

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

**EJERCICIO FISCAL 2019**  
**INVITACIÓN SIMPLIFICADA No. 12**  
**CONTRATO No. RP-RAN-09-2019-OP-13**

**DICTAMEN TÉCNICO** de la invitación simplificada No. 12, relativo a la Adjudicación del Contrato de Obra Pública a base de precios unitarios y tiempo determinado No. RP-RAN-09-2019-OP-13 para la obra denominada: "Rehabilitación de Cárcamo de Aguas Residuales "San Felipe Norte", ubicado en Calle Ensenada y Avenida Mar Báltico en San Felipe, Baja California".

Siendo las 10:00 horas, del día 05 de Septiembre de 2019 se reunieron en la sala de juntas de la Subdirección Administrativa del Organismo los C. Francisco Javier Orduño Valdéz, Carlos Rafael Martínez Zúñiga, Karla María Vázquez Martínez y Carlos Espinoza Arias para emitir el dictamen de la evaluación de proposiciones presentadas en la Invitación Simplificada No. 12, de acuerdo al Acta de Presentación y Apertura de proposiciones celebrada el día 30 de Agosto de 2019.

Con fundamento en el artículo 52 de la Ley de Obras Públicas, Equipamientos, Suministros y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Baja California y artículos 36 y 37 de su Reglamento y de acuerdo a lo establecido a el numeral 9.5 criterios de evaluación de las proposiciones de la presente licitación se evaluaron las proposiciones que cumplieran con la documentación del concurso, tanto en los aspectos legales, técnicos y económicos, habiéndose elaborado el resultado del análisis detallado y que forma parte integrante de este dictamen.

Los criterios que se utilizaron fueron los establecidos en las bases 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.

A continuación se mencionan las observaciones encontradas a los siguientes licitantes:

**Fuerza Constructora del Pacífico, S.C. de C. de R.L. de C.V.**

**Evaluación Técnica y Económica:**

**Documento 11 Análisis de precios unitarios:**

- 0010 y 0150 Trazo y nivelación del terreno, en su análisis de precio unitario no considera el equipo de topografía para la nivelación del terreno.
- 0020 Desmontaje de cerco de malla ciclónica calibre 12.5 de 2.4 mts de altura, con tubo galvanizado de 2 3/8", incluye: equipo y mano de obra y resguardado en almacén de CESPMA a una distancia máxima de de 1.5 km de la obra, en su análisis de precio unitario no considera equipo para el transporte del cerco desinstalado.

- 0040 y 0160 Excavación en corte con maquina en material tipo "A" en seco de 0.00 a 1.00 m de profundidad en su análisis de precio unitario considera el albañil el cual no es requerido en la ejecución del concepto.
- 0130 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, en su análisis de precio unitario no considera el agua para el resane.
- 0290 Suministro e instalación de cerco de malla ciclónica calibre 12.5 de 2.4 mts de altura, con tubo galvanizado de 2 3/8" calibre 18, en su análisis de precio unitario no considera concreto para la instalación de los tubos galvanizados.
- 0310 Suministro e instalación de cerco de malla ciclónica calibre 12.5 de 0.60 mts de altura, en su análisis de precio unitario no considera concreto para la instalación de los tubos galvanizados.

**Numeral 9.6 Motivos para desechar las proposiciones.**

**h).- Cuando los precios unitarios no estén debidamente analizados o se encuentren incompletos.**

Por lo que una vez efectuada la evaluación de la proposición recibida y verificando el cumplimiento de los requisitos solicitados en las bases de licitación se determina que la propuesta del licitante "Fuerza Constructora del Pacifico, S.C. de C. de R.L. de C.V.", es desechada.

**BGF Construcciones, S. de R.L. de C.V.**

**Evaluación Técnica y Económica:**

**Documento 4 Programa de utilización de personal técnico, administrativo, de servicios y obreros y erogaciones:**

- No presenta el programa de personal técnico en su propuesta.

**Documento 17 Catálogo de Conceptos:**

- El importe de la propuesta \$ 1'103,117.04 sin IVA, sobrepasa inconvenientemente para el Organismo el techo financiero autorizado para la realización de esta obra.

**Numeral 9.6 Motivos para desechar las proposiciones.**

**l).- Cuando la propuesta sobrepase inconvenientemente el techo financiero determinado y autorizado por la convocante.**

**m).- En general, cuando no contengan los documentos requeridos completos o que hayan omitido algún requisito, o que no satisfagan los requisitos de fondo, determinados en las bases a la licitación.**

Por lo que una vez efectuada la evaluación de la proposición recibida y verificando el cumplimiento de los requisitos solicitados en las bases de licitación se determina que la propuesta del licitante "BGF Construcciones, S. de R.L. de C.V.", es desechada.

COEN Construcciones, S.A. de C.V.

Evaluación Técnica y Económica:

Documento 17 Catálogo de Conceptos:

- El importe de la propuesta \$ 1'238,369.48 sin IVA, sobrepasa inconvenientemente para el Organismo el techo financiero autorizado para la realización de esta obra.

**Numerai 9.6 Motivos para desechar las proposiciones.**

**I).- Cuando la propuesta sobrepase inconvenientemente el techo financiero determinado y autorizado por la convocante.**

Por lo que una vez efectuada la evaluación de la proposición recibida y verificando el cumplimiento de los requisitos solicitados en las bases de licitación se determina que la propuesta del licitante "COEN Construcciones, S.A. de C.V.", es desechada.

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
Constructora EPYCSA, S.A. de C.V.	\$ 1'012,930.07

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, con fundamento en los Artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 45 de la Ley de Obras Públicas, Equipamientos, Suministros y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Baja California y 75 de su Reglamento, la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, emite el siguiente:

**DICTAMEN**

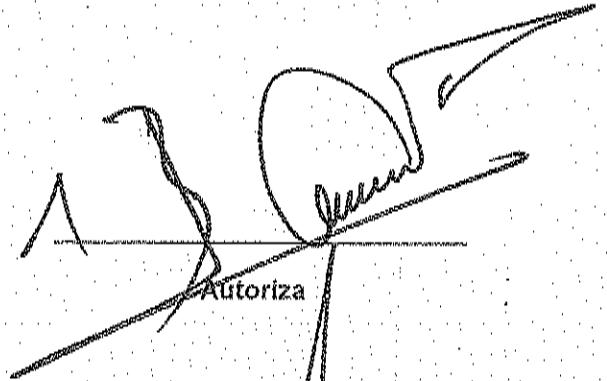
Se determina adjudicar el contrato No. RP-RAN-09-2019-OP-13 para la ejecución de los trabajos de: "Rehabilitación de Cárcamo de Aguas Residuales "San Felipe Norte", ubicado en Calle Ensenada y Avenida Mar Báltico en San Felipe, Baja California", a la empresa:

Constructora EPYCOSA, S.A. de C.V.

Con un importe de \$ 1'012,930.07 (Un millón doce mil novecientos treinta pesos 07/100 M.N.) sin incluir el impuesto al valor agregado y un plazo de ejecución de 45 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.

Francisco Javier Orduño Valdéz

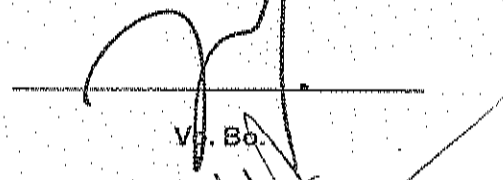
Director General de CESP



Autoriza

Carlos Rafael Martínez Zúñiga

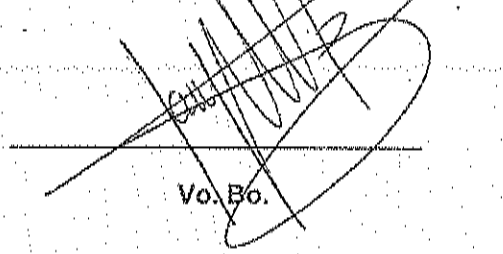
Subdirector Administrativo



V. Bo.

Karla María Vázquez Martínez

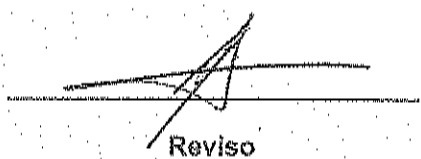
Oficina de Licitación y Contratos



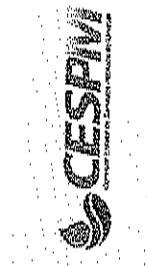
Vo. Bo.

Carlos Espinoza Arias

Oficina de Licitación y Contratos



Reviso



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA**  
**OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA**

**BAJA CALIFORNIA**  
 LICITACION: RP-SAN-RS-2018-09-03

OBRA: REHABILITACIÓN DE CÁRCAMO DE AGUAS RESIDUALES "SAN FELIPE NORTE", UBICADO EN CALLE ENSEMBLA Y AVENIDA MAR BáltICO EN SAN FELIPE, BAJA CALIFORNIA

**REVISIÓN DE DOCUMENTOS CONTENIDOS EN LA PROPUESTA**

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN	AGENCIA CONSTRUCTORA DEL PAQUETE DE OBRAS DE P.L. DE C.V.	CONSTRUCTORA EPYCOR S.A. DE C.V.	BSF CONSTRUCCIONES S. DE P.L. DE C.V.	COSE CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
1	PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y ERIGACIONES	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN Y ERIGACIONES	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	PROGRAMA DE SUBMUESTRO DE MATERIALES Y ERIGACIONES	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, DE SERVICIO Y OBREROS Y ERIGACIONES	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE
5	MANIFESTACIÓN ESCRITA DE QUE EN CASO DE SER EXIGIDOS NO SUBCONTRATARÁN PARTE ALGUNA DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA OBRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	CONVENIO PRINCIPAL APLICAR EN LAS PROPUESITAS PRESENTADAS DE MANERA CONJUNTA DE ACUERDO A LO SEÑALADO EN EL INCISO B) DEL NUMERAL 1.3 DE LAS PRESENTES BASES.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS, ASI COMO DE HABER VISITADO NO A LA VISITA DE LA OBRA Y A LA JUNTA DE ACORACIONES, PARA VISITA DE OBRA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	9. B. USARSE Aclaraciones.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	PAQUETE No. 1 DE MATERIALES PUESTOS EN LA OBRA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10	PAQUETE No. 2 DE USO DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCION PUESTOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS Y ANALISIS DE COSTOS HORARIOS DE LA MANO DE OBRA A UTILIZARSE, CUOTAS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y FACTOR DEL SALARIO REAL.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
11	10-A CÁLCULO DEL FACTOR DE SIMILITUDES	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
12	10-B TABLA PARA EL CÁLCULO DE PAGOS DE CUOTA I.M.S.S.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
13	10-C TABLA PARA INTEGRACIÓN DE SALARIO REAL	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
14	10-D RESUMEN DEL SALARIO REAL	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
15	PAQUETE No. 3	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
16	ANÁLISIS DETALLADO DE LA TOTALIDAD DE LOS PRECIOS UNITARIOS INTEGRADOS POR COSTO DIRECTO, COSTO INDIRECTO DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD DE TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SOLICITADOS.	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
17	DESGLOSE DE INGRESOS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
18	ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO INDIRECTO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
19	ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
20	ANÁLISIS DETALLADO DEL COSTO POR UTILIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
21	PRESENTACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN DE INGRESOS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
22	PAQUETE No. 4 CÁLCULO DE CONCEPTOS RESUMEN DE PARTIDAS CARTA DE COMPROMISO DE LA PROPORCIÓN GARANTÍA DE SERIEDAD QUE CUBRA EL DADO POR OBRTO DEL MORTO DE LA PROPORCIÓN MODELO DE CONTRATO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
23	ESCRITO FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DONDE MANIFIESTE QUE CONOCE Y ACEPTA LOS TÉRMINOS DE LAS BASES DE LA LICITACION	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
24	IMPORTE AUTORIZADO SIVA	602,112.09	1,072,800.97	1,403,177.04	1,208,368.48
25	DIFERENCIA PRESUPUESTO BASE CONTRA PROPUESTA SIVA	(117,887.91)	(37,069.93)	53,117.04	183,368.48
26	PORCENTAJE DE INCREMENTO SOBRE PRESUPUESTO AUTORIZADO	-11.29%	-3.63%	5.06%	17.94%
CONCLUSIÓN		DESECHADA	ACEPTADA	DESECHADA	DESECHADA

CARLOS ESTEBAN ARIAS  
 OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS  
 KARLA MARIA VAQUERO JIMENEZ  
 OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS  
 CARLOS RAFAEL MARTINEZ ZUÑIGA  
 SUBDIRETOR ADMINISTRATIVO  
 FRANCISCO JAVIER C...  
 DIRECTOR GENERAL



COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI  
 SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA  
 OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA  
 CATALOGO DE CONCEPTOS



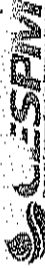
OBRA: REHABILITACION DE CARAMBO DE AGUAS RESIDUALES "SAN FELIPE NORTE", UBICADO EN CALLE ENSEÑADA Y AVENIDA  
 MAR SALTICO EN SAN FELIPE, BAJA CALIFORNIA  
 LICITACION: RP-RAA-08-2016-CP-13

CONSTRUCTORA BIF CONSTRUCCIONES, S. COEN CONSTRUCCIONES,  
 DE P.L. DE C.V. S.A. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0016	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO, INCLUYE MATERIAL MANO DE OBRERA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION	M2	185.50	18.00	3,339.00	5.50	1,020.25	9.01	1,670.19	40.34	7,500.69
0020	DESARROLLO DE CERCO DE MALLA CILINDRICA CALIBRE 2.5 DE 2.4 ESCUINA TERMINALES E INTERMEDIOS, BANDONETAS COLOCADAS EN CADA POSTE DE 2.30" DOB 2 HILOS DE ALAMBRE DE PUÑAS Y PUJA DE ACERO TPO 18AVALLA, INCLUYE LOTE DE HERRAJE, TORNEJERIA, ACCESORIOS, ASI COMO LA HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA Y RESGUARDADO EN ALMACEN DE CERRIN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 1.5 KM DE LA OBRA.	M.	120.36	55.00	6,618.36	40.12	4,828.84	41.13	4,950.41	56.20	6,776.95
0020	TERCIO DE OLA PERIMETRA, DE CONCRETO DE 0.18M X 0.20M PARA DESPLANTE DE CERCO DE MALLA CILINDRICA, INCLUYE EJECUCION.	M3	2.41	1,700.00	4,097.50	1,337.33	3,223.09	1,126.56	2,715.97	565.11	1,351.32
SUBTOTAL PRELIMINARES											
0040	EXCAVACION EN CORTA CON MACHERA EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO DE 0.06 A 1.00 M DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, PARA DESPLANTE DE MURO DE ZAPATA CORRIDA DE CERCO INCLUYE: AFINE, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	M3	185.35	45.40	8,414.89	62.16	11,521.36	74.99	13,859.40	62.22	11,556.48
0050	FORMACION DE TERRAPLEN PARA ZAPATAS, ARISOSAS Y COMPACTADO AL 90% PROCTOR EN COPAS DE 20 CM DE ESPESOR, INCLUYE SUMINISTRO, CON MATERIAL DE BANCO (S.M) PUESTO EN OBRA, INCORPORACION DE HUMEDAD, CARGA Y ACARREOS, MANO DE OBRA EN COLOCACION.	M3	133.50	359.62	48,000.23	327.86	43,779.26	367.04	48,924.94	309.32	41,391.95
0090	CARGA Y ACARREO CON SOLIPO MECANICO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN PRIMER ALCOMETRO, INCLUYE ASIGNAMIENTO 20%	M3	436.57	65.00	28,377.05	54.48	23,800.10	46.03	20,100.73	47.39	20,682.79
0010	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN ALCOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO (20 KM. CARREROS), INCLUYE ASIGNAMIENTO 20%	M3	2,758.46	5.50	15,171.53	5.16	14,196.09	5.51	15,169.35	5.52	15,127.49
SUBTOTAL EXCAVACIONES, REILLENOS Y ACARREOS											
0020	MUROS DE CONTENCIÓN	M2	198.50	200.00	39,700.00	185.86	36,869.71	224.02	44,461.51	244.48	48,715.51
0040	CONSTRUCCION DE CHARRA DE MADERA DE 7.00M X 0.20M X 0.20M DE 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES DE FABRICACION, MANO DE OBRA, ACARREO, COLOCACION, INVELOCION, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M2	175.30	435.00	76,275.00	380.55	66,740.85	470.11	82,447.89	382.92	66,859.27
0100	CONSTRUCCION DE MURO PERIMETRAL INCLUYE FLETES, SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO, NIVELADO, ACOTADO Y DESMOLDOFRANTE, DESMOLDO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, COLOCARSE EN MURO PERIMETRAL DE 12 CM DE ESPESOR	M2	34.29	5,480.00	187,906.20	4,385.64	149,797.53	4,912.09	169,274.02	4,748.15	163,580.38
0110	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PRÉMEZCLADO COMERCIAL, RESISTENCIA A L.C.S. SULFATOS Y CON REFORZAMIENTO INTEGRAL FC=250 KG/CM2, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA PARA COLOCARSE ZAPATA Y MURO PERIMETRAL, MEDIANTE SEGUN PLANO CONSTRUCTIVO VER DETALLE, INCLUYE: EDAJO PARA SU COLOCACION, TRANSPORTE, MANOBRAS LOCALES, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M3	120.35	478.55	57,616.31	487.70	58,896.57	497.35	59,949.89	530.57	63,859.41
0120	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO REFUERZO, DE REFUERZO EN ARABO RESISTENCIA NOMINAL FY=420 KG/CM2 NO. 4, PARA ZAPATAS Y MUROS DE CONCRETO PERIMETRAL, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARBOLADO, GANCHOS, TRASLAPES, AMARRES, CON ALAMBRE RECOCCIDO # 16 Y DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG	2,847.95	36.88	105,803.37	34.63	102,287.06	37.95	111,891.79	51.90	150,115.36

Handwritten signature and initials.

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI  
 SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA  
 OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA  
 CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: REHABILITACIÓN DE CÁRCAMO DE AGUAS RESIDUALES "SAM FELIPE NORTE", UBICADO EN CALLE ENSEÑANZA Y AVENIDA  
 MAR BALTICO EN SAN FELIPE, BAJA CALIFORNIA  
 LICITACION: RP-6AM-06-2019-OP-13

CESPIM FUERZA CONSTRUCTORA DEL CONSTRUCTORA BOF CONSTRUCCIONES, S. COEM CONSTRUCCIONES,  
 PACIFICO, S.C. DE C. DE R.L. ERYCSA, S.A. DE C.V. DE R.L. DE C.V. S.A. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0130	RESERVAO DE HUECOS EN MAJOS DE CONCRETO POR SEPARADORES DE CUBIERTA A BASE DE GROUT ESPONJA CON CONTRACCION CONTROLADA TIPO CG-85 MARCA WIR, AERADOS PARA APLICACIONES EN CONDICIONES SECAS Y HUMEDAS, SEGUN ESPECIFICACION ASTM C-1107. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	188.80	55.80	9,337.44	156.87	29,564.95	30.82	5,719.02	140.97	23,759.45	87.89	17,495.77
0140	PINTURA EN SIERCA INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA. PINTURA VIALICA COD. 351-6 SOLOR AZUL. COBAMC EXIST DE PITTSBURGH.	M2	132.84	85.32	11,326.44	102.90	14,805.50	68.12	12,844.81	58.47	10,869.50	129.89	23,762.80
0150	FRANCO Y INELASTIC DEL TERRENO. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION	M2	104.09	18.20	1,873.44	8.50	884.68	9.01	937.76	40.54	4,219.40	16.19	1,695.05
0160	EXCAVACION EN CORTE CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO DE 900 A 1.80 M DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA. PARA DESPLANTE DE LOSA DE RAMPA DE ACCESO VEHICULAR. INCLUYE: AFINE, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	M3	53.94	46.40	2,444.06	82.36	3,234.24	74.89	3,502.48	62.22	3,237.63	67.73	3,024.27
0170	COMPACTACION DE TERRENO NATURAL. EN ESPESOR DE 20 CMs. COMPACTADO AL 95% P.V.Ms. INCLUYE INCORPORACION DE HUMEDAD CARBON Y COMPACTACION CON EQUIPO MECANICO. MARMOL (BULLPURA MARAJAL VIO PISON DE MANO), TRANSPORTE, MOVIMIENTOS LOCALES. TODO EL EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	30.82	112.00	3,355.64	95.05	1,978.96	108.76	2,256.20	120.92	2,511.31	78.95	1,456.44
0180	FORMACION DE TERRAPLEN PARA PAVISA. ESPESOR FINAL DE 30 CMs AFIRMADA Y COMPACTADO AL 95% PRODUCTOR EN CAPAS DE 20 CMs DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO CON MATERIAL DE BANCO (SAB) PUESTO EN OBRA. INCORPORACION DE HUMEDAD, CARGA Y ACERROS, MANO DE OBRA EN COLOCACION.	M3	53.84	359.80	18,774.82	342.07	15,716.72	365.04	18,786.52	349.82	18,123.03	348.21	15,172.89
0190	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANTA CELOTEX Y SIMAFLEX 1.4. A LO LARGO DE LA JUNTA ENTRE RAMPA DE ACCESO Y MAJOS DE CONTENCIÓN. INCLUYE ANTEREAL, EQUIPO PARA SU COLOCACION Y MANO DE OBRA.	M2	14.00	150.00	2,100.00	84.87	1,188.18	51.55	716.30	181.06	2,532.84	427.77	5,946.78
0200	CARGA Y ACERRO CON EQUIPO MECANICO DE MATERIAL DE DESPERDICO PRODUCCION DE LA EXCAVACION EN PRIMER KILOMETRO INCLUYE ARRENDAMIENTO 300.	M3	40.59	56.82	2,308.22	55.46	2,251.89	46.00	1,869.36	47.03	1,907.12	51.41	2,088.73
0210	ACAPREO DE MATERIAL DE DESPERDICO PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMER (20 KILOMETROS). EQUIPO ARRENDAMIENTO	M3-2M	811.80	4.50	3,653.10	5.16	4,206.12	5.99	4,787.74	5.52	4,481.14	6.95	7,249.37
0220	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO REFORZO, DE REFUERZO EN ANCHO RESISTENCIA MEXICALI FV4200 SERIE NO. 4. PARA LOSA Y MAJOS DE CONCRETO PERIMETRAL. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARRABO, GANCHOS, TALSAPES, BARRES, CORA ALABRE RESCORDO 8 18 Y DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG	985.58	36.88	31,949.68	34.63	28,058.83	37.96	32,796.68	51.00	41,687.98	44.54	34,451.87
0230	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PRIBREZADO BOMBEABLE. RESISTENCIA A LOS SULFATOS Y CON IMPERMEABILIZANTE REEFERAL F-250 NEGRO, VIBRADO Y CURADO CON MEMBRANA PARA COLOCARSE EN MAJOS PERIMETRAL, MEDIDAS SEGUN PLANO CONSTRUCTIVO VER DETALLE. INCLUYE EQUIPO PARA SU COLOCACION, TRANSPORTE, MANO DE OBRA, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	M3	15.61	5,480.00	85,342.80	4,595.81	71,737.84	4,903.81	76,946.47	4,748.11	74,116.00	6,060.15	94,598.96
0240	CONSTRUCCION DE CUBIERTA DE MADERA DE TRIPLE PLATEADO DE PINO 1 PARA RAMPA DE ACCESO. INCLUYE: FLETES, SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO, MAQUILADO, ADITIVO DESMOLFRANTE, DESMOLFRADO MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. COLOCARSE EN PERIMETRO DE LOSA DE 15 CMs DE ESPESOR	M2	4.80	345.00	1,656.00	307.73	1,521.10	431.84	2,072.83	461.67	1,829.62	389.84	1,819.71
0250	FRANCO Y INELASTIC DEL TERRENO INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION	M2	133.91	16.80	2,238.68	8.25	1,109.14	9.01	1,201.32	48.51	5,404.39	16.19	2,156.29
	SUBTOTAL RAMPA DE ACCESO VEHICULAR				162,542.76		132,742.85		144,716.94		155,235.77		174,645.96

Handwritten signature and initials.

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI

SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA  
OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA

CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: REHABILITACION DE CARGAMO DE AGUAS RESIDUALES "SAN FELIPE NORTE", UBICADO EN CALLE EMERAGDA Y AVENIDA  
MAR BALTIKO EN SAN FELIPE, BAJA CALIFORNIA

CESPVA

FUERZA CONSTRUCTORA DEL  
PACIFICO, S.C. DE C. DE R.L.  
DE C.V.

BGF CONSTRUCCIONES, S. COHEN CONSTRUCCIONES,  
DE R.L. DE C.V.  
S.A. DE C.V.

Concepto	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	
0200	EXCAVACION EN CORTO CON IMAGINERA EN MATERIAL TIPO "X" EN SECO DE 0.00 A 1.00 M DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, PARA DESPLANTE DE LOSA DE RAMPA DE ACCESO VEHICULAR, INCLUYE: APRIE, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	M3	33.33	48.40	1,546.51	62.16	2,071.72	74.56	2,482.42	62.22	2,073.79
0201	ZERRAPILA CON MATERIAL DE ENCAUCLADO COMPACTADO AL 90% PARA EN CAPAS DE 20 CMS, INCLUYE INCORPORACION DE HUNDIDA OPTIMA Y COMPACTACION CON EQUIPO MECANICO SENOR BULLFINA BAKULA, VOI TUBON DE HANCO TALANCIOS, ABRABASTOS LOCALES, TODO EL EQUIPO HERBERMANTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCION	M3	75.99	112.09	8,508.86	99.50	7,543.07	105.75	8,779.70	206.90	16,150.70
0202	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRANA DE 3/4" EN UN ESPESOR DE 20 CMS, DENTRO DE INSTALACIONES DE CARGAMO DE BICHASO, INCLUYE TENDIDO EN LA SUPERFIZ DEL CARGAMO.	M3	25.66	372.77	9,608.05	633.01	22,293.97	871.73	25,240.32	917.70	22,993.29
0203	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA A BASE DOS HOJAS ABATIBLES PARA ACCESO VEHICULAR CON MALLA COLONICA CALIBRE 12.5 DE 2.4 MTS DE ALTURA, CON TUBO GALVANIZADO DE 2 3/8" CALIBRE 18, EN ESCUINA, TORNILLAS E INTERMEDIOS, BAYONETAS COLOCADAS EN CADA POSTE DE 2 3/8", CON 3 HILOS DE ALAMBRE DE PUAS Y PUA DE ACERO TIPO ANAVALA, INCLUYE LOTE DE HERRAJE, TORNALLERA, ASESORIOS, ASI COMO LA HERRAMENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA LLEVAR A CABO LA INSTALACION EN FORMA SATISFACTORIA.	M2	113.95	695.87	79,075.86	552.44	62,749.07	702.38	79,814.77	425.17	49,403.67
0204	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA A BASE DOS HOJAS ABATIBLES PARA ACCESO VEHICULAR CON MALLA COLONICA CALIBRE 12.5 DE 1.75 MTS ANCHOS, CADA HOJAY 3.00 MTS DE ALTURA, CON 3 HILOS DE ALAMBRE DE PUAS Y PUA DE ACERO TIPO ANAVALA, INCLUYE LOTE DE HERRAJE, BICHASOS, TORNALLERA Y ALAMBRE PARA HERRAJES PORTA CERRADO, CARGAMO Y PUNTERO, ASI COMO LA HERRAMENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA LLEVAR A CABO LA INSTALACION EN FORMA SATISFACTORIA.	PZA	1.00	14,129.31	14,129.31	5,552.44	5,552.44	10,500.51	40,500.51	6,652.18	6,652.18
0210	SUBMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE MALLA COLONICA CALIBRE 12.5 DE 0.60 MTS DE ALTURA, PARA COLOCARSE SOBRE TABLERO ELECTRICO, CON TUBO GALVANIZADO DE 2 3/8" CALIBRE 18, EN ESCUINA, TORNILLAS E INTERMEDIOS, BAYONETAS COLOCADAS EN CADA POSTE DE 2 3/8", CON 3 HILOS DE ALAMBRE DE PUAS Y PUA DE ACERO TIPO ANAVALA, INCLUYE LOTE DE HERRAJE, TORNALLERA, ASESORIOS, ASI COMO LA HERRAMENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA LLEVAR A CABO LA INSTALACION EN FORMA SATISFACTORIA.	M2	2.40	289.00	672.20	411.50	987.52	2,769.64	6,774.34	849.64	2,276.14
0320	EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "X" EN SECO DE 0.00 A 1.00 M DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, PARA DESPLANTE DE BANQUETA PERIMETRAL, INCLUYE APRIE, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	M3	46.08	392.90	18,270.40	405.99	19,476.73	390.02	16,826.96	275.60	13,439.26
0330	FORMACION DE TERRAPLEN PARA COLOCACION DE BANQUETA PERIMETRAL, ARIOMADA Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, INCLUYE SUMINISTRO CON MATERIAL DE BRANCO 50/40 PUESTO EN OBRA, INCORPORACION DE NUMERAD CARGA Y CARRILES, MANO DE OBRA EN COLOCACION	M3	46.08	369.62	17,259.53	302.07	14,523.53	381.04	17,256.80	399.62	14,895.15
0340	PISO PERIMETRAL ENTRE MISO DE CONVENCIÓN Y BANQUETA EXISTENTE EN UN ESPESOR DE 10 CM DE CONCRETO PREMEZCLADO AGRICOLA, FC= 200 K50/20, LABORADO CON CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO RESISTENTE A LOS SULFATOS INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA, BANTA DE CLOTES DE 1/4" DE ESPESOR 2 1/2 MTS EN CASA LIGA, EXCAVACION YO BELLENO, APRIE, COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL, CARREROS, CILINDRO DESCARRADO, EQUIPO ARANADO CON MALLA 8/8-10/10 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	240.39	650.45	156,381.86	470.41	115,064.56	596.30	134,456.13	582.02	142,315.69
0350	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SIMPLEX 1-A, A LO LARGO DE LA JUNTA ENTRE BANQUETA EXISTENTE Y MUROS DE CONTENCIÓN, Y ENTRE CADA 3 MTS DE BANQUETAS, INCLUYE MATERIAL, EQUIPO PARA SU COLOCACION Y MANO DE OBRA.	M2	262.80	60.80	12,168.96	55.18	15,190.50	51.35	10,473.75	45.09	9,144.25
	SUBTOTAL BANQUETA PERIMETRAL			204,680.41		160,156.74		173,451.67		179,794.45	

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI

SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA

CATALOGO DE CONCEPTOS



OBRA: REHABILITACION DE CARGAMO DE AGUAS RESIDUALES "SAN FELIPE NORTE", UBICADO EN CALLE ENSEÑADA Y AVENIDA

MAR BALTICO EN SAN FELIPE, BAJA CALIFORNIA

licitacion: RP-RAN-09-20-CP-18

CESPVI FUERZA CONSTRUCTORA DEL CONSTRUCTORA BSF CONSTRUCCIONES, S. COEN CONSTRUCCIONES, DE R.L. DE C.V. EFYCSA, S.A. DE C.V. S.A. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe
<b>RESUMEN</b>									
	SUBTOTAL PRELIMINARES		15,073.90		9,484.18		9,484.57		15,807.87
	SUBTOTAL EXCAVACIONES, RELLEOS Y ACARREOS		88,033.42		77,089.93		64,628.92		74,528.71
	SUBTOTAL MUROS DE CONTENCIÓN		472,939.12		450,064.25		462,784.79		579,042.86
	SUBTOTAL RAMPA DE ACCESO VEHICULAR		152,542.78		532,742.05		144,715.94		155,235.77
	SUBTOTAL GRAVA EN PATIO		22,843.82		33,377.31		35,720.56		40,290.19
	SUBTOTAL CERCO		93,577.17		68,188.63		86,032.62		58,377.49
	SUBTOTAL BANQUETA PERIMETRAL		204,990.81		180,195.74		179,051.67		179,794.45
	SUBTOTAL		1,090,000.90		952,512.09		1,012,000.07		1,103,117.64
	IVA %		168,000.00		149,137.83		83,034.43		176,468.73
	TOTAL		1,258,000.90		1,101,649.92		1,095,034.50		1,279,586.37

Revisó  
CARLOS ESPINOZA ERAS  
OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS

Vo. B.  
KARLA MARIA VAQUERO MARTINEZ  
OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS

Vo. B.  
CARLOS RAFAEL MARTINEZ ZUMBA  
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Vo. B.  
FRANCISCO JAVIER ORDUÑO VALDEZ  
DIRECTOR GENERAL