMETROS)	M ³	185.04	31.95	5,912.03	36.82	6,776.16
2570	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN KILÓMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO INCLUYE ABUNDAMIENTO	M ³ .Km	3,700.00	5.63	20,835.50	5.46	20,206.37
2580	FORMACIÓN DE TERRAPLEN, APISONADA Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO CON MATERIAL DE BANCO (SM) PUESTO EN OBRA, CARGA Y ACARREOS, MANO DE OBRA EN COLOCACIÓN.	M ³	370.75	219.86	81,151.95	227.04	84,177.35
2590	COLOCACIÓN DE REVESTIMIENTO EN VIALIDADES DE 15 CMS DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO (SM) DE ACUERDO A NORMATIVIDAD DE S.C.T. INCLUYE: SUMINISTRO, TENDIDO, HOMOGENIZACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACIÓN.	M ²	138.78	282.73	39,237.27	289.26	41,531.30
2600	RENTA POR SEMANA (HASTA 24 HAS) DE SEÑALIZACIÓN DIURNA Y NOCTURNA, CONSISTENTE EN POSTE DE PLÁSTICO REFLEJANTE (DELINEADOR) CON BASE PARA PAVIMENTO DE 1.05 MTS. DE ALTO PARA CANALIZACIÓN DEL FLUJO VEHICULAR SOBRE LA VIALIDAD. INCLUYE: COLOCACIÓN EN EL SITIO DONDE LO INDIQUE LA SUPERVISIÓN, VIGILANCIA, CONSERVACIÓN Y RETIRO.	PZA/SEM	300.00	171.45	51,435.00	70.77	21,231.00
2610	CONSTRUCCIÓN DE SOBREELEVACIÓN DE REGISTROS EN VIALIDAD A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO DE 7X14X28 ASENTADO CON MÓRTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCIÓN 1:3 HASTA UNA ALTURA DE 1M DE 24 " DE DIÁMETRO SOBRE EL REGISTRO EXISTENTE, INCLUYE APLANADO CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCIÓN 1:3 Y COLOCACIÓN BROCAL Y TAPA CEMENTO	PZA	3.00	6,625.00	19,875.00	2,758.08	8,274.24
SUBTOTAL LEVANTAMIENTO DE TERRAPLEN MARGEN DERECHO DEL DREN					221,697.40		190,641.72

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: "REHABILITACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES MADERO 1ERA ETAPA, EL CUAL CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 31 LPS Y 15 HP, REPOSICIÓN DE MÚLTIPLE DE DESCARGA DE 8" DE DIAMETRO, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS A CUARTO DE CONTROL DE MOTORES, REHABILITACIÓN DE ALIMENTADOR SECUNDARIO, INSTALACIÓN DE 1 PANEL DE CONTROL TRIPLEX, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 10 KVA Y REHABILITACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON CAPACIDAD DE 112.5 KVA."

LICITACION: PRODDER-CESPM-2018-009-OP-LP

CESPM

ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe
RESUMEN							
	SUBTOTAL ARREGLO MECANICO				309,854.06		245,794.10
	SUBTOTAL TORNILLO Y EMPAQUES				12,103.36		15,944.40
	SUBTOTAL REHABILITACIÓN EN ÁREA DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA				116,318.76		96,622.12
	SUBTOTAL ALIMENTADOR DE MURETE DE MEDICIÓN A INTERRUPTOR PRINCIPAL				87,757.50		97,995.07
	SUBTOTAL PANEL DE CONTROL TRIPLEX				41,868.78		31,678.34
	SUBTOTAL ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE FUERZA A 2 EQUIPOS DE BOMBEO				4,746.25		3,932.84
	SUBTOTAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE SENSOR DE NIVEL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO				57,015.00		67,154.03
	SUBTOTAL SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE BOMBEO (PERAS)				23,538.50		13,632.02
	SUBTOTAL TRANSFORMADOR SECO 10 KVA, MONOFÁSICO 2F,3H				219,581.25		219,745.09
	SUBTOTAL INSTALACIÓN DE SISTEMA DE TIERRAS PARA CUARTO DE BOMBAS Y EN ÁREA DE SUBESTACIÓN				79,706.25		78,403.69
	SUBTOTAL INSTALACIÓN DE ALARMAS PARA ALTO Y BAJO NIVEL				16,376.00		15,142.32
	SUBTOTAL MEDIDOR DE FLUJO TIPO COMPACTO ELECTROMAGNÉTICO				233,803.75		139,481.96
	SUBTOTAL REUBICACIÓN DE SISTEMA DE CERCA ELÉCTRICA DE SEGURIDAD DEL CÁRCAMO				18,792.50		10,580.46
	SUBTOTAL TUBERÍAS DISPONIBLES A FUTURO				712.50		896.85
	SUBTOTAL DESMONTAJE DE EQUIPO EXISTENTE Y FONTANERÍA				52,646.05		50,962.50
	SUBTOTAL EXCAVACIONES Y RELLENOS				138,416.20		138,378.64
	SUBTOTAL MURO PERIMETRAL				305,233.50		412,665.27
	SUBTOTAL CUARTO DE BOMBEO				338,336.23		330,817.39
	SUBTOTAL CÁRCAMO HÚMEDO				240,279.75		237,308.46
	SUBTOTAL BARDAS Y CERCO PERIMETRAL				531,428.41		542,210.47
	SUBTOTAL LEVANTAMIENTO DE TERRAPLÉN MARGEN DERECHO DEL DREN				221,897.40		190,541.72
	SUBTOTAL				3,050,190.96		2,939,676.63
	IVA 16%				488,030.65		470,348.26
	TOTAL				3,538,221.61		3,410,024.89

Revisó
ING. LUIS MATEO ANDRADE ESPINOSA
COORDINADOR DE CONTROL DE OBRAS

Vo. Bo.
ING. CARLOS GONZÁLEZ VILLARREAL
JEFE DE CONTROL DE OBRAS

Autorizo
ING. CESAR DE JESUS VERDUGO IBARRA
EN REPRESENTACIÓN DEL ING. EVARISTO VILLA
RÓDRIGUEZ SUBDIRECTOR DE OBRAS

Autorizo
C.P. FRANCISCO JAVIER ORDUÑO VALDEZ
DIRECTOR GENERAL