

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

**EJERCICIO FISCAL 2019
LICITACION PUBLICA ESTATAL No. BC-MXL-CESPM-19-01
CONTRATO No. FP-CAPV-03-2019-OP-LP**

DICTAMEN TÉCNICO de la Licitación Pública Estatal No. BC-MXL-CESPM-19-01, relativo a la Adjudicación del Contrato de obra Pública a base de precios unitarios y tiempo determinado No. FP-CAPV-03-2019-OP-LP para la obra denominada: "Construcción de cajón de concreto armado por calle camino nacional, en la zona de los santorales (tramo 3: entre avenida vía láctea y avenida Plutón km 4+630 al 4+860), en Mexicali, Baja California."

Siendo las 11:30 horas, del día 25 de Marzo de 2019 se reunieron en la sala de juntas de la Subdirección de Administrativas los C. Francisco Javier Orduño Valdez, Carlos Rafael Martínez Zúñiga y Luis Mateo Andrade Espinosa para emitir el dictamen de la evaluación de proposiciones presentadas en la Licitación Pública Estatal, de acuerdo al Acta de Presentación y Apertura de proposiciones celebrada el día 19 de Marzo 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 la convocatoria 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:

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

Evaluación Técnica y Económica:

Documento 12-B Tabla para la integración del salario real:

- Para la obtención del factor de salario real considera la división del salario integrado real entre el salario diario base FSR= SIR/SDB cuando debe ser entre el salario base de cotización FSR= SIR/SBC, esto de acuerdo a los formatos incluidos en las bases de licitación y considera un impuesto estatal el cual no fue solicitado en los formatos de licitación.

Documento 13 Análisis de precio unitario:

- 0050 Renta por semana flecha secuencia, en su análisis de precio unitario considera 192 hrs. a la semana y son 168 hrs.
- 0090 Sondeo mecánico y manual de toma domiciliar de 3/4" y 2", durante la excavación de zanja, en su elaboración de análisis de precio unitario considera equipo de compactación y no es necesario en la realización del concepto.
- 0160 reparación de descarga domiciliar de 6" de diámetro incluye: instalación de tubería de 6" de diámetro, silleta de 15" a 6" de diámetro en la elaboración de su precio unitario no considera el suministro de silleta de 15" a 6".
- 0190 excavación a máquina en material tipo "A", precio fuera de mercado.
- 0210 tablaestaca metálica tipo "larsen", en la elaboración del precio unitario considera el costo de la tablaestaca a un precio fuera de mercado \$ 150.00 por m2.
- 0220, 0230 y 0790 bombes de 4" y 6" incluye: línea de descarga, en la elaboración del precio unitario no considera la mano de obra en la ejecución de los trabajos.
- 0250 suministro y colocación de grava de 3/4" para plantilla, en su elaboración de análisis de precio unitario considera agua y equipo de compactación lo cual no es necesario en la realización del concepto.
- 0320 suministro y colocación de banda de pvc de 9" con bulbo central, estrías y bulbos en extremos marca sika; así como bandas bituminosas en caras de muro con sellador impermeable ígas negro marca sika (bituminosa), en la elaboración de su precio unitario no considera el suministro de sellador impermeable.
- 0370 construcción de pozo de visita, (chimenea) de 2.00 m.l. de diámetro para una altura entre 2.00-2.50 de mts, en la elaboración de su precio unitario considera la fabricación de cimentación con concreto, solo se solicita la construcción de chimenea de ladrillo.
- 0530 suministro y colocación de material grava 3/4" para la formación de plantilla de estabilización en presencia de agua, en la elaboración de su precio unitario considera el suministro de agua cuando lo que se trata de abatir es la presencia de agua y considera equipo de compactación para la grava equipo no adecuado para este material.
- 0540 suministro, trazo, instalación, nivelación y prueba de tubería de polietileno de alta densidad de 91 cm (36") de diámetro, su precio unitario considera costo bajo fuera de mercado.
- 0550 relleno acostillado de tubería hasta el eje medio con grava de 3/4", en su elaboración de análisis de precio unitario considera agua, lo cual no es necesario en la realización del concepto.
- 0560 relleno acostillado de tubería hasta 30 cms. Sobre el lomo de tubo con grava de 3/4", en la elaboración de su precio unitario considera el suministro de agua cuando lo que se trata de abatir es la presencia de agua y es necesario en la realización del concepto.
- 0620 suministro, trazo, instalación, junteo y prueba de tubería pvc hidráulica de 4", en la elaboración de su precio unitario no especifica el diámetro de la tubería a ofertar.
- En los suministros e instalaciones de piezas especiales (tees, codos, coples rectos), en la elaboración del precio unitario consideran arena, lo cual no es necesario en la ejecución del concepto.
- 0820 construcción de pozo de visita tipo común de 1.20 mts. De diámetro, incluye excavación y rellenos, en la elaboración de su precio unitario considera auxiliares los cuales contemplan mano de obra y aparte consideran mano de obra (esta doble) y no considera equipos para la excavación y compactación.

Documento 19 Catálogo de Conceptos:

- El análisis de precio unitario ofertado del concepto de tablaestacado (\$ 233.17 por m2.) está fuera de mercado, por lo que pondría en riesgo la ejecución satisfactoria de los trabajos.

Numeral 9.6 motivos para desechar las proposiciones.

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

k).- Cuando el Licitante en su propuesta presente precios no remunerativos, fuera de mercado en tal forma bajos, que no garanticen la terminación satisfactoria de las obligaciones contractuales.

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 de 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 "CIVSA Constructora, S.A. de C.V.", es desechada.

Infraestructura Pública y Obra Civil, S.A. de C.V.

Evaluación Técnica y Económica:

Documento 11 Costos Horarios:

- En el costo horario inactiva no considera los porcentajes indicados en los formatos de la licitación.

Documento 12-C Calculo de factor de días inhábiles:

- El cálculo lo realiza anualmente y no por el periodo de ejecución de los trabajos 150 días, como se especifica en los formatos de la licitación, lo que le modifica el costo de la mano de obra, así como el importe de su propuesta.

Documento 13 Análisis de precio unitario:

- 0070 trazo y nivelación de trazo de bóveda, en la elaboración de su precio unitario el rendimiento de la mano de obra (6.67 ml por jor.) es muy bajo, lo que le genera un costo alto.
- 0080 sondeo para la localización de líneas de agua potable de 4" a 12" incluye la reposición de pavimento, presenta un costo fuera de mercado alto.
- 0090 sondeo mecánico y manual de toma domiciliaria de ¾" y 2", en la elaboración de precio unitario presenta rendimientos muy bajos lo que le genera un costo alto.
- 0100 sondeo para la localización de toma domiciliaria de ¾" y 2" incluye: la reposición de pavimento incluye la reposición de pavimento, presenta un costo fuera de mercado alto.
- 0110 sondeo mecánico y manual para la localización de descargas domiciliarias de 8" a 18", en la elaboración de precio unitario presenta rendimientos muy bajos lo que le genera un costo alto.
- 0120 sondeo mecánico y manual para la localización de líneas de alcantarillado pluvial de 10" a 48", en la elaboración de precio unitario presenta rendimientos muy bajos lo que le genera un costo alto.
- 0130 sondeo para la localización de líneas de alcantarillado sanitario a presión de 8" a 36", en la elaboración de precio unitario presenta rendimientos muy bajos lo que le genera un costo alto.
- 0140 taponeo de línea pluvial de 36", con tapón de neopreno inflable, en la elaboración de su precio unitario, no considera usos del tapón inflable considera el suministro del mismo.

- 0220, 0230 y 0790 bombes de 4" y 6" incluye: línea de descarga, en la elaboración del precio unitario no considera la línea de descarga como se indica en el concepto.
- 0260 formación de plantilla a base de concreto pobre $F'c=100 \text{ kg/cm}^2$. De 5 cms. De espesor, en la elaboración de su precio unitario considera cimbra no adecuada ya que contempla triplay de 3/4", barrote 2"x4" y 4"x4", chaflán y desmoldante.
- 0270 suministro, trazo, instalación, nivelación y prueba de tubería de polietileno de alta densidad de 61 cm (24") de diámetro, en la elaboración de su precio unitario considera el suministro de la tubería un precio bajo fuera de mercado.
- 0280 entronque con tubería de 24" en tubería de 60" existente, en la elaboración de precio unitario presenta rendimientos muy bajos lo que le genera un costo alto.
- 0290 desinstalación de tubería de 24" y sus entronques a bóveda/pozo, en su análisis de precio unitario consideran rendimientos bajos (5 ml por jor.) lo que le genera un costo alto.
- 0380 suministro e instalación de brocal y tapa de hierro dúctil de 36", su precio unitario esta fuera de mercado alto.
- 0400 relleno compactado a base de material producto de la excavación, en su precio unitario considera rendimientos bajos lo que le genera un costo alto.
- 0490 conexión de tubería de 24" a la preparación de bóveda, en su análisis de precio unitario considera rendimientos bajos lo que le genera un costo alto.
- 0540 suministro, trazo, instalación, nivelación y prueba de tubería de polietileno de alta densidad de 36", su precio de análisis de precio unitario esta fuera de mercado.
- 0710 construcción de registro para operación de válvula, en su análisis de precio unitario consideran un rendimiento bajo en la mano de obra y el suministro de la tubería de pvc de 12" está fuera de mercado lo que le genera un costo alto.
- 0780 taponeo de línea pluvial de 8", con tapón de neopreno inflable, en la elaboración de su precio unitario, no considera usos del tapón inflable considera el suministro del mismo.
- 0820 construcción de pozo de visita tipo común, en su análisis de precio unitario considera el cimbrado con triplay de 3/4" y barroses 2" x 4", 4" x 4" y chaflanes, la cual no es la adecuada para la realización de los trabajos.

Documento 19 Catalogo de Conceptos:

- El importe de la propuesta \$ 12'730,853.99 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.

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

i).- Cuando la propuesta rebase 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 la convocatoria a la licitación y sus adendums.

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 "Infraestructura Pública y Obra Civil, S.A. de C.V., es desechada.

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

Evaluación Técnica y Económica:

Documento 19 Catalogo de Conceptos:

- El importe de la propuesta \$ 12'562,472.67 sin IVA, sobrepasa inconvenientemente para el Organismo el techo financiero autorizado para la realización de esta obra.
- No cotizo el concepto 0780 taponeo de línea de alcantarillado sanitario.

Numeral 9.6 motivos para desechar las proposiciones.

g).- Cuando se omita cotizar alguno de los conceptos de trabajo contenidos en el catálogo.

l).- Cuando la propuesta rebase 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 "Constructora EPYCSA, S.A. de C.V.", es desechada.

Desarrollos Innova, S. de R.L. de C.V.

Evaluación Técnica y Económica:

Documento 19 Catalogo de Conceptos:

- El importe de la propuesta \$ 15'075,698.93 sin IVA, sobrepasa inconvenientemente para el Organismo el techo financiero autorizado para la realización de esta obra.
- No cotizo el concepto 0820 construcción de pozo de visita común.

Numeral 9.6 motivos para desechar las proposiciones.

g).- Cuando se omita cotizar alguno de los conceptos de trabajo contenidos en el catálogo.

l).- Cuando la propuesta rebase 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 "Desarrollos Innova, S. de R.L. de C.V.", es desechada.

De conformidad con los criterios de evaluación definidos en la convocatoria, se determina que previo análisis detallado, que resultaron solventes las siguientes proposiciones:

EMPRESA	IMPORTE DE PROPUESTA S/IVA
Corporativo Industrial Mar de Cortez, S.A. de C.V.	\$ 11'378,248.39
Arca del Pacifico, S. de R.L. de C.V.	\$ 11'655,158.81
Constructora Valle Dorado, S.A. de C.V.	\$ 11'754,389.95
COEN Construcciones, S.A. de C.V.	\$ 12'564,559.05

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:

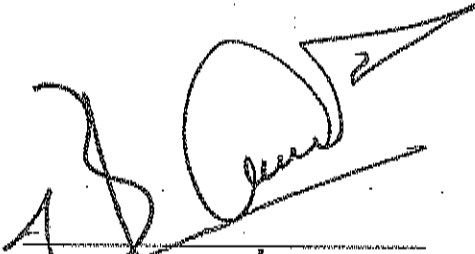
DICTAMEN

Se determina adjudicar el contrato No. FP-CAPV-03-2019-OP-LP para la ejecución de los trabajos de: "Construcción de cajón de concreto armado por calle camino nacional, en la zona de los santoraes (tramo 3: entre avenida vía láctea y avenida Plutón km 4+630 al 4+860), en Mexicali, Baja California.", a la empresa:

Corporativo Industrial Mar de Cortez, S.A. de C.V.

Con un importe de \$ 11'378,248.39 (Once millones trescientos setenta y ocho mil doscientos cuarenta y ocho pesos 39/100 M.N.) sin incluir el impuesto al valor agregado y un plazo de ejecución de 150 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 CESP



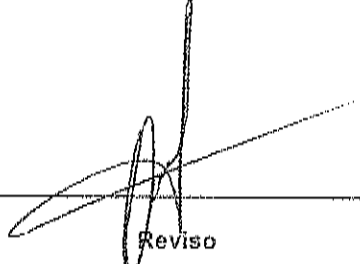
Autoriza

C.P. Carlos Rafael Martínez Zúñiga
Subdirector Administrativo



Vo. Bo.

Ing. Luis Mateo Andrade Espinosa
Oficina de Licitación y contratos de obra



Reviso

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CAJÓN DE CONCRETO ARMADO POR CALLE CAMINO NACIO

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN	CIVIA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	SA EPCSA S.A. DE C.V.	DESARROLLOS INNOVA S. DE C.V.
1	PRELUDIO DE CONSTRUCCIÓN	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y EROGACIONES	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN Y EROGACIONES	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	PROGRAMA DE SUMINISTRO DE MATERIALES Y EROGACIONES	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, DE SERVICIO Y OBREROS Y EROGACIONES	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	MANIFESTACIÓN ESCRITA DE QUE EN CASO DE SER ADJUDICADOS NO SUBCONTRATARA PARTE ALGUNA DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA OBRA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	CONVENIO PRIVADO, APLICA EN LAS PROPUESTAS PRESENTADAS DE MANERA CONJUNTA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO DE HABER ASISTIDO O NO A LA VISITA DE LA OBRA Y A LA JUNTA DE ACLARACIONES, PUDIENDO UTILIZAR PARA ELLO LOS FORMATOS 9-A VISITA DE OBRA 9-B JUNTA DE ACLARACIONES.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10	DE MATERIALES PUESTOS EN LA OBRA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
11	DE USO DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN PUESTOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS Y ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
12	DE LA MANO DE OBRA A UTILIZARSE. CUOTAS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y FACTOR DEL SALARIO REAL.	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
13	12-A TABLA PARA EL CÁLCULO DE PAGOS DE CUOTA I.M.S.S. 12-B TABLA PARA INTEGRACIÓN DE SALARIO REAL 12-C CÁLCULO DEL FACTOR DE DIAS INHABILÉS 12-D RESUMEN DEL SALARIO REAL.	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
14	ANÁLISIS DETALLADO DE LA TOTALIDAD DE LOS PRECIOS UNITARIOS, INTEGRADO POR COSTO DIRECTO, COSTO INDIRECTO, COSTO DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD DE TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SOLICITADOS.	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
15	DESGLASE DE INDIRECTOS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
16	ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO INDIRECTO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
17	ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
18	ANÁLISIS DETALLADO DEL COSTO POR UTILIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
19	REPRESENTACIÓN DE LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
20	CATÁLOGO DE CONCEPTOS	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
21	RESUMEN DE PANTIDAS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
22	CARTA DE COMPROMISO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
23	GARANTÍA DE SERIEDAD QUE CUBRA EL CINCO POR CIENTO DEL MONTO DE LA PROPONICIÓN.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
24	MODELO DE CONTRATO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
IMPORTE AUTORIZADO SI/VA		11,382,319.00	12,662,472.67	15,075,698.93
IMPORTE PROPUESTO SI/VA			10,716,193.67	3,993,179.93
DIFERENCIA PRESUPUESTO BASE CONTRA PROPUESTA SI/VA			100	10.37%
PORCENTAJE DE INCREMENTO SOBRE PRESUPUESTO AUTORIZADO				22.46%
CONCLUSIÓN		DESECHADA	DESECHADA	DESECHADA

ING. LUIS MATEO ANA DE ESPINOSA

SECCIÓN DE LICITACIÓN Y CONTRATOS DE OBRA

UNO VALDEZ

AL

COMPARATIVO DE ÍTEMOS

No.	MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CESPA	CASA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	% CON REL. CESPA	INDUSTRIAL MAR DE CORTEZ, S.A. DE C.V.	% CON REL. CESPA	ARCA DEL PACIFICO S. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPA	CONSTRUCTORA VALLE DORADO S.A. DE C.V.	% CON REL. CESPA
1	TUBERÍA METALICA	M2	2,546.52	150.00	48%	1,500.00	46%	1,485.00	46%	2,397.25	75%
2	PIEDRA BOLA DE 0.25 X 0.45 MTS	M3	240.00	247.00	3%	124.00	48%	152.00	48%	270.00	113%
3	GRANJA DE 1M	M3	200.00	200.00	3%	200.00	100%	200.00	100%	200.00	100%
4	CEBOSA	M3	80.00	80.00	3%	80.00	100%	80.00	100%	80.00	100%
5	TRIPLAY DE 1M	M2	142.00	118.77	84%	100.00	71%	100.00	71%	100.00	71%
6	ACERO DE REFUERZO	KG	14.50	14.50	2%	14.40	99%	14.35	99%	14.50	100%
7	CONCRETO PREMEZCLADO P-200 1/m2	M2	2,250.00	2,245.00	99%	2,200.00	98%	1,980.00	88%	1,980.00	88%
8	CONCRETO PREMEZCLADO P-200 1/m2	M3	2,000.00	2,045.00	102%	2,000.00	100%	2,000.00	100%	2,000.00	100%
9	UNISE HERRAMIENTA	M3	175.00	242.00	38%	200.00	36%	215.00	39%	220.00	40%
10	CARPETA ASFALTICA	M2	1,300.00	1,300.00	100%	2,000.00	154%	2,000.00	154%	1,900.00	146%
TOTAL DE MATERIALES				9,450.00	67.51%	5,846.3674	60.68%	6,200.3378	65.60%	6,182.0876	65.41%
No.	MANO DE OBRA CATEGORIA	UNIDAD	CESPA	CASA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	% CON REL. CESPA	INDUSTRIAL MAR DE CORTEZ, S.A. DE C.V.	% CON REL. CESPA	ARCA DEL PACIFICO S. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPA	CONSTRUCTORA VALLE DORADO S.A. DE C.V.	% CON REL. CESPA
1	ALBAÑIL	HR	200.00	436.00	218%	210.00	105%	537.00	268%	530.41	265%
2	CHOFERTE	JOR	500.00	500.00	100%	430.00	86%	430.00	86%	430.41	86%
3	AYUDANTE GENERAL	JOR	200.00	300.00	150%	430.00	215%	430.41	215%	430.41	215%
TOTAL MANO DE OBRA				1,400.00	100%	1,070.00	76%	1,400.81	100%	1,400.81	100%
No.	MANTENIMIENTO Y EQUIPO	UNIDAD	CESPA	CASA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	% CON REL. CESPA	INDUSTRIAL MAR DE CORTEZ, S.A. DE C.V.	% CON REL. CESPA	ARCA DEL PACIFICO S. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPA	CONSTRUCTORA VALLE DORADO S.A. DE C.V.	% CON REL. CESPA
1	BARANCA	HR	75.00	75.00	100%	100.00	133%	100.00	133%	100.00	133%
2	EXCAVADORA	HR	100.00	100.00	100%	100.00	100%	100.00	100%	100.00	100%
3	RETROEXCAVADORA	HR	200.00	200.00	100%	200.00	100%	200.00	100%	200.00	100%
4	CAMION DE VOLTEO	M4	200.00	200.00	100%	200.00	100%	200.00	100%	200.00	100%
5	CANTONERA	M5	50.00	50.00	100%	50.00	100%	50.00	100%	50.00	100%
TOTAL DE MANTENIMIENTO Y EQUIPO				1,450.00	100%	1,450.00	100%	1,450.00	100%	1,450.00	100%

CONTRATISTA	COSTO DIRECTO	INDIRECTOS	FACTORES DE SOBRE COSTO	UTILIDAD	MONTOS DE LA PROPUESTA SIIVA
1. CASA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	8,681,939.36	1,575,548.69	15.00%	510,632.45	10,768,120.50
2. CORPORATIVO INDUSTRIAL MAR DE CORTEZ S.A. DE C.V.	9,739,662.10	843,745.76	8.67%	711,402.13	11,304,810.05
3. ARCA DEL PACIFICO S. DE R.L. DE C.V.	8,572,379.86	1,215,717.64	14.19%	804,617.32	10,592,704.82
4. CONSTRUCTORA VALLE DORADO S.A. DE C.V.	8,003,366.28	1,345,733.23	16.81%	807,067.53	10,156,167.04

ING. LUIS MATEO PARRA DE ESPINOSA
OFICINA DE LICITACIONES Y CONTRATOS DE OBRA

C.P. CARLOS RAFAEL MARTINEZ ZUNIGA
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

FRANCISCO JAMES ORTUÑO VALDEZ
DIRECTOR GENERAL



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

LICITACIÓN: PP-CAPV-03-2015-CP-LP

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CAJÓN DE CONCRETO ARMADO POR CALLE CARINO NACIONAL EN LA ZONA DE LOS SANTORALES (FRANCO 3: ENTRE AVENIDA VIA LACTEA Y AVENIDA PLUTON KM 4+630 AL 4+800) EN MEXICALI BAJA CALIFORNIA

COMPARATIVO DE RESUMOS

No.	CATEGORÍA DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CESPIN	COEN CONSTRUCCIONES		INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y OBRA CIVIL S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPYCSA S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVAT	
				% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.	% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.	% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.	% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.
1	LABORATORIO METEOROLÓGICO	M2	2,418.82	19%	3,550.00	19%	1,999.00	24%	3,220.00	9%	3,350.00
2	PIEDRA BOLA DE CEMENTO	M3	240.00	33%	300.00	33%	165.00	20%	300.00	30%	350.00
3	GRAVA DE 3/4"	M3	320.00	14%	320.00	14%	280.00	11%	220.00	21%	250.00
4	CRETA	M3	95.00	21%	12.00	21%	45.00	45%	100.00	8%	100.00
5	TRILAY DE 3/4"	M2	102.00	1%	105.00	1%	115.00	8%	100.00	5%	215.00
6	ALERO DE REFUERZO	M2	14.50	3%	15.00	3%	13.25	5%	13.50	4%	18.50
7	CONCRETO PREMECLADO P-300 140x12	M3	2,150.00	9%	2,150.00	9%	2,050.43	44%	2,200.00	11%	2,500.00
8	CONCRETO PREMECLADO P-300 140x12	M3	1,975.00	11%	1,700.00	11%	2,024.40	4%	2,165.26	11%	2,310.00
9	BASE ASFALTICA	M2	175.00	17%	110.00	17%	100.00	3%	150.00	3%	150.00
10	CARPETA ASFALTICA	M2	1,000.00	8%	1,000.00	8%	2,000.00	9%	2,200.00	13%	1,000.19
TOTAL DE MATERIALES				84.4%	18,200,000.00	84.4%	6,019,016.36	87.40%	3,285,000.00	13.10%	8,120,000.00

No.	CATEGORÍA DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CESPIN	COEN CONSTRUCCIONES		INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y OBRA CIVIL S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPYCSA S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVAT	
				% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.	% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.	% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.	% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.
1	ALBARRIL	JOS	400.00	14%	400.00	14%	615.84	51%	400.00	14%	400.00
2	REPARACIÓN EN INSTALACIONES MECANICAS	JOS	600.00	28%	400.00	28%	615.84	51%	400.00	14%	400.00
3	TRABAJO GENERAL	JOS	200.00	30%	400.00	30%	400.00	50%	400.00	61%	374.78
TOTAL MANO DE OBRA				13.50%	1,800,000.00	13.50%	2,000,000.00	21.70%	2,670,000.00	23.21%	2,343,174.67

No.	CATEGORÍA DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CESPIN	COEN CONSTRUCCIONES		INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y OBRA CIVIL S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPYCSA S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVAT	
				% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.	% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.	% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.	% CON REL CESPIN	S.A. DE C.V.
1	GRALLERA	HR	75.00	31%	95.00	31%	127.52	70%	95.00	100%	350.00
2	EXCAVADORA	HR	450.00	20%	1,000.00	20%	800.00	40%	600.00	100%	800.00
3	RETROEXCAVADORA	HR	375.00	10%	400.00	10%	500.00	33%	500.00	100%	400.00
4	CAMION DE 10 TON	HR	417.50	20%	500.00	20%	600.00	40%	600.00	100%	400.00
5	CARGUPEA	HR	415.00	10%	400.00	10%	500.00	33%	500.00	100%	400.00
TOTAL DE MAQUINARIA				24.10%	1,575,000.00	24.10%	2,200,000.00	20.61%	3,100,000.00	80.00%	2,270,000.00

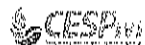
CONTRATISTA		COSTO DIRECTO		FACTORES DE SOBRE COSTO		MONTOS DE LA	
1	COEN CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	2,711,902.00	18.50%	31.745.50	0.20%	1,934,788.41	16.50%
2	INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y OBRA CIVIL S.A. DE C.V.	10,574,379.41	12.75%	47,690.23	0.40%	837,017.26	7.20%
3	CONSTRUCTORA EPYCSA S.A. DE C.V.	10,486,488.65	8.70%	300,170.22	0.3100%	1,106,274.11	10.0000%
4	DESARROLLOS INNOVAT S.A. DE C.V.	12,841,807.01	5.00%	500,000.00	1.50%	739,861.26	5.00%

ING. LUIS MATEO ESPINOSA
OFICINA DE LICITACIONES Y CONTRATOS DE OBRA

C.P. CARLOS RAFAEL MARTINEZ ZUNIGA
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

FRANCISCO JAVIER BRIDUÑO VALDEZ
DIRECCIÓN GENERAL

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI

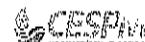
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA
CATALOGO DE CONCEPTOS

E.S.P.A.

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CAJÓN DE CONCRETO ARMADO POR CALLE CAMINO NACIONAL, EN LA ZONA DE LOS SANTORALES (TRAMO 3)
ENTRE AVENIDA VIA LACTEA Y AVENIDA PLUTON KM 4+630 AL 4+660, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

LICITACION: FP-CAPV-03-2018-OP/LP

COTACION: FP-CAPV-03-2018-OP-LP				CESPM		CIVISA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.		CORPORATIVO INDUSTRIAL MAR ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.		CONSTRUCTORA VALLE DORADO, S.A. DE C.V.		COEN CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPYCSA, S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVA, S. DE R.L. DE C.V.			
Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe		
0290	DESINSTALACION DE TUBERIA DE PEAD DE 24" Y SUS ENTRONQUES A BOVEDA/POZO, INCLUYE: MOVIMIENTOS LOCALES A DONDE SE VAYA REQUIRIENDO PARA EL DESVIO DEL FLUJO, INSTALACION, Y AL FINALIZAR LA OBRA SU TRASLADO AL ALMACEN DE CESPM.	ML	100.00	250.00	25,000.00	265.00	26,500.00	91.89	9,189.00	139.88	13,988.00	195.45	19,545.00	66.32	6,632.00	325.03	32,503.00	707.76	70,776.00	468.81	46,881.00
0300	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA COMUN A BASE DE TRIPLAY NUEVO Y HASTA UN TOTAL DE 8 USOS CON ESPESOR DE 3/4" EN CUBIERTA DE DUCTO 3.80 X 1.50 INTERIOR (INCLUYE: ACARTELAMIENTO SUPERIOR), INCLUYE: SUMINISTRO, SEPARADORES, HABILITADO, CIMERADO Y DESCIMERADO.	M2	2,543.80	400.00	1,017,520.00	319.53	812,820.41	474.85	1,207,923.43	369.06	938,814.83	350.67	892,054.35	357.59	909,837.44	301.89	767,947.78	370.40	942,223.02	381.92	920,662.10
0310	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DEL No. 4 Y 5 $F_y = 4200$ KGS./CM2. EN BOVEDA DE CONCRETO Y ENCOFRADOS. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES Y DESPERDICIO.	KG	81,102.80	30.87	2,903,637.26	27.90	2,262,762.54	30.97	2,511,747.82	28.33	2,378,730.26	27.28	2,212,478.93	31.32	2,540,133.43	26.19	2,124,077.09	30.28	2,455,788.73	32.30	2,619,613.98
0320	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANDA DE PVC DE 9" CON BULBO CENTRAL, ESTRIAS Y BULBOS EN EXTREMOS MARCA SIK; ASI COMO BANDAS BITUMINOSAS EN CARAS DE MURO CON SELLADOR IMPERMEABLE IGAS NEGRO MARCA SIK (BITUMINOSA), LIBRE DE FIBRA DE ASBESTO, SEGÚN ESPECIFICACIONES ASTM D 1850, Y ASTM D 1851, INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, UNIÓN EN CALIENTE DE BANDA DE PVC Y TODO EL EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA.	ML	920.00	200.00	184,000.00	242.08	222,895.20	285.57	262,724.40	315.40	290,168.00	307.73	283,111.00	289.18	266,321.00	341.63	314,289.60	98.11	88,421.20	308.82	284,114.40
0330	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO ROMBEABLE CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL MCA SONNEBORN MOD. HYDROCHIE POWDER, A BASE DE CEMENTO TIPO II CON UN $F_c = 300$ KGS./CM2. T.M.A. 3/4", REVENIMIENTO MAXIMO 12.0 CM. EN BOVEDAS Y ENCOFRADOS, INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	M3	880.80	2,367.00	2,102,708.30	3,356.76	2,958,989.88	3,787.94	3,335,796.35	3,530.48	3,109,999.83	3,211.27	2,828,807.74	3,722.40	3,279,062.16	3,787.58	3,318,861.22	3,681.74	3,218,817.77	4,000.45	3,523,896.41
0340	IMPERMEABILIZACION DE CONCRETO EN EXTERIOR A BASE DE MEMBRANA DE ALQUITRAN DE HULLA EPOXICO DE 6.0 MILESIMAS DE E.P.S., EN BOVEDAS. INCLUYE: MANO DE OBRA, PREPARACION DE SUPERFICIE EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	1,981.80	128.00	254,950.40	141.75	282,337.65	63.64	126,558.97	161.64	321,954.55	176.97	352,488.85	251.53	500,967.45	181.56	321,785.21	186.47	371,410.95	281.01	559,715.72
0350	IMPERMEABILIZACION DE CONCRETO EN INTERIOR A BASE DE MEMBRANA DE ALQUITRAN DE HULLA EPOXICO DE 6.0 MILESIMAS DE E.P.S. COMO MINIMO, EN BOVEDAS, INCLUYE: MANO DE OBRA, PREPARACION DE SUPERFICIE EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	2,290.80	128.00	293,222.40	147.00	336,747.60	63.64	145,667.43	161.64	370,284.91	176.97	405,402.88	251.53	576,204.82	187.15	428,723.22	196.15	449,340.42	281.01	543,737.71
0360	PREPARACION PARA ENTROQUE DE TUBERIA DE PEAD DE 36" DE DIAM. CON VARILLA NUMERO 4 Y CONCRETO $F_c=250$ KG/CM2. SEGÚN DETALLE EN PLANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00	7,095.27	7,095.27	3,229.60	3,229.60	21,286.27	21,286.27	4,298.24	4,698.24	6,535.71	6,535.71	45,799.12	45,799.12	22,864.71	22,864.71	9,256.69	9,266.89	12,744.01	12,744.01
SUBTOTAL CONSTRUCCION DE BOVEDA					7,027,893.83		7,092,386.72		7,767,553.91		7,670,469.10		7,265,249.84		8,317,818.23		7,518,858.93		8,097,605.72		9,210,440.48
CONSTRUCCION DE POZOS DE VISITA																					
0370	CONSTRUCCION DE POZO DE VISITA (CHIMENEA) DE 2.00 M.L. DE DIAMETRO INTERIOR CON LADRILLO DE 7 X 14 X 28 CM JUNTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3, APLANADO INTERIOR Y EXTERIOR DE 2 CMS DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 CON IMPERMEABILIZANTE, PARA UNA ALTURA ENTRE 2.00-2.50 DE MTS. DE PROFUNDIDAD.	PZA	2.00	9,513.19	19,026.38	11,401.83	22,803.66	10,425.94	20,851.88	9,108.81	18,217.62	9,405.71	18,811.42	3,535.13	7,070.26	13,809.51	27,617.02	8,791.34	17,582.68	14,615.44	29,232.88
0380	SUMINISTRO E INSTALACION DE BROCAL Y TAPA DE HIERRO DUCTIL DE ACUERDO ANEXO AS-8.12 Y AS-8.20 PUESTO EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: ACARREOS Y MANIOBRAS DE 900 MM (36") DE DIAMETRO, CON LEYENDA DRENAJE SANITARIO, INCLUYE: CONSTRUCCION DE ANILLO DE CONCRETO EN FORMA DE OCTAGONO DE CONCRETO $F_c=200$ KG/CM2 PARA POZO DE VISITA ESPECIAL O CAJA EN CARPETA ASFALTICA, ESPESOR DE 0.20 MTS, ARMADO CON 3 VARILLAS 3/8" CON ESTRIBOS DE 1/4" @ 15 CMS, FIBRA DE POLIPROPILENO Y ACELERANTE INTEGRADO. INCLUYE: COLADO, VIBRADO, PERFILADO, CORTES CON DOBLADOR, PULIDO A MANO, CURADO CON CURACRETO BLANCO Y TODO, LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	10,949.98	21,899.96	6,343.14	12,686.28	9,269.36	18,538.72	7,141.07	14,282.14	7,208.40	14,416.80	19,393.83	38,787.66	17,440.94	34,897.88	8,343.98	16,687.96	7,113.25	14,226.50
SUBTOTAL CONSTRUCCION DE POZOS DE VISITA					40,926.34		35,489.94		38,390.60		32,489.76		33,228.22		45,857.92		62,514.96		34,270.64		43,459.38
RELLENOS																					
0390	RELLENO ACOSTILLADO Y HASTA 30 CMS SOBRE LOSA SUPERIOR DE DUCTO, APISONADO Y COMPACTADO EN CARAS DE 20CMS AL 90% PROCTOR. INCLUYE: SUMINISTRO CON MATERIAL, DE BANCO (8M) PUESTO EN OBRA, CARGA Y ACARREOS, MANO DE OBRA EN COLOCACION.	M3	1,909.04	226.00	447,634.00	219.59	436,773.29	209.00	415,709.36	210.46	418,813.38	282.54	561,983.38	211.65	420,980.32	280.79	518,721.74	222.83	443,217.78	356.41	708,913.75
0400	RELLENO COMPACTADO A BASE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION SELECCIONADO AL 90% DE SU PVSM DE LA SECCION DEL DREN, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, EQUIPO Y HERRAMIENTA, MANO DE OBRA.	M3	3,024.45	55.00	166,589.25	75.86	229,434.78	58.67	175,629.81	72.49	219,242.38	93.78	283,632.92	51.82	156,727.00	112.60	340,553.07	83.17	188,030.06	181.24	548,151.32
SUBTOTAL RELLENOS					644,123.25		666,208.07		591,339.17		637,855.74		845,616.28		577,707.32		859,274.81		631,247.84		1,257,065.07
PAVIMENTOS																					



COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI

SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA

CATALOGO DE CONCEPTOS

2019-2020

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CAJÓN DE CONCRETO ARMADO POR CALLE CAMINO NACIONAL, EN LA ZONA DE LOS SANTORALES (TRAMO 3: ENTRE AVENIDA VIA LACTEA Y AVENIDA PLUTON KM 4+630 AL 4+660), EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

LICITACION: FP-CAPV-03-2019-OP-LP

CESPM				CIVSA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.		CORPORATIVO INDUSTRIAL MAR ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.		DE CORTEZ, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA VALLE DORADO, S.A. DE C.V.		COEN CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPYCSA, S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVA, S. DE R.L. DE C.V.			
Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe		
0410	REPOSICION Y CONSTRUCCION DE BASE HIDRAULICA (25 cms.), COMPACTOS, CON MATERIAL PETREO T.M.A. 1 1/2" COMPACTADO AL 100% DE SU P.V.S.M., QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE LA S.C.T. INCLUYE: SUMINISTRO, CARGA Y ACARREO DE LOS MATERIALES UTILIZADOS, TENDIDO, INCORPORACION DE HUMEDAD, MEZCLADO Y HOMOGENIZADO, PARA UN VRS DEL 100%.	M3	606.36	343.98	174,177.71	448.92	227,315.13	244.31	123,708.91	440.62	223,112.34	425.54	215,476.43	382.25	193,956.11	485.80	245,986.69	389.07	194,864.05	267.25	135,324.71
0420	RIEGO DE IMPREGNACION DE ASFALTO MC-70 EN PROPORCION DE 1.5 (L/M2), QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE LA S.C.T. INCLUYE: ADQUISICION, CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL AL LUGAR DE LA OBRA, BARRIDO, CALENTAMIENTO, BOMBEO Y APLICACION.	M2	1,725.00	24.38	42,021.00	27.65	47,696.25	27.96	48,231.00	23.10	39,847.50	23.26	40,123.50	20.79	51,307.75	24.27	41,855.75	31.37	54,113.25	25.57	44,109.25
0430	RIEGO DE LIGA CON ASFALTO MC-800 EN PROPORCION 0.5 (L/M2), QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE LA S.C.T. INCLUYE: MATERIAL, CARGA Y ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA, BARRIDO, SUMINISTRO, CALENTAMIENTO, BOMBEO Y COLOCACION.	M2	1,725.00	15.66	26,841.00	11.13	19,169.25	12.00	20,700.00	9.70	16,732.50	12.55	21,646.75	13.04	22,494.00	11.43	19,716.75	12.11	20,889.75	11.59	19,975.50
0440	CONSTRUCCION DE CARPETA DE 5 CMS. DE ESPESOR DE CONCRETO ASFALTICO ELABORADO CON MATERIAL TRITURADO T.M.A. DE 3/4" Y CEMENTO ASFALTICO No. AR-8000 SEGUN ESPECIFICACIONES DE S.C.T., INCLUYE: ADQUISICION, CARGA Y ACARREO DE LOS MATERIALES DE LA PLANTA A LA OBRA, ELABORACION DE LA MEZCLA ASFALTICA, TENDIDO, NIVELACION, AFINE Y COMPACTADO AL 100% PROCTOR.	M2	1,725.00	215.00	370,875.00	181.70	313,432.60	174.99	301,857.75	207.04	357,144.00	251.81	434,372.25	194.12	334,657.00	200.77	346,328.25	209.10	350,697.60	170.30	293,767.50
SUBTOTAL PAVIMENTOS					613,914.71	607,843.13	494,497.56	635,636.34	711,620.93	602,294.86	653,809.44	630,684.55	493,175.96								
ACARREOS																					
0450	CARGA Y ACARREO CON EQUIPO MECÁNICO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN PRIMER KILOMETRO.	M3	3,659.61	30.00	106,788.30	30.82	109,707.18	25.48	90,898.86	29.04	105,371.07	34.79	123,838.83	26.71	95,077.18	43.43	154,593.86	31.10	110,703.87	54.44	199,788.17
0460	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO. (HASTA 10 KMS).	M3-KM	35,595.10	3.50	124,866.35	4.35	155,199.00	1.74	61,937.21	4.61	164,098.02	4.24	150,927.46	6.11	217,492.17	7.60	261,205.19	6.28	223,809.47	4.23	150,571.60
0470	CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION A UN LUGAR CERCANO DE LA OBRA DISPONIBLE PARA ALOJAR EL MATERIAL INCLUYE: EL REGRESO DEL MISMO PARA RELLENO.	M3	2,024.45	42.00	127,026.90	33.78	102,165.92	50.65	154,186.46	44.40	134,285.58	69.58	210,441.23	62.00	187,315.90	103.72	313,695.95	73.94	223,627.83	114.94	347,630.28
SUBTOTAL ACARREOS					358,401.55	367,072.10	306,822.53	401,754.67	485,207.52	500,085.28	749,499.00	555,231.17	691,986.95								
CONEXIONES DE PLUVIAL EXISTENTE A BOVEDA																					
PRELIMINARES																					
0480	CONEXIÓN DE TUBERIA DE 36" EN POZO DE VISITA ESPECIAL EXISTENTE, INCLUYE: HERRAMIENTA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	PZA	2.00	6,600.00	13,000.00	2,544.85	5,089.70	3,032.40	6,064.80	3,709.10	7,418.20	3,330.28	6,660.56	6,620.09	13,256.18	11,552.66	23,105.32	4,895.76	9,791.52	15,727.49	31,454.98
0490	CONEXIÓN DE TUBERIA DE 36" A LAS PREPARACION EN BOVEDA, INCLUYE: HERRAMIENTA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	PZA	2.00	7,500.00	15,000.00	3,169.40	6,338.80	3,032.40	6,064.80	4,598.24	9,196.48	3,072.26	6,144.52	6,620.09	13,256.18	11,552.66	23,105.32	5,656.46	11,312.92	15,727.49	31,454.98
EXCAVACIONES																					
0500	EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO, INCLUYE: AFOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCION, TRASPALCOS VERTICALES PARA SU EXTRACCION Y CONSERVACION DE LA EXCAVACION HASTA LA INSTALACION SATISFATORIA DE LA TUBERIA.	M3	1.00	222.27	222.27	147.69	147.69	525.12	525.12	319.93	319.93	274.20	274.20	138.00	138.00	687.57	687.57	282.36	282.36	661.42	661.42
0510	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO, DE 0.00 A 6.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LA ZANJA HASTA LA CORRECTA COLOCACION DE LA TUBERIA.	M3	69.48	62.00	3,612.96	27.48	1,909.31	87.54	6,082.28	39.36	2,734.73	37.58	2,611.06	46.39	3,150.92	42.64	2,962.63	48.59	3,376.03	60.50	4,203.54
0520	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL LODOSO, EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LA ZANJA HASTA LA CORRECTA COLOCACION DE LA TUBERIA.	M3	23.16	65.00	1,505.40	51.71	1,197.80	87.54	2,027.43	42.51	984.53	51.12	1,183.94	65.86	1,525.32	309.04	7,157.37	65.09	1,507.48	84.09	1,961.42
PLANTILLA																					
0530	FORMACION DE PLANTILLA, INCLUYE: AFINE, SELECCION DEL MATERIAL, CARGA Y ACARREOS LOCALES, CONSTRUCCION SEMICIRCULAR PARA PERMITIR EL APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA Y EL ACOMODO DEL MATERIAL MEDIANTE VIBRADO CON EQUIPO MECANICO CON GRAVA DE 3/4".	M3	2.04	420.00	856.80	462.50	943.50	589.74	1,192.27	472.56	964.06	542.44	1,106.98	680.55	1,388.32	641.20	1,308.05	365.41	745.44	415.72	848.07
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLUVIAL																					
0540	SUMINISTRO, TRAZO, INSTALACION, NIVELACION Y PRUEBA DE TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 91 CM (36") DE DIAMETRO CON COUPLE INTEGRAL (UNION ESPIGA-CAMPANA) SEGUN ESPECIFICACION AASHTO M 294 PUESTA EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: BAJADA, MATERIALES, ACARREO A UN KILOMETRO Y MANIOBRAS LOCALES.	ML	12.00	6,323.60	75,883.20	2,436.63	29,236.36	3,370.32	40,446.24	5,629.02	69,912.24	4,556.14	54,673.68	2,757.97	33,095.64	2,298.07	27,576.84	4,855.63	58,267.56	3,546.29	43,705.48
RELLENOS																					
0550	RELLENO ACOSTILLADO DE TUBERIA HASTA EL EJE MEDIO DEL DIAMETRO EXTERIOR, INCLUYE: CARGA, ACARREOS Y EL ACOMODO DEL MATERIAL MEDIANTE VIBRADO CON EQUIPO MECANICO CON GRAVA DE 3/4".	M3	8.38	420.00	2,359.60	462.50	2,468.26	589.74	3,065.20	472.56	2,542.48	282.54	1,520.07	680.55	3,661.36	641.20	3,449.86	365.41	1,985.91	414.46	2,229.79



COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI

SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA

CATALOGO DE CONCEPTOS

ESTADO DE CALIFORNIA

OBRA: CONSTRUCCION DE CAJON DE CONCRETO ARMADO POR CALLE CAMINO NACIONAL, EN LA ZONA DE LOS SANTORALES (TRAMO 3:

ENTRE AVENIDA VIA LACTEA Y AVENIDA PLUTON KM 4+630 AL 4+660), EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

LICITACION: FP-CAPV-03-2019-OP-LP

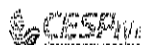
		CESPM		CIVSA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.		CORPORATIVO INDUSTRIAL MAR ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.		CONSTRUCTORA VALLE DORADO, S.A. DE C.V.		COEN CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPGCSA, S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVA, S. DE R.L. DE C.V.	
Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0560	RELLENO ACOSTILLADO HASTA 30 CMS SOBRE EL LOMO DEL TUBO O REBASAR EL NIVEL FREÁTICO. INCLUYE: CARGA Y ACARREOS LOCALES, AFINE Y EL ACOMODO DEL MATERIAL MEDIANTE VIBRADO CON EQUIPO MECANICO CON GRAVA 3/4".	M3	11.66	420.00	4,897.20	462.50	5,392.75	569.74	6,643.17	472.08	5,510.28	202.54	3,204.42	680.85	7,936.21	641.20	7,476.30
0570	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANDA DE PVC INDICADORA, CON LA LEYENDA "PRECAUCION LINEA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL" DE COLOR BLANCO. INCLUYE MANO DE OBRA.	ML	12.00	3.57	44.04	4.85	58.20	7.56	90.72	4.20	50.40	3.82	45.84	3.57	42.84	7.04	84.48
0580	ACARREOS CARGA Y ACARREO CON EQUIPO MECÁNICO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN PRIMER KILOMETRO.	M3	26.88	30.00	806.40	30.82	828.44	25.48	684.90	29.04	780.60	34.79	935.16	26.71	717.06	105.99	2,870.88
0590	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO (HASTA 10 KMS).	M3-KM	258.00	3.50	940.80	4.36	1,171.97	1.74	487.71	4.61	1,239.17	4.24	1,139.71	0.69	1,798.27	6.76	2,354.69
0600	CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION A UN LUGAR CERCANO DE LA OBRA DISPONIBLE PARA ALOJAR EL MATERIAL. INCLUYE: EL REGRESO DEL MISMO PARA RELLENO.	M3	65.76	42.00	2,761.92	33.76	2,221.37	50.98	3,352.44	44.40	2,919.74	68.88	4,575.56	62.00	4,077.12	279.24	18,362.82
SUBTOTAL CONEXIONES DE PLUVIAL EXISTENTE A ISOVEDA					121,790.59		57,028.94		76,677.06		104,572.84		84,165.32		84,043.32		120,567.03
REPOSICION DE LINEAS DE AGUA POTABLE																	
PLANTILLA																	
0610	FORMACION DE PLANTILLA COMPACTADA AL 90% PROCTOR DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: AFINE, SUMINISTRO DE MATERIAL, CARGA Y ACARREOS LOCALES, CONSTRUCCION SEMICIRCULAR PARA PERMITIR EL APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA EN SU COLOCACION, ETC. CON MATERIAL DE BANCO (9M).	M3	7.88	225.00	1,773.00	219.50	1,730.37	245.33	1,933.20	257.93	2,032.49	307.70	2,424.68	163.85	1,289.64	329.46	2,585.14
0620	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Y PIEZAS HIDRAULICAS SUMINISTRO, TRAZO, INSTALACION, NIVELACION, JUNTEO Y PRUEBA HIDROSTATICA DE TUBERIA P.V.C. HIDRAULICA SEGUN ESPECIFICACION AWWA C-905, DE 100mm (4" DE Ø), CLASE 185 DR-25 INCLUYE: BAJADA, MATERIALES Y EQUIPO PARA PRUEBA, ACARREO A UN KILOMETRO Y MANIOBRAS LOCALES.	ML	78.00	203.42	15,868.76	136.91	10,676.96	173.83	13,568.74	154.56	12,055.68	924.13	72,082.14	155.89	12,159.42	179.80	14,024.40
0630	SUMINISTRO, TRAZO, INSTALACION, NIVELACION, JUNTEO Y PRUEBA HIDROSTATICA DE TUBERIA P.V.C. HIDRAULICA SEGUN ESPECIFICACION AWWA C-905, DE 250mm (10" DE Ø), CLASE 185 DR-25 INCLUYE: BAJADA, MATERIALES Y EQUIPO PARA PRUEBA, ACARREO A UN KILOMETRO Y MANIOBRAS LOCALES.	ML	40.00	968.76	38,750.40	840.62	25,624.80	711.65	28,466.40	610.63	24,425.20	1,471.91	58,995.40	672.36	26,894.00	684.29	27,371.60
0640	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE PVC HIDRAULICO DR-18, CLASE 150 RING-TITE, INCLUYE: LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON LA TUBERIA, ACARREO A UN KILOMETRO, BAJADA DE LA PIEZA, LUBRICANTE Y MANIOBRAS LOCALES SEGUN ESP. AWWA C907 DE 100mm x 104mm (4" x 4") DE DIAMETRO.	PZA	1.00	2,850.00	2,850.00	1,785.69	1,786.69	1,083.17	1,083.17	1,757.25	1,757.25	1,063.80	1,063.80	1,702.30	1,702.39	1,893.50	1,893.50
0650	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE PVC HIDRAULICO DR-18, CLASE 150 RING-TITE, INCLUYE: LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON LA TUBERIA, ACARREO A UN KILOMETRO, BAJADA DE LA PIEZA, LUBRICANTE Y MANIOBRAS LOCALES SEGUN ESP. AWWA C907 DE 250mm x 250mm (10" x 10") DE DIAMETRO.	PZA	1.00	5,800.00	5,800.00	21,181.46	21,181.46	20,374.88	20,374.88	20,475.36	20,475.36	1,747.56	1,747.56	26,198.84	26,188.84	19,439.51	19,439.51
0660	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC HIDRAULICO DR-18, CLASE 150 RING-TITE, INCLUYE: LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON LA TUBERIA, ACARREO A UN KILOMETRO, BAJADA DE LA PIEZA, LUBRICANTE Y MANIOBRAS LOCALES SEGUN ESP. AWWA C907 DE 100mm x 22" (4" x 22").	PZA	2.00	1,662.50	3,325.00	1,461.27	2,922.54	1,392.92	2,785.84	1,370.79	2,741.58	2,509.86	5,019.72	1,353.83	2,707.66	1,042.25	2,084.50
0670	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC HIDRAULICO DR-18, CLASE 150 RING-TITE, INCLUYE: LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON LA TUBERIA, ACARREO A UN KILOMETRO, BAJADA DE LA PIEZA, LUBRICANTE Y MANIOBRAS LOCALES SEGUN ESP. AWWA C907 DE 100mm x 22" (4" x 22").	PZA	2.00	1,662.50	3,325.00	1,461.27	2,922.54	1,392.92	2,785.84	1,370.79	2,741.58	2,719.56	5,431.12	1,315.10	2,630.20	1,567.37	3,194.74
0680	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLÉ RECTO/TRANSICION MCA ROMAC ESTILO 501 O SIMILAR DE 100 mm (4") DE DIAMETRO, DE HIERRO DUCTIL ASTM A536 CON RECUBRIMIENTO EPOXICO DE 12 MLS. BARRIL DE 7" COMO MINIMO, TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304, INCLUYE: LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON LA TUBERIA, ACARREO A UN KILOMETRO, BAJADA DE LA PIEZA, LUBRICANTE Y MANIOBRAS LOCALES (PREVIA VERIFICACION DEL DIAMETRO EXTERIOR DE LA TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO O PVC).	PZA	9.00	7,435.08	66,915.72	2,754.21	24,787.89	2,611.84	23,907.46	2,847.80	25,630.20	2,126.77	19,140.93	2,735.13	24,516.17	2,523.20	22,708.80
0690	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLÉ RECTO/TRANSICION MCA ROMAC ESTILO 501 O SIMILAR DE 250mm (10") DE DIAMETRO, DE HIERRO DUCTIL ASTM A536 CON RECUBRIMIENTO EPOXICO DE 12 MLS. BARRIL DE 7" COMO MINIMO, TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304, INCLUYE: LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON LA TUBERIA, ACARREO A UN KILOMETRO, BAJADA DE LA PIEZA, LUBRICANTE Y MANIOBRAS LOCALES (PREVIA VERIFICACION DEL DIAMETRO EXTERIOR DE LA TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO O PVC).	PZA	3.00	29,772.65	77,317.95	7,579.67	22,739.01	7,126.91	21,380.73	5,883.60	17,950.80	3,057.56	8,872.68	7,506.19	22,518.57	5,721.99	17,186.97

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

OBRA: CONSTRUCCION DE CAJON DE CONCRETO ARMADO POR CALLE CAMINO NACIONAL EN LA ZONA DE LOS SANTORALES (TRAMO 3)
ENTRE AVENIDA VIA LACTEA Y AVENIDA PLUTON KM 4+630 AL 4+860, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.
LICITACION: FP-CAPV-03-2019-OP-LP

				CESPM		CIVSA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.		CORPORATIVO INDUSTRIAL MAR ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.		CONSTRUCTORA VALLE DORADO, S.A. DE C.V.		COEN CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPYCISA, S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVA, S. DE R.L. DE C.V.		
Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	
SEÑALAMIENTO																				
0010	RENTA DE LETRERO METALICO CON LEYENDA "DESVIACION" DE 1.78 M. DE LARGO X 0.65 M. DE ALTO A BASE DE POSTE Y BASE METALICA, A COLOCARSE A UNA ALTURA DE 1.80 M. INCLUYE: COLOCACION EN EL SITIO DONDE LO INDIQUE LA SUPERVISION, VIGILANCIA, CONSERVACION Y RETIRO. LO ANTERIOR CONFORME A LO ESPECIFICADO EN EL CAPITULO VI DEL MANUAL DE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DE TRANSITO EN CALLES Y CARRETERAS DE LA S.C.T.	PZA/SEM	13.00	682.02	8,866.26	1,063.37	13,823.81	326.86	4,249.18	709.70	9,226.10	460.24	5,983.12	605.06	7,865.78	874.44	12,067.72	3,547.26	46,114.38	
0020	RENTA POR SEMANA (24 HR/DIA) DE SEÑALIZACION DIURNA Y NOCTURNA, PARA CANALIZACION DEL FLUJO VEHICULAR SOBRE VIALIDAD EXISTENTE, INCLUYE: EL PERSONAL NECESARIO PARA SU MANTENIMIENTO, INSTALACION SEGUN LO INDIQUE LA SUPERVISION, SUS MOVIMIENTOS A DONDE SE LE REQUIERA PARA SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, SU CUIDADO Y SU RETIRO EN EL MOMENTO QUE SE INDIQUE DE POSTE DE PLASTICO REFLEJANTE (DELINEADOR), CON BASE PARA PAVIMENTO DE 1.05 M DE ALTO.	PZA/SEM	192.00	58.82	11,197.44	6.00	1,152.00	24.56	4,715.52	78.45	15,062.40	37.03	7,108.76	113.23	21,740.10	78.56	15,061.60	305.82	58,717.44	
0030	RENTA Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO DE PROTECCION DE OBRA DE 1.78 X 0.65 MT SEGUN ESPECIFICACIONES DEL MANUAL DE DISP. PARA EL CONTROL DE TRANSITO EN CALLES Y CARRETERAS DE LA S.C.T. INCLUYE: BASE METALICA Y LAMINA DE ALUMINIO DE 0.08" DE ESP. TORNILLOS ANTIBANDALICOS, MATERIAL, MANO DE OBRA CON LEYENDA "PRECAUCION".	PZA/SEM	13.00	682.02	8,866.26	1,063.37	13,823.81	326.86	4,249.18	709.70	9,226.10	460.24	5,983.12	605.06	7,865.78	779.54	10,134.02	3,547.26	46,114.38	
0040	RENTA Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO DE PROTECCION DE OBRA DE 1.78 X 0.65 MT SEGUN ESPECIFICACIONES DEL MANUAL DE DISP. PARA EL CONTROL DE TRANSITO EN CALLES Y CARRETERAS DE LA S.C.T. INCLUYE: BASE METALICA Y LAMINA DE ALUMINIO DE 0.08" DE ESP. TORNILLOS ANTIBANDALICOS, MATERIAL, MANO DE OBRA CON LEYENDA "SOLO TRAFICO LOCAL".	PZA/SEM	13.00	682.02	8,866.26	1,063.37	13,823.81	326.86	4,249.18	709.70	9,226.10	460.24	5,983.12	605.06	7,865.78	779.54	10,134.02	3,547.26	46,114.38	
0050	RENTA POR SEMANA (HASTA 24 HRS) DE SEÑALIZACION DIURNA Y NOCTURNA, CONSISTENTE EN SEÑALAMIENTO LUMINOSO DE FLECHA SECUENCIAL DE 25 LUCES SOLAR PARA CANALIZACION DEL FLUJO VEHICULAR SOBRE LA VIALIDAD, INCLUYE: COLOCACION EN EL SITIO DONDE LO INDIQUE LA SUPERVISION, VIGILANCIA, CONSERVACION Y RETIRO.	PZA/SEM	13.00	4,861.44	63,188.72	4,380.00	58,940.00	2,204.60	28,659.80	5,294.71	68,831.23	4,980.54	64,487.02	4,612.10	59,957.30	6,047.92	78,522.95	5,023.25	76,302.25	
0060	RENTA Y COLOCACION POR SEMANA (24 HR/DIA) DE SEÑALIZACION DIURNA Y NOCTURNA, PARA CANALIZACION DEL FLUJO VEHICULAR SOBRE VIALIDAD EXISTENTE, INCLUYE: EL PERSONAL NECESARIO PARA SU MANTENIMIENTO, INSTALACION SEGUN LO INDIQUE LA SUPERVISION, SUS MOVIMIENTOS A DONDE SE LE REQUIERA PARA SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, SU CUIDADO Y SU RETIRO EN EL MOMENTO QUE SE INDIQUE, CINTA DE PLASTICO AMARILLA REFLEJANTE PARA DELIMITAR ZONA DE TRABAJO, (CANTIDAD MINIMA LA QUE INDIQUE LA SUPERVISION).	ML/SEM	1,280.00	3.02	3,865.60	5.12	6,563.60	3.30	4,224.00	5.26	6,732.80	1.71	6,028.80	2.13	2,726.40	4.35	6,208.00	4.28	5,452.80	
SUBTOTAL SEÑALAMIENTO						104,860.54		106,117.03		59,346.86		110,304.73		95,574.94		108,021.20		132,548.32		289,515.83
PRELIMINARES																				
0070	TRAZO Y NIVELACION EN TRAZO DE BOVEDA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL.	ML	230.00	65.00	14,950.00	10.56	2,428.80	8.18	1,881.40	11.73	2,697.90	13.57	3,121.10	13.02	2,994.60	245.30	56,419.00	8.39	1,929.70	
0080	SONDEO PARA LA LOCALIZACION DE LINEAS DE AGUA POTABLE DE 4" A 12" DE Ø, INCLUYE: EXCAVACION, CORTE Y REPOSICION DE PAVIMENTO Y RELLENO A SU FORMA ORIGINAL CON PRODUCTO DEL MISMO MATERIAL A MAQUINA HASTA 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD (SOBRE PAVIMENTO).	PZA	6.00	1,124.40	6,746.40	1,533.24	9,211.44	1,889.16	11,316.96	567.90	3,407.40	821.12	4,926.72	737.11	4,392.66	6,531.39	39,186.34	551.62	3,309.72	
0090	SONDEO MECANICO Y MANUAL DE TOMA DOMICILIARIAS DE 3/4" A 2" Ø DURANTE LA EXCAVACION DE ZANJA PARA LA INSTALACION DE TUBERIA.	PZA	12.00	346.01	4,152.12	495.23	5,942.76	1,042.77	12,513.24	318.14	3,817.68	382.96	4,595.52	262.46	3,149.52	1,715.40	20,584.80	551.62	6,619.44	
0100	SONDEO PARA LA LOCALIZACION DE TOMAS DOMICILIARIAS DE 3/4" A 2" Ø DURANTE LA EXCAVACION DE LA ZANJA PARA LA INSTALACION DE LA TUBERIA SOBRE PAVIMENTO, INCLUYE REPOSICION DE PAVIMENTO.	PZA	12.00	514.89	6,178.68	1,376.79	16,521.48	1,568.12	18,867.44	1,270.94	15,251.28	382.96	4,595.52	262.46	3,149.52	4,587.02	55,044.24	551.62	6,619.44	
0110	SONDEO PARA LA LOCALIZACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE 8" A 18" Ø, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 4.00 MTS. EXCAVACION A MAQUINA Y A MANO.	PZA	1.00	454.80	454.80	674.71	674.71	1,781.20	1,781.20	567.90	567.90	821.12	821.12	262.46	262.46	6,555.36	6,555.36	551.62	4,209.66	
0120	SONDEO PARA LA LOCALIZACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE 10" A 48" Ø, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 5.00 MTS. EXCAVACION A MAQUINA Y A MANO.	PZA	1.00	1,215.00	1,215.00	938.74	938.74	1,781.20	1,781.20	709.88	709.88	821.12	821.12	262.46	262.46	7,171.02	7,171.02	551.62	7,917.21	
0130	SONDEO PARA LA LOCALIZACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO A PRESION DE 8" A 36" Ø, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 4.00 MTS. EXCAVACION A MAQUINA Y A MANO.	PZA	1.00	1,002.91	1,002.91	862.45	862.45	1,781.20	1,781.20	567.90	567.90	821.12	821.12	262.46	262.46	9,983.01	9,983.01	382.97	7,917.21	
0140	TAPONEO DE LINEA PLUVIAL DE 36" DE DIAM., CON TAPON DE NEOPRENO INFLABLE, INCLUYE: MANTENIMIENTO DE LA PRESION DEL AIRE Y EXTRACCION DEL TAPON.	PZA	2.00	10,625.00	21,250.00	16,411.46	32,822.92	4,005.09	8,010.18	5,398.02	10,796.04	3,597.98	7,195.96	4,437.92	8,995.84	67,734.82	135,468.04	16,204.11	32,408.22	
0150	REPARACION DE TOMAS DOMICILIARIAS DE 3/4" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.	PZA	12.00	620.00	7,440.00	3,577.23	42,926.76	942.28	11,307.35	683.77	8,205.24	775.35	9,304.20	1,263.18	15,158.16	4,158.37	49,902.84	827.10	9,925.20	

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI

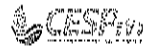
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA
CATALOGO DE CONCEPTOS

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CAJÓN DE CONCRETO ARMADO POR CALLE CAMINO NACIONAL, EN LA ZONA DE LOS SANTORALES (TRAMO 3:
ENTRE AVENIDA VIA LACTEA Y AVENIDA PLUTON KM 4+830 AL 4+850), EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.
LICITACIÓN: FP-CAPV-03-2013-OP-LP

		CESPM		CIVSA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.		CORPORATIVO INDUSTRIAL MAR ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.		CONSTRUCTORA VALLE DORADO, S.A. DE C.V.		COHEN CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPYCSA, S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVA, S. DE R.L. DE C.V.	
Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0160	REPARACION DE DESCARGA DOMICILIARIA DE 6" DE DIAM. INCLUYE: INSTALACION DE TUBERIA DE 6" DE DIAM, SILETA DE 15" A 6" DE DIAM, CODO DE 45, ABRAZADERAS DE ACERO INOXIDABLE PARA TUBO DE 15" ASI Y MANO DE OBRA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	12.00	1,547.66	18,571.92	3,604.64	42,055.68	4,963.78	59,565.36	1,978.17	23,738.04	3,102.89	37,232.28	3,907.89	46,894.68	4,615.38	55,384.56
0170	RUPTURA DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO CON EQUIPO MECANICO, INCLUYE: PERFILADO, CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 30 Km. (ABUNDADO 30%).	M3	66.25	650.00	56,062.50	281.03	24,258.84	321.10	27,894.88	503.25	26,155.31	267.12	23,039.10	291.58	26,148.78	321.12	27,636.60
SUBTOTAL PRELIMINARES					136,024.33		175,824.68		156,336.42		95,914.57		96,473.76		110,671.14		463,498.81
EXCAVACIONES																	
0180	EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO, INCLUYE: AFLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCION, TRASPALCOS VERTICALES PARA SU EXTRACCION Y CONSERVACION DE LA EXCAVACION HASTA LA INSTALACION SATISFACTORIA DE LA BOVEDA.	M3	3.00	222.27	666.81	147.69	443.07	525.12	1,575.36	319.93	959.79	274.20	822.60	138.00	414.00	825.09	2,475.27
0190	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO, DE 0.00 A 6.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LA ZANJA HASTA LA CORRECTA COLOCACION DE LA TUBERIA.	M3	6,036.59	52.00	313,902.68	27.48	165,885.49	87.54	528,443.09	35.43	213,876.38	37.58	226,855.05	45.35	273,759.36	42.64	257,400.20
0200	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL LODOSO, EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LA ZANJA HASTA LA CORRECTA COLOCACION DE LA TUBERIA.	M3	2,587.11	65.00	168,162.15	51.71	133,779.46	87.54	226,475.51	39.88	103,173.95	51.12	132,253.08	65.86	170,387.06	59.62	154,243.50
SUBTOTAL EXCAVACIONES					482,731.64		300,108.02		756,494.05		318,010.12		359,830.71		444,560.42		414,118.97
TABLAESTACADO																	
0210	TABLAESTACADO CON TABLAESTACA METALICA TIPO "LARSEN" O EQUIVALENTE, PROFUNDIDAD SEGUN PLANO; INCLUYE: RENTA O ARRENDAMIENTO, CARGA, ACARREO Y DESCARGA EN EL LUGAR DE LA OBRA, COLOCACION, NIVELACION, MANO DE OBRA, EQUIPO, MANIOBRAS LOCALES, DESINSTALACION Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCION, PARA PROFUNDIDAD HASTA 6.00 MTS.	M2	120.00	3,538.18	424,341.60	233.17	27,980.40	1,741.46	208,975.20	3,163.40	379,608.00	4,132.13	495,855.60	4,518.26	542,181.20	3,734.65	448,158.00
0220	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA, INCLUYE: LINEA DE DESCARGA, OPERACION Y MANTENIMIENTO, 100 MM (4") DE DIAMETRO.	HR	168.00	230.00	38,640.00	266.58	42,937.44	35.33	5,935.44	214.60	36,062.80	237.24	39,856.32	201.62	33,872.16	294.06	49,402.06
0230	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA, INCLUYE: LINEA DE DESCARGA, OPERACION Y MANTENIMIENTO, 150 MM (6") DE DIAMETRO.	HR	720.00	310.00	223,200.00	363.21	261,311.20	89.51	64,553.20	308.31	220,543.20	325.74	234,532.80	231.52	166,894.40	195.22	140,558.40
SUBTOTAL TABLAESTACADO					686,181.60		332,428.04		278,573.84		636,204.80		770,244.72		742,787.76		636,116.48
PLANTILLAS																	
0240	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL PIEDRA BOLA DE 0.25 A 0.45 MTS. DE DIAMETRO PARA LA FORMACION DE PLANTILLA DE ESTABILIZACION EN PRESENCIA DE AGUA, DE 100 cm. DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL Y/O SELECCION DEL MISMO, CARGA Y ACARREOS LOCALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. (EN ESPESOR DE 60 CMS).	M3	791.20	360.00	284,832.00	435.05	344,211.56	232.58	184,017.30	288.88	228,561.86	358.92	283,977.50	421.70	333,849.04	430.70	340,769.84
0250	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL GRAVA 3/4" PARA LA FORMACION DE PLANTILLA DE ESTABILIZACION EN PRESENCIA DE AGUA, DE 100 cm. DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL Y/O SELECCION DEL MISMO, CARGA Y ACARREOS LOCALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. (EN ESPESOR DE 20 CMS).	M3	197.60	420.00	83,076.00	462.50	91,482.80	425.42	84,345.86	472.58	93,476.32	492.84	95,835.53	499.39	99,779.34	478.58	94,722.46
0260	FORMACION DE PLANTILLA A BASE DE CONCRETO POBRE F'C 100 KG/CM2 DE 5 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA, EXCAVACION Y/O RELLENO CON TIERRA LIMO, AFINE Y COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO Y CURADO.	M2	589.00	210.00	207,690.00	143.56	141,990.84	181.04	179,048.56	162.21	249,435.69	145.39	143,790.71	138.71	137,184.19	202.81	200,879.09
SUBTOTAL PLANTILLAS					575,598.00		577,674.90		447,411.74		571,473.87		513,403.74		589,612.57		636,071.39
CONSTRUCCION DE BOVEDA																	
0270	SUMINISTRO, TRAZO, INSTALACION, NIVELACION Y PRUEBA DE TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 51 CM (24") DE DIAMETRO CON COPLÉ INTEGRAL (UNION ESPIGA-CAMFANA) SEGUN ESPECIFICACION AASHTO M 284 PUESTA EN EL ALMACEN DE LA OBRA, Y COLOCADA PARALELA A LA BOVEDA (BY PASS) EN CONSTRUCCION O DENTRO DE LA MISMA, INCLUYE: BAJADA, MATERIALES, ACARREO A UN KILOMETRO Y MANIOBRAS LOCALES.	ML	100.00	6,323.60	632,360.00	1,802.41	180,241.00	1,482.12	148,212.00	2,327.63	232,765.00	2,020.12	202,012.00	1,662.94	166,294.00	1,237.48	123,748.00
0280	ENTRONQUE CON TUBERIA DE 24 PULG. EN TUBERIA DE 50 PULG DE DIAM. EXISTENTE, PARA INSTALACION PROVISIONAL DE LINEA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL, INCLUYE: DOS CIMBRADOS CIRCULARES Y RELLENADO DEL ESPACIO ANULAR ENTRE LAS DOS TUBERIAS, CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2, EN UNA LONGITUD DE 1.00 M.	PZA	2.00	750.00	1,500.00	4,045.92	8,091.84	8,778.27	17,550.54	4,595.24	9,190.48	1,416.39	2,832.78	14,368.08	28,736.16	31,019.56	62,039.10

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA
CATALOGO DE CONCEPTOS

SEPA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CAJÓN DE CONCRETO ARMADO POR CALLE CAMINO NACIONAL, EN LA ZONA DE LOS SANTORALES (TRAMO 3: ENTRE AVENIDA VIA LACTEA Y AVENIDA PLUTON KM 4+630 AL 4+860), EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.
LICITACION: FP-CAPV-03-2018-OP-LP

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	CESPM		CIVISA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.		CORPORATIVO INDUSTRIAL MAR DE CORTEZ, S.A. DE C.V.		ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.		CONSTRUCTORA VALLE DORADO, S.A. DE C.V.		COEN CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPYCSA, S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVA, S. DE R.L. DE C.V.	
				P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0700	SUMINISTRO DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA, VASTAGO FIJO CON ASIENTO FLEXIBLE, CON AMBOS EXTREMOS PARA SLIP-ON, OPERADOR DE CUBO 2"x2", ESPECIFICACION AWWA C-509, PUESTA EN ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: ACARREOS Y MANIOBRAS DE 250 MM (10") DE DIAMETRO	PZA	1.00	32,000.00	32,000.00	15,764.11	15,764.11	17,298.54	17,298.54	19,125.13	19,125.13	3,683.57	3,683.57	20,453.69	20,453.69	18,623.62	18,623.62	6,025.61	6,025.61	6,375.61	6,375.61
0710	CONSTRUCCION DE REGISTRO PARA OPERACION DE VALVULA A BASE DE TUBO PVC C-900 CLASE 165 (DR-25) DE 12" DE DIAMETRO x APROX. 1.20 m.l. DE LONGITUD, EXTREMIDAD DE PVC BRIDADA DE 12" PARA EMPOTRAMIENTO DEL TUBO, ANILLO INFERIOR Y SUPERIOR DE CONCRETO F'c= 200 Kg/cm ² CON FIBRA DE POLIPROPILENO INTEGRADO, BROCAL Y TAPA DE 14" DIAMETRO DE CONCRETO POLIMERICO CON SUJECION A BASE DE TORNILLO DE ACERO GALVANIZADO Y SISTEMA DE APERTURA POR PALANCA. INCLUYE: ALINEAMIENTO VERTICAL, SUMINISTROS Y COLOCACION PARA DIAMETROS DE 4" A 12" (SEGUN ANEXO AP-10.18 DE LAS NORMAS TECNICAS DE A.P. VIGENTES Y ANEXOS CON CLAVES SCOT-TFPCP2-2012 Y SCOT-BPPCP2-2012).	PZA	1.00	5,555.00	5,555.00	6,378.49	6,378.49	7,983.48	7,983.48	6,521.82	6,521.82	4,800.99	4,800.99	8,815.17	8,815.17	12,287.18	12,287.18	3,409.52	3,409.52	4,314.71	4,314.71
0720	RELLENO ACOSTILLADO DE TUBERIA HASTA EL EJE MEDIO DEL DIAMETRO EXTERIOR, APISONADA Y COMPACTADO AL 90% PROCTOR, INCLUYE: SUMINISTRO CON MATERIAL DE BANCO (SM) PUESTO EN OBRA, CARGA Y ACARREOS, MANO DE OBRA EN COLOCACION.	M3	5.05	225.00	1,136.25	219.59	1,108.93	245.33	1,238.92	213.47	1,078.02	282.54	1,426.63	163.66	826.46	273.68	1,381.98	222.83	1,125.29	356.41	1,799.87
0730	RELLENO ACOSTILLADO HASTA 30 CMS. O REBASAR EL NIVEL FREATICO SOBRE EL LOMO DEL TUBO CON MATERIAL DE BANCO (SM) INCLUYE: CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANO DE OBRA EN COLOCACION, AFINE Y COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO LIGERO AL 90% PROCTOR.	M3	28.69	225.00	6,455.25	219.59	6,300.04	245.33	7,038.82	213.47	6,124.45	282.54	8,106.07	163.66	4,595.41	260.79	7,482.07	222.83	6,382.99	356.41	10,225.40
0740	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANDA DE PVC INDICADORA, CON LA LEYENDA "PRECAUCION LINEA DE AGUA POTABLE" DE COLOR AZUL, INCLUYE MANO DE OBRA.	ML	118.00	3.57	421.06	75.85	8,901.48	7.56	892.08	4.02	474.36	3.82	450.76	3.57	421.26	7.04	830.72	4.04	476.72	17.22	2,031.86
SUBTOTAL REPOSICION DE LINEAS DE AGUA POTABLE					261,603.39		152,877.33		160,927.89		143,133.92		193,247.35		155,926.90		151,084.73		98,764.18		153,322.07
REPOSICION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO																					
EXCAVACIONES																					
0750	EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO, INCLUYE: APOLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCION, TRASPALCOS VERTICALES PARA SU EXTRACCION Y CONSERVACION DE LA EXCAVACION HASTA LA INSTALACION SATISFATORIA DE LA TUBERIA.	M3	1.00	222.27	222.27	147.69	147.69	525.12	525.12	319.93	319.93	274.20	274.20	139.00	139.00	687.57	687.57	282.35	282.35	681.42	661.42
0760	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO, DE 0.00 A 6.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LA ZANJA HASTA LA CORRECTA COLOCACION DE LA TUBERIA	M3	332.55	62.00	17,282.60	27.48	9,138.47	87.54	29,111.43	39.36	13,089.17	37.58	12,497.23	43.36	15,081.14	58.92	19,693.85	48.89	16,169.60	60.50	20,119.28
0770	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL LODOSO, EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LA ZANJA HASTA LA CORRECTA COLOCACION DE LA TUBERIA.	M3	83.14	65.00	5,404.10	81.71	4,289.17	87.54	7,278.06	42.51	3,534.28	51.12	4,250.12	66.86	5,475.60	168.73	13,861.93	65.00	5,411.58	84.89	7,041.13
PRELIMINARES																					
0780	TAPONEO DE LINEA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE 6" DE DIAM., CON TAPON DE NEOPRENO INFILABLE, INCLUYE: MANTENIMIENTO DE LA PRESION DEL AIRE Y EXTRACCION DEL TAPON.	PZA	1.00	2,500.00	2,500.00	1,330.25	1,330.25	2,022.07	2,022.07	1,482.67	1,482.67	1,903.61	1,903.61	987.89	987.89	4,971.86	4,971.86	0.00	0.00	20,095.66	20,095.66
0790	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA, INCLUYE: LINEA DE DESCARGA, OPERACION Y MANTENIMIENTO, 100 MM (4") DE DIAMETRO.	HR	936.00	230.00	77,280.00	255.68	85,874.88	35.33	11,870.88	214.80	72,105.60	237.24	79,712.64	201.62	67,744.32	294.05	98,804.16	241.23	61,083.36	256.25	85,100.00
PLANTILLA																					
0800	FORMACION DE PLANTILLA COMPACTADA AL 90% PROCTOR DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: AFINE, SUMINISTRO DE MATERIAL, CARGA Y ACARREOS LOCALES, CONSTRUCCION SEMICIRCULAR PARA PERMITIR EL APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA EN SU COLOCACION, ETC. CON MATERIAL DE BANCO (SM).	M3	6.00	225.00	1,350.00	219.59	1,317.54	245.33	1,471.98	213.47	1,280.62	307.68	1,048.08	163.66	981.96	277.89	1,667.34	355.41	2,192.48	358.41	2,138.46
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA																					
0810	SUMINISTRO, TRAZO, INSTALACION, NIVELACION, JUNTEO Y PRUEBA DE TUBERIA PVC CON COBLE INTEGRAL (UNION ESPIGA-CAMPANA) RING-TITE SDR-35, SEGUN ESPECIFICACION ASTM D-3034, INCLUYE: CARGA Y ACARREO DEL ALMACEN AL LUGAR DE SU INSTALACION, DESCARGA, BAJADA Y MANIOBRAS LOCALES, DE 20 CM (8") DE DIAMETRO.	ML	80.00	355.00	28,400.00	269.40	21,552.00	350.36	28,028.60	289.41	23,232.80	1,285.55	101,244.00	292.20	23,376.00	327.46	25,156.80	168.75	14,800.00	736.14	58,891.20

CONSTRUCCION DE POZOS DE VISITA

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI



SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA
CATALOGO DE CONCEPTOS

SE/SA/PP/...

OBRA: CONSTRUCCION DE CAJON DE CONCRETO ARMADO POR CALLE CAMINO NACIONAL, EN LA ZONA DE LOS SANTORALES (TRAMO 3:
ENTRE AVENIDA VIA LACTEA Y AVENIDA PLUTON KM 4+630 AL 4+850), EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.
LICITACION: FP-CAPV-03-2019-OP-LP

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	CESPM		CIVISA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.		CORPORATIVO INDUSTRIAL MAR ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.		CONSTRUCTORA VALLE DORADO, S.A. DE C.V.		COEN CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPYCSA, S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVA, S. DE R.L. DE C.V.	
						P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0820	CONSTRUCCION DE POZO DE VISITA TIPO COMUN DE 120 MTS. DE DIAMETRO INTERIOR, CIMENTACION DE CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, HASTA 10 CMS SOBRE LOMO DE TUBERIA INFLUENTE, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6 X 5 CAL. 10, CON MUROS DE LADRILLO DE 7 X 14 X 28 CMS. CON FORMACION MONOLITICA DE MEDIA CAÑA DE CONCRETO, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO- ARENA PROPORCION 1:3, APLANADO INTERIOR Y EXTERIOR DE 2 CMS. DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:2 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, DE ACUERDO ANEXO 8.6. DE LAS NORMAS TECNICAS PARA PROYECTOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, INCLUYE: INSTALACION DE ADAPTADORES, PRUEBA DE HERMETICIDAD, EXCAVACION Y RELLENOS COMPACTADOS 90%, ASI COMO MATERIALES Y MANO DE OBRA. (TODOS LOS CONCRETOS Y MORTEROS DEBERAN SER ELABORADOS CON CEMENTO TIPO II) DE 2.50 HASTA 3.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	PZA	1.00	12,523.91	12,523.91	13,842.95	13,842.95	25,255.02	25,255.02	21,860.85	21,860.85	16,357.08	16,357.08	14,313.25	14,313.25	21,590.47	21,590.47	13,819.34	13,819.34	0.00	0.00
0830	SUMINISTRO E INSTALACION DE BROCAL Y TAPA DE HIERRO DUCTIL DE ACUERDO PUESTO EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: ACARREOS Y MANIOBRAS. DE 600 MM (24") DE DIAMETRO. CON LEYENDA DRENAJE SANITARIO, INCLUYE: CONSTRUCCION DE ANILLO DE CONCRETO EN FORMA DE OCTAGONO DE CONCRETO F'c=200 KG/CM2 PARA POZO DE VISITA ESPECIAL O CAJA EN CARPETA ASFALTICA, ESPESOR DE 020 MTS, ARMADO CON 3 VARILLAS 3/8" CON ESTRIBOS DE 1/4" @ 15 CMS, FIBRA DE POLIPROPILENO Y ACELERANTE INTEGRADO, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, PERFILADO, CORTES CON DOBLADOR, PULIDO A MANO, CURADO CON CURACRETO BLANCO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	6,808.39	6,808.39	5,851.52	5,851.52	6,377.37	6,377.37	5,716.23	5,716.23	6,573.15	6,573.15	5,832.81	5,832.81	5,571.51	5,571.51	7,260.81	7,260.81	5,743.46	5,743.46
0840	SUMINISTRO DE ADAPTADORES PARA ENTRONQUE EN POZO DE VISITA DE PVC SDR-35 SEGUN ESPECIFICACION ASTM D-3034, PUESTOS EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: ACARREOS Y MANIOBRAS. DE 200 MM (8") DE DIAMETRO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	3.00	936.80	2,809.98	984.24	2,952.72	557.27	1,671.81	449.24	1,335.72	1,257.85	3,773.55	619.65	1,856.85	841.48	2,524.44	694.65	2,083.96	801.42	2,574.26
0850	RELLENOS RELLENO ACOSTILLADO DE TUBERIA HASTA EL EJE MEDIO DEL DIAMETRO EXTERIOR, APIOMADA Y COMPACTADO AL 90% PROCTOR, INCLUYE: SUMINISTRO CON MATERIAL DE BANCO (SM) PUESTO EN OBRA, CARGA Y ACARREOS, MANO DE OBRA EN COLOCACION.	M3	4.74	225.00	1,066.50	219.59	1,040.85	245.33	1,162.86	213.47	1,011.85	282.54	1,339.24	163.66	778.76	273.69	1,297.15	222.83	1,056.21	356.41	1,689.38
0860	RELLENO ACOSTILLADO HASTA 30 CMS. O REBASAR EL NIVEL, FREATICO SOBRE EL LOMO DEL TUBO CON MATERIAL DE BANCO (SM) INCLUYE: CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANO DE OBRA EN COLOCACION, AFINE Y COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO LIGERO AL 90% PROCTOR.	M3	24.54	225.00	5,521.50	219.59	5,388.74	245.33	6,030.40	213.47	5,238.55	282.54	6,933.53	163.66	4,016.22	260.79	6,399.79	222.83	5,466.25	356.41	8,746.30
0870	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANDA DE PVC INDICADORA, CON LA LEYENDA "PRECAUCION LINEA DE ALCANTARILLADO SANITARIO" DE COLOR VERDE, INCLUYE MANO DE OBRA.	ML	80.00	3.67	293.60	4.85	388.00	7.56	604.80	4.09	327.20	3.82	306.60	3.67	289.60	7.04	563.20	4.04	323.20	17.22	1,377.60
0880	ACARREOS CARGA Y ACARREO CON EQUIPO MECÁNICO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN PRIMER KILOMETRO.	M3	37.80	30.00	1,134.00	30.82	1,165.00	25.45	963.14	28.04	1,097.71	34.79	1,315.06	28.71	1,069.84	114.01	4,309.58	31.10	1,175.58	54.44	2,057.83
0890	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO PRODUCTO DE LA (HASTA 10 KMS).	M3-KM	378.00	3.50	1,323.00	4.36	1,648.08	1.74	657.72	4.61	1,742.58	4.24	1,602.72	6.59	2,528.82	8.76	3,311.28	6.29	2,377.62	4.29	1,598.94
0900	CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION A UN LUGAR CERCANO DE LA OBRA DISPONIBLE PARA ALOJAR EL MATERIAL, INCLUYE: EL REGRESO DEL MISMO PARA RELLENO.	M3	294.75	42.00	12,379.50	33.78	9,906.85	60.98	15,026.36	44.40	13,085.90	59.68	20,508.71	82.00	18,274.60	137.20	40,466.23	73.94	21,793.82	114.84	33,678.67
SUBTOTAL REPOSICION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO					176,189.35		165,894.53		138,047.84		165,462.86		260,495.52		182,580.25		251,823.16		175,327.17		252,819.49
REPOSICION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO A PRESION (EMISOR)																					
PLANTILLA																					
0910	FORMACION DE PLANTILLA COMPACTADA AL 90% PROCTOR DE 20 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: AFINE, SUMINISTRO DE MATERIAL, CARGA Y ACARREOS LOCALES, CONSTRUCCION SEMICIRCULAR PARA PERMITIR EL APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA EN SU COLOCACION, ETC. CON MATERIAL DE BANCO (SM).	M3	3.12	225.00	702.00	219.59	685.12	245.33	765.43	213.47	666.03	307.68	959.56	163.66	510.82	277.89	867.02	355.41	1,140.00	366.41	1,112.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HIDRAULICA																					
0920	SUMINISTRO, TRAZO, INSTALACION, NIVELACION, JUNTEO Y PRUEBA HIDROSTATICA DE TUBERIA P.V.C. HIDRAULICA SEGUN ESPECIFICACION AWWA C-405, DE 609mm (24" DE Ø), CLASE 165 DR-25 INCLUYE: BAJADA, MATERIALES Y EQUIPO PARA PRUEBA, ACARREO A UN KILOMETRO Y MANIOBRAS LOCALES.	ML	12.00	5,748.88	68,986.32	5,639.12	67,669.44	3,915.66	46,987.92	5,335.49	64,025.68	1,615.46	21,785.52	5,100.15	73,201.80	3,811.71	45,740.52	2,579.20	30,950.40	5,893.90	70,605.60

OBRA: CONSTRUCCION DE CAJON DE CONCRETO ARMADO POR CALLE CAMINO NACIONAL, EN LA ZONA DE LOS SANTORALES (TRAMO 3:
ENTRE AVENIDA VIA LACTEA Y AVENIDA PLUTON KM 4+630 AL 4+660), EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA
LICITACION: FP-CAPV-03-2019-OP-LP

CESPM						CIVISA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.		CORPORATIVO INDUSTRIAL MAR DE CORTEZ, S.A. DE C.V.		ARCA DEL PACIFICO, S. DE R.L. DE C.V.		CONSTRUCTORA VALLE DORADO, S.A. DE C.V.		COEN CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y OBRA CIVIL, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA EPYCSA, S.A. DE C.V.		DESARROLLOS INNOVA, S. DE R.L. DE C.V.	
Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe	P.U.	Importe
0930	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE RECTO MCA ROMAC ESTILO 490 MM O SIMILAR DE 609mm (24") DE DIAMETRO, DE HIERRO DUCTIL ASTM A530 CON RECURRIMIENTO EPOXICO DE 12 MLS, BARRIL DE Y COMO MINIMO, TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304, INCLUYE: LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON LA TUBERIA, ACARREO A UN KILOMETRO, BAJADA DE LA PIEZA, LUBRICANTE Y MANIOBRAS LOCALES (PREVIA REVISION DEL DIAMETRO EXTERIOR DE LA TUBERIA).	PZA	2.00	41,970.11	83,940.22	33,865.84	67,771.68	26,178.94	52,357.88	27,310.58	54,621.18	7,087.80	14,175.60	33,558.72	67,113.44	15,408.90	31,213.80	11,869.23	23,738.46	37,754.28	75,508.56
0940	RELLENOS RELLENO ACOSTILLADO DE TUBERIA HASTA EL EJE MEDIO DEL DIAMETRO EXTERIOR, APISONADA Y COMPACTADO AL 90% PROCTOR, INCLUYE: SUMINISTRO CON MATERIAL DE BANCO (5M) PUESTO EN OBRA, CARGA Y ACARREOS, MANO DE OBRA EN COLOCACION.	M3	3.01	225.00	677.25	219.59	660.97	245.33	738.44	213.47	642.84	282.54	850.45	163.86	492.82	273.66	823.72	222.83	670.72	356.41	1,072.79
0950	RELLENO ACOSTILLADO HASTA 30 cms. O REBASAR EL NIVEL PREEXISTENTE SOBRE EL LOMO DEL TUBO CON MATERIAL DE BANCO (5M) INCLUYE: CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANO DE OBRA EN COLOCACION, AFINE Y COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO LIGERO AL 90% PROCTOR.	M3	7.59	225.00	1,730.25	219.59	1,668.84	245.33	1,866.59	213.47	1,611.58	282.54	2,172.73	163.86	1,258.56	260.79	2,005.48	222.83	1,713.56	356.41	2,740.79
0960	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANDA DE PVC INDICADORA, CON LA LEYENDA "PRECAUCION LINEA DE ALCANTARILLADO SANITARIO" DE COLOR VERDE, INCLUYE MANO DE OBRA.	ML	12.00	3.67	44.04	75.86	910.32	7.56	90.72	4.09	49.08	3.82	45.84	3.57	42.84	7.04	84.48	4.04	48.48	17.22	206.64
SUBTOTAL REPOSICION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO A PRESION (EMISOR)					106,000.06		130,366.16		102,826.98		121,646.29		39,990.10		142,619.87		80,735.02		58,261.70		151,248.38
RESUMEN																					
SUBTOTAL SEÑALAMIENTO					104,860.54		108,117.03		50,345.86		118,304.73		85,574.94		108,021.20		132,848.32		280,816.63		220,573.44
SUBTOTAL PRELIMINARES					138,024.33		178,624.58		166,338.42		95,914.57		96,473.76		110,671.14		453,498.81		125,511.23		312,689.02
SUBTOTAL EXCAVACIONES					482,731.64		300,168.02		756,494.06		318,010.12		359,930.71		444,560.42		414,118.37		482,550.98		596,300.31
SUBTOTAL TABLAESTACADO					686,181.60		332,429.04		279,573.84		636,204.80		770,244.72		742,757.76		638,116.48		789,326.28		836,234.40
SUBTOTAL PLANTILLAS					575,698.00		577,674.90		447,411.74		571,473.87		513,403.74		568,612.57		635,071.39		520,916.19		734,694.48
SUBTOTAL CONSTRUCCION DE BOVEDA					7,021,993.63		7,092,396.72		7,787,553.91		7,670,489.10		7,265,249.84		8,317,318.28		7,516,858.93		8,097,605.72		9,210,440.49
SUBTOTAL CONSTRUCCION DE POZOS DE VISITA					40,826.94		35,489.94		28,300.60		32,499.76		33,228.22		45,857.92		62,514.80		24,279.64		43,459.38
SUBTOTAL RELLENOS					844,123.25		668,208.07		381,339.17		637,855.74		845,615.28		577,707.32		888,274.81		631,247.84		1,257,065.07
SUBTOTAL PAVIMENTOS					613,914.71		607,643.13		494,497.56		636,838.34		711,520.93		602,294.86		639,900.44		493,175.96		691,986.95
SUBTOTAL ACARREOS					358,401.55		367,072.10		306,822.63		401,764.67		485,207.52		500,065.25		745,409.00		558,231.17		691,986.95
SUBTOTAL CONEXIONES DE PLUVIAL EXISTENTE A BOVEDA					121,798.69		67,026.94		78,677.08		104,672.84		84,166.32		84,043.32		120,507.03		98,947.39		131,091.54
SUBTOTAL REPOSICION DE LINEAS DE AGUA POTABLE					261,903.39		152,877.33		150,927.80		143,133.92		193,247.35		155,928.90		191,084.73		98,764.18		153,322.02
SUBTOTAL REPOSICION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO					176,189.38		165,894.53		139,047.04		166,462.86		260,436.52		102,580.25		251,823.18		175,327.17		252,819.49
SUBTOTAL REPOSICION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO A PRESION (EMISOR)					156,080.08		139,386.16		102,826.98		121,646.29		39,990.10		142,619.87		80,735.02		58,261.70		151,248.38
SUBTOTAL					11,382,310.00		10,778,346.51		11,379,248.39		11,555,158.51		11,784,389.55		12,564,959.06		12,730,853.49		12,862,472.67		15,075,638.93
IVA 16%					1,821,171.04		1,724,631.44		1,820,919.74		1,864,825.41		1,880,702.39	8%	1,005,164.72		2,036,936.64	8%	1,004,997.81		2,412,111.53
TOTAL					13,203,480.04		12,503,977.95		13,198,768.13		13,519,984.22		13,665,092.34		13,569,723.78		14,767,790.13		13,867,470.48		17,487,750.76

Revisó
ING. LUIS MATEO ANDRADE ESPINOSA
OFICINA DE LICITACION Y CONTRATOS DE OBRA

Vs. Bo
C.P. CARLOS RAFAEL MARTINEZ ZUÑIGA
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO

Vs. Bo
C.P. FRANCISCO JAVIER ORDUNO VALDEZ
DIRECTOR GENERAL