

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

EJERCICIO FISCAL 2021
INVITACION SIMPLIFICADA No. 01
CONTRATO No. RP-CAN-04-2020-OP-I3

DICTAMEN TÉCNICO de la invitación simplificada No. 01, relativo a la Adjudicación del Contrato de obra Pública a base de precios unitarios y tiempo determinado No. **RP-CAN-04-2020-OP-I3** para la obra denominada: **“Construcción de red de alcantarillado sanitario para la Colonia Saturno 1ra etapa, en Mexicali, Baja California”**.

Siendo las **10:00** horas, del día **29 de Enero de 2021** se reunieron en la sala de juntas del Departamento de Obras los **C. José Armando Fernández Samaniego, Alfredo Santaella Cano, Martín Rodríguez Moreno, Luis Mateo Andrade Espinosa y Carlos Espinoza Arias** para emitir el dictamen de la evaluación de proposiciones presentadas en la Invitación Simplificada No. 01, de acuerdo al Acta de Presentación y Apertura de proposiciones celebrada el día **26 de Enero de 2021**.

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 evaluó la proposición que cumpliera 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 al siguiente licitante:

Consortio Caltia, S.C. de R.L. de C.V.

Evaluación Técnica y Económica:

Documento 15 Análisis detallado del cargo por utilidad:

- La utilidad propuesta 10% no coincide con la considerada en los análisis de precios unitarios 9%.

Documento 17 Catálogo de Conceptos:

- El importe de la propuesta \$ **4'198,811.00** 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 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 **“Consortio Caltia, S.C. de R.L. de C.V.”**, es desechada.



OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COLONIA SATURNO 1RA ETAPA, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

REVISIÓN DE DOCUMENTOS CONTENIDOS EN LA PROPUESTA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN:	SGF CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.	KERSON CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.	CONSORCIO CALTIA, S.C. DE R.L. DE C.V.
1	PAQUETE No. 1			
2	PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y EROGACIONES.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN Y EROGACIONES.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	PROGRAMA DE SUMINISTRO DE MATERIALES Y EROGACIONES.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, DE SERVICIO Y OBREROS Y EROGACIONES.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	MANIFESTACIÓN ESCRITA DE QUE EN CASO DE SER ADJUDICADOS NO SUBCONTRATARÁN PARTE ALGUNA DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA OBRA. CONVENIO PRIVADO, APLICA EN LAS PROPUESTAS PRESENTADAS DE MANERA CONJUNTA DE ACUERDO A LO SEÑALADO EN EL INCISO B) DEL NUMERAL 3.3 DE LAS PRESENTES BASES.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	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 ENTREGARME ELLOS LOS FORMATOS 7-A, 7-B, 7-C, 7-D, 7-E, 7-F, 7-G, 7-H, 7-I, 7-J, 7-K, 7-L, 7-M, 7-N, 7-O, 7-P, 7-Q, 7-R, 7-S, 7-T, 7-U, 7-V, 7-W, 7-X, 7-Y, 7-Z, 7-AA, 7-AB, 7-AC, 7-AD, 7-AE, 7-AF, 7-AG, 7-AH, 7-AI, 7-AJ, 7-AK, 7-AL, 7-AM, 7-AN, 7-AO, 7-AP, 7-AQ, 7-AR, 7-AS, 7-AT, 7-AU, 7-AV, 7-AW, 7-AX, 7-AY, 7-AZ, 7-BA, 7-BB, 7-BC, 7-BD, 7-BE, 7-BF, 7-BG, 7-BH, 7-BI, 7-BJ, 7-BK, 7-BL, 7-BM, 7-BN, 7-BO, 7-BP, 7-BQ, 7-BR, 7-BS, 7-BT, 7-BU, 7-BV, 7-BW, 7-BX, 7-By, 7-Bz, 7-CA, 7-CB, 7-CC, 7-CD, 7-CE, 7-CF, 7-CG, 7-CH, 7-CI, 7-CJ, 7-CK, 7-CL, 7-CM, 7-CN, 7-CO, 7-CP, 7-CQ, 7-CR, 7-CS, 7-CT, 7-CU, 7-CV, 7-CW, 7-CX, 7-Cy, 7-Cz, 7-DA, 7-DB, 7-DC, 7-DD, 7-DE, 7-DF, 7-DG, 7-DH, 7-DI, 7-DJ, 7-DK, 7-DM, 7-DN, 7-DO, 7-DP, 7-DQ, 7-DR, 7-DS, 7-DT, 7-DU, 7-DV, 7-DW, 7-DX, 7-Dy, 7-Dz, 7-EA, 7-EB, 7-EC, 7-ED, 7-EE, 7-EF, 7-EG, 7-EH, 7-EI, 7-EJ, 7-EK, 7-EL, 7-EM, 7-EN, 7-EO, 7-EP, 7-EQ, 7-ER, 7-ES, 7-ET, 7-EU, 7-EV, 7-EW, 7-EX, 7-Ey, 7-Ez, 7-FA, 7-FB, 7-FC, 7-FD, 7-FE, 7-FG, 7-FH, 7-FI, 7-FJ, 7-FK, 7-FL, 7-FM, 7-FN, 7-FO, 7-FP, 7-FQ, 7-FR, 7-FS, 7-FT, 7-FU, 7-FV, 7-FW, 7-FX, 7-Fy, 7-Fz, 7-GA, 7-GB, 7-GC, 7-GD, 7-GE, 7-GF, 7-GG, 7-GH, 7-GI, 7-GJ, 7-GK, 7-GL, 7-GM, 7-GN, 7-GO, 7-GP, 7-GQ, 7-GR, 7-GS, 7-GT, 7-GU, 7-GV, 7-GW, 7-GX, 7-Gy, 7-Gz, 7-HA, 7-HB, 7-HC, 7-HD, 7-HE, 7-HF, 7-HG, 7-HH, 7-HI, 7-HJ, 7-HK, 7-HL, 7-HM, 7-HN, 7-HO, 7-HP, 7-HQ, 7-HR, 7-HS, 7-HT, 7-HU, 7-HV, 7-HW, 7-HX, 7-Hy, 7-Hz, 7-IA, 7-IB, 7-IC, 7-ID, 7-IE, 7-IF, 7-IG, 7-IH, 7-II, 7-IJ, 7-IK, 7-IL, 7-IM, 7-IN, 7-IO, 7-IP, 7-IQ, 7-IR, 7-IS, 7-IT, 7-IU, 7-IV, 7-IW, 7-IX, 7-Iy, 7-Iz, 7-JA, 7-JB, 7-JC, 7-JD, 7-JE, 7-JF, 7-JG, 7-JH, 7-JI, 7-JJ, 7-JK, 7-JL, 7-JM, 7-JN, 7-JO, 7-JP, 7-JQ, 7-JR, 7-JS, 7-JT, 7-JU, 7-JV, 7-JW, 7-JX, 7-Jy, 7-Jz, 7-KA, 7-KB, 7-KC, 7-KD, 7-KE, 7-KF, 7-KG, 7-KH, 7-KI, 7-KJ, 7-KK, 7-KL, 7-KM, 7-KN, 7-KO, 7-KP, 7-KQ, 7-KR, 7-KS, 7-KT, 7-KU, 7-KV, 7-KW, 7-KX, 7-Ky, 7-Kz, 7-LA, 7-LB, 7-LC, 7-LD, 7-LE, 7-LF, 7-LG, 7-LH, 7-LI, 7-LJ, 7-LK, 7-LL, 7-LM, 7-LN, 7-LO, 7-LP, 7-LQ, 7-LR, 7-LS, 7-LT, 7-LU, 7-LV, 7-LW, 7-LX, 7-Ly, 7-Lz, 7-MA, 7-MB, 7-MC, 7-MD, 7-ME, 7-MF, 7-MG, 7-MH, 7-MI, 7-MJ, 7-MK, 7-ML, 7-MN, 7-MO, 7-MP, 7-MQ, 7-MR, 7-MS, 7-MT, 7-MU, 7-MV, 7-MW, 7-MX, 7-My, 7-Mz, 7-NA, 7-NB, 7-NC, 7-ND, 7-NE, 7-NF, 7-NG, 7-NH, 7-NI, 7-NJ, 7-NK, 7-NL, 7-NM, 7-NO, 7-NP, 7-NQ, 7-NR, 7-NS, 7-NT, 7-NU, 7-NV, 7-NW, 7-NX, 7-Ny, 7-Nz, 7-OA, 7-OB, 7-OC, 7-OD, 7-OE, 7-OF, 7-OG, 7-OH, 7-OI, 7-OJ, 7-OK, 7-OL, 7-OM, 7-ON, 7-OO, 7-OP, 7-OQ, 7-OR, 7-OS, 7-OT, 7-OU, 7-OV, 7-OW, 7-OX, 7-Oy, 7-Oz, 7-PA, 7-PB, 7-PC, 7-PD, 7-PE, 7-PF, 7-PG, 7-PH, 7-PI, 7-PJ, 7-PK, 7-PL, 7-PM, 7-PN, 7-PO, 7-PP, 7-PQ, 7-PR, 7-PS, 7-PT, 7-PU, 7-PV, 7-PW, 7-PX, 7-Py, 7-Pz, 7-QA, 7-QB, 7-QC, 7-QD, 7-QE, 7-QF, 7-QG, 7-QH, 7-QI, 7-QJ, 7-QK, 7-QL, 7-QM, 7-QN, 7-QO, 7-QP, 7-QL, 7-QM, 7-QN, 7-QO, 7-QP, 7-QR, 7-QS, 7-QT, 7-QU, 7-QV, 7-QW, 7-QX, 7-Qy, 7-Qz, 7-RA, 7-RB, 7-RC, 7-RD, 7-RE, 7-RF, 7-RG, 7-RH, 7-RI, 7-RJ, 7-RK, 7-RL, 7-RM, 7-RN, 7-RO, 7-RP, 7-RQ, 7-RR, 7-RS, 7-RT, 7-RU, 7-RV, 7-RW, 7-RX, 7-Ry, 7-Rz, 7-SA, 7-SB, 7-SC, 7-SD, 7-SE, 7-SF, 7-SG, 7-SH, 7-SI, 7-SJ, 7-SK, 7-SL, 7-SM, 7-SN, 7-SO, 7-SP, 7-SQ, 7-SR, 7-SS, 7-ST, 7-SU, 7-SV, 7-SW, 7-SX, 7-Sy, 7-Sz, 7-TA, 7-TB, 7-TC, 7-TD, 7-TE, 7-TF, 7-TG, 7-TH, 7-TI, 7-TJ, 7-TK, 7-TL, 7-TM, 7-TN, 7-TO, 7-TP, 7-TQ, 7-TR, 7-TS, 7-TT, 7-TU, 7-TV, 7-TW, 7-TX, 7-Ty, 7-Tz, 7-UA, 7-UB, 7-UC, 7-UD, 7-UE, 7-UF, 7-UG, 7-UH, 7-UI, 7-UJ, 7-UK, 7-UL, 7-UM, 7-UN, 7-UO, 7-UP, 7-UQ, 7-UR, 7-US, 7-UT, 7-UU, 7-UV, 7-UW, 7-UX, 7-Uy, 7-Uz, 7-VA, 7-VB, 7-VC, 7-VD, 7-VE, 7-VF, 7-VG, 7-VH, 7-VI, 7-VJ, 7-VK, 7-VL, 7-VM, 7-VN, 7-VO, 7-VP, 7-VQ, 7-VR, 7-VS, 7-VT, 7-VU, 7-VV, 7-VW, 7-VX, 7-Vy, 7-Vz, 7-WA, 7-WB, 7-WC, 7-WD, 7-WE, 7-WF, 7-WG, 7-WH, 7-WI, 7-WJ, 7-WK, 7-WL, 7-WM, 7-WN, 7-WO, 7-WP, 7-WQ, 7-WR, 7-WS, 7-WT, 7-WU, 7-WV, 7-WW, 7-WX, 7-Wy, 7-Wz, 7-XA, 7-XB, 7-XC, 7-XD, 7-XE, 7-XF, 7-XG, 7-XH, 7-XI, 7-XJ, 7-XK, 7-XL, 7-XM, 7-XN, 7-XO, 7-XP, 7-XQ, 7-XR, 7-XS, 7-XT, 7-XU, 7-XV, 7-XW, 7-XX, 7-Xy, 7-Xz, 7-YA, 7-YB, 7-YC, 7-YD, 7-YE, 7-YF, 7-YG, 7-YH, 7-YI, 7-YJ, 7-YK, 7-YL, 7-YM, 7-YN, 7-YO, 7-YP, 7-YQ, 7-YR, 7-YS, 7-YT, 7-YU, 7-YV, 7-YW, 7-YX, 7-Yy, 7-Yz, 7-ZA, 7-ZB, 7-ZC, 7-ZD, 7-ZE, 7-ZF, 7-ZG, 7-ZH, 7-ZI, 7-ZJ, 7-ZK, 7-ZL, 7-ZM, 7-ZN, 7-ZO, 7-ZP, 7-ZQ, 7-ZR, 7-ZS, 7-ZT, 7-ZU, 7-ZV, 7-ZW, 7-ZX, 7-Zy, 7-Zz	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	PAQUETE No. 2			
9	DE MATERIALES PUESTOS EN LA OBRA. DE USO DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN PUESTOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS Y ANÁLISIS 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
10	10-A CÁLCULO DEL FACTOR DE DÍAS INHÁBILES. 10-B TABLA PARA INTEGRACIÓN DE CUOTA I.M.S.S. 10-C TABLA PARA INTEGRACIÓN DE SALARIO REAL. 10-D RESUMEN DEL SALARIO REAL.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
11	PAQUETE No. 3			
12	ANÁLISIS DETALLADO DE LA TOTALIDAD DE LOS PRECIOS UNITARIOS, INTEGRADO POR COSTO DIRECTO Y COSTO DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD DE TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SOLICITADOS. RESGLOSE DE INDIRECTOS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
13	ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO INDIRECTO.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
14	ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
15	ANÁLISIS DETALLADO DEL COSTO POR UTILIDAD.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
16	REPRESENTACIÓN DE LA EXPLOSION DE INSUMOS.	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
17	PAQUETE No. 4			
18	CATÁLOGO DE CONCEPTOS	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
19	RESUMEN DE PARTIDAS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
20	CARTA DE COMPROMISO DE LA PROPOSICIÓN. GARANTÍA DE SERIEDAD QUE CUBRA EL CINCO POR CIENTO DEL MONTO DE LA PROPOSICIÓN.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
21	MODELO DE CONTRATO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
22	ESCRITO FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DONDE MANIFIESTE QUE CONOCE Y ACEPTA LOS TÉRMINOS DE LAS BASES DE LA LICITACION	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
DIFERENCIA PRESUPUESTO SIVA		3,609,531.37	3,700,398.87	4,198,811.00
IMPORTE PROPUESTO SIVA		318,139.27	409,009.77	907,418.50
DIFERENCIA PRESUPUESTO BASE CONTRA PROPUESTA SIVA		9.87%	12.35%	27.57%
PORCENTAJE DE INCREMENTO SOBRE PRESUPUESTO AUTORIZADO		ACEPTADA	ACEPTADA	DESECHADA
CONCLUSIÓN				

Revisó: CARLOS ESPINOZA
OFICINA DE CONTROL DE OBRAS

Revisó: LUIS MATEO
JEFE DE OFICINA DE CONTROL DE OBRAS

Revisó: MARTÍN RODRÍGUEZ
JEFE DE OBRAS

Revisó: JOSÉ ARMANDO FERNÁNDEZ
DIRECTOR GENERAL

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COLONIA SATURNO 1RA ETAPA, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

COMPARATIVO DE INSUMOS

No.	MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CESPM	BGF CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPM	KERSON CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPM	CONSORCIO CALTIA, S.C. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPM
1	TUBERIA P.V.C. SANITARIA CON COPLE INTEGRAL (UNION ESPIGA-CAMPANA) SDR-35 DE 8" Ø	ML	265.83	285.00	7%	230.66	-13%	330.00	24%
2	BROCAL Y TAPA DE FOFO DE 24"	PZA	2,005.54	3,920.00	51%	3,730.16	43%	4,200.00	61%
3	CONCRETO PREMEZCLADO DE f'c= 200	M3	1,549.00	1,950.00	26%	1,860.00	21%	2,000.00	29%
4	LADRILLO COMUN	PZA	2.20	5.20	136%	2.80	27%	5.50	150%
5	CEMENTO	KG	5.75	4.70	-18%	4.60	-20%	5.00	-13%
6	ARENA	M3	250.00	250.00	0%	400.00	60%	300.00	20%
7	MATERIAL DE BANCO (GM) REVESTIMIENTO	M3	150.00	140.00	-7%	180.00	20%	150.00	0%
8	MATERIAL DE BANCO (SM)	M3	90.00	120.00	33%	120.00	33%	145.00	61%
9	BASE HIDRAULICA	M3	185.00	160.00	-14%	240.00	30%	170.00	-8%
10	CARPETA ASFALTICA	M3	2,250.00	2,500.00	11%	2,300.00	2%	2,350.00	4%
TOTAL DE MATERIALES				11,923,890.16	66.64%	1,813,358.38	63.51%	2,142,946.46	61.42%

No.	MANO DE OBRA CATEGORIA	UNIDAD	CESPM	BGF CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPM	KERSON CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPM	CONSORCIO CALTIA, S.C. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPM
1	AYUDANTE GENERAL	JOR	410.63	450.20	10%	396.13	-4%	411.33	0%
2	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	554.27	715.22	29%	737.49	33%	800.89	44%
3	PEON	JOR	359.85	383.96	7%	396.13	10%	800.89	-100%
4	TUBERO	JOR	516.63	715.22	38%	851.30	65%	800.89	55%
TOTAL MANO DE OBRA				387,431.99	13.42%	430,396.69	15.07%	437,785.78	12.55%

No.	MAQUINARIA Y EQUIPO TIPO	UNIDAD	CESPM	BGF CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPM	KERSON CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPM	CONSORCIO CALTIA, S.C. DE R.L. DE C.V.	% CON REL. CESPM
1	BALLARINA	HR	92.45	75.54	-18%	80.53	-13%	69.22	-25%
2	RETROEXCAVADORA	HR	504.52	454.90	-10%	535.28	6%	782.55	55%
3	CAMION DE VOLTEO	HR	564.72	400.84	-29%	455.25	-19%	970.09	72%
4	CAMION PIPA	HR	527.26	343.22	-35%	483.99	-8%	907.11	72%
TOTAL DE MAQUINARIA				575,560.21	19.94%	611,804.75	21.42%	908,107.17	26.03%

CONTRATISTA	FACTORES DE SOBRE COSTO			MONTOS DE LA PROPUESTA SIIVA
	COSTO DIRECTO	INDIRECTOS	FINANCIAMIENTO	
1 BGF CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.	2,686,682.36	386,526.77	8,183.02	3,609,531.37
2 KERSON CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V.	2,855,560.02	551,084.48	19,757.38	3,700,398.87
3 CONSORCIO CALTIA, S.C. DE R.L. DE C.V.	3,488,929.41	352,032.98	11,138.79	4,198,811.00
UTILIDAD				25.04%
TOTAL				20.35%

Revisado
CARLOS ESPINOZA ARIAS
OFICINA DE CONTROL DE OBRAS

LUIS MATEO ANDRADE-ESPINOSA
JEFE DE LA OFICINA DE CONTROL DE OBRAS

Vd. B.O.
MARTIN RODRIGUEZ MORENO
DEPARTAMENTO DE OBRAS

Autoriza
ALFREDO SANTIAGO CANO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO

JOSE ARMANDO FERNANDEZ SAMANIEGO
DIRECTOR GENERAL

COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
 DEPARTAMENTO DE OBRAS
 OFICINA DE CONTROL DE OBRAS
 CATALOGO DE CONCEPTOS



BAJA CALIFORNIA

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COLONIA SATURNO 1RA ETAPA, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

LICITACION: RP-CAN-04-2020-OP-13

Concepto	Descripción		Unidad	Cantidad	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe
0010	SUMINISTRO DE TUBERIA P.V.C. SANITARIA CON COPLER INTEGRAL (UNION ESPIGA-CAMPANA) SDR-35 SEGUN ESPECIFICACION ASTM D-3034 CON LIGA Y LUBRICANTE, PUESTA EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES. DE 200 MM (8") DE DIAMETRO.		M.L.	2,080.00	378.71	787,716.80	356.37	741,249.60	298.92	621,753.60	397.14	826,051.20
0020	SUMINISTRO DE TUBERIA P.V.C. SANITARIA CON COPLER INTEGRAL (UNION ESPIGA-CAMPANA) SDR-35 SEGUN ESPECIFICACION ASTM F-879-08 CON LIGA Y LUBRICANTE, PUESTA EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES. DE 450 MM (18") DE DIAMETRO.		M.L.	12.00	2,771.69	33,260.28	2,774.65	33,295.80	1,676.71	20,120.52	3,971.43	47,657.16
0030	SUMINISTRO DE BROCAL Y TAPA DE FOFO DE ACUERDO ANEXOS AS-8.12 Y AS-8.20 PUESTO EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: ACARREOS Y MANIOBRAS. DE 900 MM (36") DE DIAMETRO.		PZA	8.00	5,400.95	43,207.60	7,385.65	59,085.20	7,268.08	58,144.64	8,664.92	69,319.36
0040	SUMINISTRO DE BROCAL Y TAPA DE FOFO DE ACUERDO ANEXOS AS-8.8 Y AS-8.20 PUESTO EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: ACARREOS Y MANIOBRAS. DE 600 MM (24") DE DIAMETRO.		PZA	33.00	3,526.92	116,388.36	4,912.85	162,124.05	4,833.96	159,520.68	5,054.54	166,799.82
0050	SUMINISTRO DE TUBERIA P.V.C. HIDRAULICA, CLASE 165 (DR25) C/D, SGUN ESPECIFICACION AWWA C-900. INCLUYE: BAJADA, MATERIALES Y EQUIPO PARA PRUEBA, ACARREO A UN KM Y MANIOBRAS LOCALES. DE 100 MM (4") DE DIAMETRO.		ML	20.00	185.34	3,706.80	187.57	3,751.40	153.10	3,062.00	156.46	3,129.20
0060	SUMINISTRO DE COPLER DE TRANSICION DE RANGO AMPLIO MCA ROMAC ESTILO XR501 O SIMILAR DE 102 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.		PZA	2.00	5,425.75	10,851.50	5,314.24	10,628.48	2,348.14	4,696.28	5,776.61	11,553.22
				SUBTOTAL SUMINISTROS		995,131.34	1,010,134.53		867,297.72		1,124,509.96	
SEÑALAMIENTOS												
0070	RENTA POR SEMANA (24 HRS/DIA) DE SEÑALIZACION DIURNA Y NOCTURNA, PARA CANALIZACION DEL FLUJO VEHICULAR SOBRE LA VIALIDAD EXISTENTE, INCLUYE: EL PERSONAL NECESARIO PARA SU MANTENIMIENTO, INSTALACION SEGUN LO INDIQUE LA RESIDENTE, SUS MOVIMIENTOS A DONDE SE LES REQUIERA SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, SU CUIDADO Y SU RETIRO EN EL MOMENTO QUE SE INDIQUE. POSTE DE PLASTICO REFLEJANTE (DELINEADOR), CON BASE PARA PAVIMENTO DE 1.05 M DE ALTO.		PZA/SEM	500.00	93.92	46,960.00	81.15	40,575.00	93.36	46,680.00	87.39	43,695.00
0080	RENTA DE LETRERO METALICO CON LEYENDA "PRECAUCION" DE 1.78 M. DE LARGO X 0.56 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 DEL MISMO. TODO LO ANTERIOR EN LO ESTIPULADO EN EL MANUAL DE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DE TRANSITO EN CALLES Y CARRETERAS DE LA S.C.T. CAPITULO VI.		PZA/SEM	28.00	881.82	24,690.96	392.78	10,997.84	754.54	21,127.12	479.96	13,438.88

1/2

3

COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
DEPARTAMENTO DE OBRAS
OFICINA DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



BAJA CALIFORNIA

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COLONIA SATURNO 1RA ETAPA, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

LICITACION: RP-CAN-04-2020-OP-13

CESPM BGF CONSTRUCCIONES, S. DE KERSON CONSTRUCCIONES, CONSORCIO CALTIA, S.C. DE R.L. DE C.V. S. DE R.L. DE C.V. R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe
0090	RENTA Y COLOCACION DE SEÑALIZACION DIURNA Y NOCTURNA DE PROTECCION DE OBRA DE 1.78 X 0.55 MTS SEGUN ESPECIFICACION DEL MANUAL DE DISP. PARA EL CONTROL DE TRANSITO EN CALLES Y CARRETERAS DE LA S.C.T. INCLUYE: EL PERSONAL NECESARIO PARA SU MANTENIMIENTO, INSTALACION SEGUN LO INDIQUE EL RESIDENTE, SUS MOVIMIENTOS A DONDE SE LES REQUIERA, SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, SU CUIDADO Y SU RETIRO EN EL MOMENTO QUE SE INDIQUE; BASE METALICA Y LAMINA DE ALUMINIO DE 0.08" DE ESP. TORN. ANTIBANDALICOS, MAT. Y M.O. CON LEYENDA "SOLO TRAFICO LOCAL".	PZA/SEM	28.00	881.82	24,690.96	392.78	10,997.84	754.54	21,127.12	479.96	13,438.88
0100	RENTA Y COLOCACION POR SEMANA (24 HRS/DIA) DE SEÑALIZACION DIURNA Y NOCTURNA, PARA CANALIZACION DEL FLUJO VEHICULAR SOBRE LA VIALIDAD EXISTENTE, INCLUYE: EL PERSONAL NECESARIO PARA SU MANTENIMIENTO, INSTALACION SEGUN LO INDIQUE LA SUPERVISION, SUS MOVIMIENTOS A DONDE SE LES REQUIERA SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, SU CUIDADO Y SU RETIRO EN EL MOMENTO QUE SE INDIQUE. CINTA DE HULE AMARILLA PARA DELIMITACION DE LA ZONA DE TRABAJO.	M.L./SEM	5,000.00	5.60	28,000.00	4.36	21,800.00	5.22	26,100.00	2.77	13,850.00
0110	RENTA Y COLOCACION DE SEÑALIZACION DIURNA Y NOCTURNA DE PROTECCION DE OBRA DE 1.78 X 0.55 MTS SEGUN ESPECIFICACION 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. TORN. ANTIBANDALICOS, MAT. Y M.O. CON LEYENDA "MAQUINAS TRABAJANDO A 200 MTS".	PZA/SEM	2.00	881.82	1,763.64	392.78	785.56	754.54	1,509.08	455.89	911.78
0120	RENTA Y COLOCACION DE SEÑALIZACION DIURNA Y NOCTURNA DE PROTECCION DE OBRA DE 1.78 X 0.55 MTS SEGUN ESPECIFICACION 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. TORN. ANTIBANDALICOS, MAT. Y M.O. CON LEYENDA "MAQUINAS TRABAJANDO A 100 MTS".	PZA/SEM	2.00	881.82	1,763.64	392.78	785.56	754.54	1,509.08	479.96	959.92
SUBTOTAL SEÑALAMIENTOS					127,869.20		85,941.80		118,052.40		86,294.46
PRELIMINARES											
0130	SONDEO PARA LOCALIZACION DE DESCARGA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE 8" Y 10" DE DIAMETRO, DURANTE LA EXCAVACION DE ZANJA PARA LA INSTALACION DE TUBERIA.	PZA	1.00	365.72	365.72	190.52	190.52	781.64	781.64	271.08	271.08
0140	SONDEO MECANICO Y MANUAL DE LINEAS DE AP DE 3" A 14" DE Ø DURANTE LA EXCAVACION DE ZANJA PARA LA INSTALACION DE TUBERIA.	PZA	11.00	439.57	4,835.27	295.75	3,253.25	659.05	7,249.55	400.89	4,409.79
0150	SONDEO MECANICO Y MANUAL DE TOMA DOMICILIARIAS DE 3/4" A 2" Ø DURANTE LA EXCAVACION DE ZANJA PARA LA INSTALACION DE TUBERIA.	PZA	182.00	365.72	66,561.04	190.52	34,674.64	659.05	119,947.10	271.08	49,336.56
0160	PERFILADO Y/O REPERFILADO DE CARPETA ASFALTICA DE HASTA 15 CMS DE ESPESOR, CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EQUIPO Y MANO DE OBRA.	ML	266.00	50.73	13,494.18	44.17	11,749.22	23.55	6,264.30	36.34	9,666.44

COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
DEPARTAMENTO DE OBRAS
OFICINA DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



BAJA CALIFORNIA

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COLONIA SATURNO 1RA ETAPA, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

LICITACION: RP-CAN-04-2020-OP-13

CESPM BGF CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V. KERSON CONSTRUCCIONES, CONSORCIO CALTIA, S.C. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe
0170	RUPTURA DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO CON EQUIPO MECANICO, INCLUYE: CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 35 KM (ESPESOR HASTA 15 CMS).	M3	36.00	1,057.82	38,081.52	560.88	20,191.68	371.36	13,368.96	906.91	32,648.76
0180	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA, INCLUYE: LINEA DE DESCARGA, OPERACION Y MANTENIMIENTO, 100 MM (6") DE DIAMETRO.	HR	216.00	381.96	82,503.36	564.07	121,839.12	184.27	39,802.32	602.53	130,146.48
		SUBTOTAL PRELIMINARES			205,841.09		191,898.43		187,413.87		226,479.11
0190	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL TIPO "A" EN SECO, INCLUYE: AFLOJE Y EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCIÓN, TRASPALDOS VERTICALES PARA SU EXTRACCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA EXCAVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LA TUBERÍA DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	M3	5.00	256.45	1,282.25	247.26	1,236.30	528.76	2,643.80	254.94	1,274.70
0200	EXCAVACIÓN CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO "A", EN SECO, DE 0.00 A 3.00 Mts. DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ZANJA HASTA LA CORRECTA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA.	M3	4,866.00	42.96	209,043.36	47.41	230,697.06	57.80	281,254.80	78.48	381,883.68
0210	EXCAVACIÓN CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO "A", EN SECO, DE 3.01 A 5.00 Mts. DE PROFUNDIDAD EN ZONA URBANA, INCLUYE: AFINE, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ZANJA HASTA LA CORRECTA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA.	M3	221.00	69.17	15,286.57	63.58	14,051.18	73.86	16,323.06	78.13	17,266.73
0220	EXCAVACIÓN CON MAQUINA PARA ZANJA EN MATERIAL TIPO "A" EN AGUA DE 3.70 A 6.00 MTS DE PROF. EN ZONA URBANA INCLUYE: AFINE, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ZANJA HASTA LA CORRECTA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA.	M3	30.00	91.56	2,746.80	63.58	1,907.40	98.50	2,955.00	78.13	2,343.90
0230	ADEME METALICO AJUSTABLE, INCLUYE: TRANSPORTE, BAJADA, INSTALACION Y MOVIMIENTOS SEGUN AVANCE DE LA OBRA Y RETIRO DEL MISMO AL TERMINO DE LOS TRABAJOS.	ML	12.00	350.00	4,200.00	1,373.72	16,484.64	2,224.90	26,698.80	539.58	6,474.96
		SUBTOTAL EXCAVACIONES			232,558.98		264,376.58		329,875.46		409,243.97
0240	PLANTILLAS FORMACIÓN DE PLANTILLA COMPACTADA AL 90% PROCTOR DE 15 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, CARGA Y ACARREOS LOCALES, CONSTRUCCIÓN SEMICIRCULAR PARA PERMITIR EL APOYO COMPLETO DE LA TUBERÍA, MANO DE OBRA EN SU COLOCACIÓN, ETC. CON MATERIAL DE BANCO (SM).	M3	147.50	277.14	40,878.15	304.10	44,854.75	306.54	45,214.65	372.06	54,878.85
0250	FORMACIÓN DE PLANTILLA 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, CARGA Y ACARREOS LOCALES, CONSTRUCCIÓN SEMICIRCULAR PARA PERMITIR EL APOYO COMPLETO DE LA TUBERÍA, MANO DE OBRA EN SU COLOCACIÓN, ETC. CON MATERIAL DE BANCO (GW) GRAVA DE 3/4".	M3	3.00	438.74	1,316.22	510.03	1,530.09	557.69	1,673.07	579.88	1,739.64

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
DEPARTAMENTO DE OBRAS
OFICINA DE CONTROL DE OBRAS
 CATALOGO DE CONCEPTOS



BAJA CALIFORNIA

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COLONIA SATURNO 1RA ETAPA, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

LICITACION: RP-CAN-04-2020-OP-13

CESPM BGF CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V. KERSON CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V. CONSORCIO CALTIA, S.C. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe
0260	FORMACION DE PLANTILLA DE ESTABILIZACION EN PRESENCIA DE AGUA, DE 40 CM DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL Y/O SELECCION DEL MISMO, CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANO DE OBRA EN SU COLOCACION. (CON MATERIAL EN BREÑA).	M3	9.00	385.52	3,469.68	254.94	2,294.46	462.43	4,161.87	291.04	2,619.36
INSTALACION DE TUBERIAS Y PIEZAS ESPECIALES											
0270	TRAZO, INSTALACION, NIVELACION, JUNTEO Y PRUEBA DE TUBERIA PVC CON COPLE 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 200 MM (8") DE DIAMETRO.	M.L.	2,080.00	45.29	94,203.20	45.27	94,161.60	73.13	152,110.40	48.31	100,484.80
0280	TRAZO, INSTALACION, NIVELACION, JUNTEO DE TUBERIA PVC PARED SOLIDA, CON COPLE INTEGRAL (UNION ESPIGA-CAMPANA), RING-TITE, SEGUN ESPECIFICACION ASTM F-579. INCLUYE: CARGA Y ACARREO DEL ALMACEN AL LUGAR DE SU INSTALACION, DESCARGA, BAJADA Y MANIOBRAS LOCALES. DE 450 MM (18") DE DIAMETRO.	ML	12.00	105.09	1,261.08	80.55	966.60	221.84	2,662.08	84.93	1,019.16
0290	TRAZO, INSTALACION, NIVELACION, JUNTEO Y PRUEBA HIDROSTATICA DE TUBERIA P.V.C. HIDRAULICA, CLASE 100 (DR25) C10D, SGUN ESPECIFICACION AWWA C-900. INCLUYE: BAJADA, MATERIALES Y EQUIPO PARA PRUEBA, ACARREO A UN KM Y MANIOBRAS LOCALES. DE 100 MM (4") DE DIAMETRO.	ML	20.00	44.98	899.60	53.25	1,065.00	39.24	784.80	57.79	1,155.80
0300	INSTALACION DE COPLE DE TRANSICION RANGO AMPLIO. INCLUYE: LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON LA TUBERIA, ACARREO A UN KILOMETRO Y MANIOBRAS LOCALES, BAJADA DE LA PIEZA Y LUBRICANTE. DE 100 MM (4") Ø.	PZA	2.00	635.34	1,270.68	557.67	1,115.34	834.52	1,669.04	624.60	1,249.20
TRABAJOS EN POZOS DE VISITA											
0310	LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE POZO DE VISITA TIPO COMUN. ESPECIAL O CAJA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD PARA PERSONAL, DESALOJO DEL MATERIAL FUERA DE LA OBRA.	PZA	2.00	1,621.51	3,243.02	2,406.67	4,813.34	1,986.39	3,972.78	4,404.22	8,808.44
0320	TRABAJOS DE DESVIO DE LAS AGUAS DEL FRACC. QUINTA ALCAZAR AL COLECTOR DE 18" EN POZO ET, INCLUYE: TAPON DE CONCRETO HIDRAULICO, MANO DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD PARA PERSONAL, DESALOJO DEL MATERIAL FUERA DE LA OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTOS.	PZA	1.00	3,500.00	3,500.00	9,792.06	9,792.06	4,408.17	4,408.17	4,051.10	4,051.10
0330	PERFORACION Y ENTRONQUE A POZO DE VISITA EXISTENTE. INCLUYE: DEMOLICION, RESANE A BASE DE DADO DE CONCRETO FC= 200 KG/CM2 CON ADITIVO ACELERANTE, INSTALACION DE ADAPTADOR PARA POZO DE VISITA, ACABADO PULIDO Y RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA, CON TUBERIA DE 200 MM (8") A 300 MM (12") DE DIAMETRO.	PZA	3.00	1,817.47	5,452.41	1,529.36	4,588.08	2,030.66	6,091.98	2,073.15	6,219.45
SUBTOTAL PLANTILLAS											
SUBTOTAL INSTALACION DE TUBERIAS											
TRABAJOS EN POZOS DE VISITA											

3

17

COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
 DEPARTAMENTO DE OBRAS
 OFICINA DE CONTROL DE OBRAS
 CATALOGO DE CONCEPTOS



BAJA CALIFORNIA

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COLONIA SATURNO 1RA ETAPA, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

LICITACION: RP-CAN-04-2020-OP-13

CESPM BGF CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V. KERSON CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V. CONSORCIO CALTIA, S.C. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe
0340	PERFORACION Y ENTRONQUE A POZO DE VISITA EXISTENTE. INCLUYE: DEMOLICION, RESANE A BASE DE DADO DE CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 CON ADITIVO ACELERANTE, INSTALACION DE ADAPTADOR PARA POZO DE VISITA, ACABADO PULIDO Y RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA. CON TUBERIA DE 375 MM (15") A 600 MM (24") DE DIAMETRO.	PZA	1.00	2,783.19	2,783.19	3,100.66	3,100.66	2,817.29	2,817.29	2,677.72	2,677.72
0350	CONSTRUCCION DE POZO DE VISITA TIPO COMUN DE 1.20 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 6 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 8.8. 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).	PZA	1.00	9,532.51	9,532.51	13,352.10	13,352.10	11,935.02	11,935.02	15,124.65	15,124.65
0360	DE 1.00 MTS HASTA 1.25 MTS DE PROFUNDIDAD.	PZA	15.00	10,371.13	155,566.95	14,987.25	223,308.75	13,223.44	198,351.60	15,939.82	239,097.30
0370	DE 1.26 MTS HASTA 1.50 MTS DE PROFUNDIDAD.	PZA	5.00	11,220.86	56,104.30	16,264.48	81,322.40	14,907.18	74,535.90	17,762.35	88,811.75
0380	DE 1.51 MTS HASTA 1.75 MTS DE PROFUNDIDAD.	PZA	7.00	12,843.77	89,906.39	17,937.66	125,563.62	16,207.00	113,449.00	19,351.47	135,460.29
0390	DE 1.76 MTS HASTA 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	PZA	5.00	13,677.90	68,389.50	19,362.09	96,810.45	19,096.06	95,480.30	20,941.48	104,707.40
0400	CONSTRUCCION DE POZO DE VISITA TIPO ESPECIAL (SEGUN PLANO AS-8.12); DE 1.50 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 6 CAL. 10, CON FORMACION MONOLITICA DE MEDIA CAÑA, CON MUROS DE LADRILLO DE 7 X 14 X 28 CMS 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 INCLUYE: INSTALACION DE ADAPTADORES, PRUEBA DE HERMETICIDAD, EXCAVACION Y RELLENOS COMPACTADOS, ASI COMO MATERIALES Y MANO DE OBRA. (TODOS LOS CONCRETOS Y MORTEROS DEBERAN SER ELABORADOS CON CEMENTO TIPO II).	PZA	1.00	28,518.33	28,518.33	47,587.67	47,587.67	35,672.77	35,672.77	50,412.72	50,412.72
0410	DE 4.01 MTS HASTA 4.25 MTS DE PROFUNDIDAD.	PZA	5.00	29,590.39	147,951.95	50,619.89	253,099.45	37,683.09	188,415.45	53,704.45	268,522.25
0420	DE 4.26 MTS HASTA 4.50 MTS DE PROFUNDIDAD.	PZA	1.00	30,657.31	30,657.31	53,776.60	53,776.60	39,655.83	39,655.83	56,738.24	56,738.24

17

3

COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
DEPARTAMENTO DE OBRAS
OFICINA DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



BAJA CALIFORNIA

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COLONIA SATURNO 1RA ETAPA, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

LICITACION: RP-CAN-04-2020-OP-I3

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe
0430	DE 5.01 MTS HASTA 5.25 MTS DE PROFUNDIDAD.	PZA	1.00	32,795.09	32,795.09	60,090.06	60,090.06	43,508.30	43,508.30	63,321.74	63,321.74	63,321.74	63,321.74
0440	INSTALACION DE BROCAL Y TAPA DE HIERRO DUCTIL, INCLUYE: REMATE PERIMETRAL DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 Y NIVELACION DE 900 MM (36") DE DIAMETRO.	PZA	8.00	1,179.66	9,437.28	949.91	7,599.28	4,810.38	38,483.04	1,252.15	10,017.20	1,252.15	10,017.20
0450	INSTALACION DE BROCAL Y TAPA DE HIERRO DUCTIL, INCLUYE: REMATE PERIMETRAL DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 Y NIVELACION DE 600 MM (24") DE DIAMETRO.	PZA	33.00	1,223.23	40,366.59	783.64	25,860.12	2,935.55	96,873.15	1,053.19	34,755.27	1,053.19	34,755.27
	SUBTOTAL TRABAJOS EN POZOS DE VISITA				684,204.82		1,010,654.64		953,650.58		1,088,725.52		1,088,725.52
	RELLENOS												
0460	RELLENO ACOSTILLADO DE TUBERÍA HASTA EL EJE MEDIO DEL DIÁMETRO EXTERIOR, APISONADA Y COMPACTADO AL 90% PROCTOR, INCLUYE: SUMINISTRO CON MATERIAL DE BANCO (SM) PUESTO EN OBRA, CARGA Y ACARREOS, MANO DE OBRA EN COLOCACIÓN.	M3	115.00	277.14	31,871.10	304.10	34,971.50	290.60	33,419.00	385.95	44,384.25	385.95	44,384.25
0470	RELLENO ACOSTILLADO DE TUBERÍA HASTA EL EJE MEDIO DEL DIÁMETRO EXTERIOR., INCLUYE: SUMINISTRO CON MATERIAL DE BANCO GRAVA DE 3/4" (GW) PUESTO EN OBRA, CARGA Y ACARREOS, MANO DE OBRA EN COLOCACIÓN.	M3	5.00	438.74	2,193.70	510.03	2,550.15	557.69	2,788.45	583.92	2,919.60	583.92	2,919.60
0480	RELLENO ACOSTILLADO HASTA 30 cms. O REBASAR EL NIVEL FREÁTICO SOBRE EL LOMO DEL TUBO CON MATERIAL DE BANCO (SM) INCLUYE: CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANO DE OBRA EN COLOCACIÓN, AFINE Y COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO LIGERO AL 90% PROCTOR.	M3	620.00	277.14	171,826.80	304.10	188,542.00	290.60	180,172.00	385.95	239,289.00	385.95	239,289.00
0490	RELLENO ACOSTILLADO HASTA 30 cms. O REBASAR EL NIVEL FREÁTICO SOBRE EL LOMO DEL TUBO CON MATERIAL DE BANCO GRAVA DE 3/4" (GW) INCLUYE: CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANO DE OBRA EN COLOCACIÓN.	M3	15.00	438.74	6,581.10	510.03	7,650.45	557.69	8,365.35	583.92	8,758.80	583.92	8,758.80
0500	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANDA DE PVC INDICADORA CON LA LEYENDA "PRECAUCION LINEA DE DRENAJE SANITARIO" DE COLOR VERDE.	ML	2,092.00	3.89	8,137.88	4.97	10,397.24	5.19	10,857.48	4.72	9,874.24	4.72	9,874.24
0510	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANDA DE PVC INDICADORA, CON LA LEYENDA "PRECAUCION LINEA DE AGUA POTABLE" DE COLOR AZUL.	ML	20.00	3.89	77.80	4.97	99.40	5.19	103.80	4.72	94.40	4.72	94.40
0520	RELLENO A VOLTEO CON EQUIPO MECANICO, INCLUYE: ACARREOS LOCALES, EXTENDIDO Y BANDEADO.	M3	3,720.00	27.78	103,341.60	28.45	105,834.00	29.47	109,628.40	37.67	140,132.40	37.67	140,132.40
0530	RELLENO APISONADO Y COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO, AL 95% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR INCLUYE: INCORPORACIÓN DE HUMEDAD, HOMOGENIZADO FUERA DE LA OBRA, CARGA Y ACARREOS LOCALES EXTENDIDO Y SELECCIÓN DEL MATERIAL CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	180.00	94.30	16,974.00	113.30	20,394.00	95.28	17,150.40	134.06	24,130.80	134.06	24,130.80
	SUBTOTAL RELLENOS				341,003.98		370,438.74		362,484.88		469,583.49		469,583.49

[Handwritten signature]

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
 DEPARTAMENTO DE OBRAS
 OFICINA DE CONTROL DE OBRAS
 CATALOGO DE CONCEPTOS



BAJA CALIFORNIA

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COLONIA SATURNO 1RA ETAPA, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

LICITACION: RP-CAN-04-2020-OP-13

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe
PAVIMENTOS											
0540	REPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE BASE HIDRÁULICA (20 cms.), COMPACTOS, CON MATERIAL PÉTREO 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, INCORPORACIÓN DE HUMEDAD, MEZCLADO Y HOMOGENIZADO.	M3	48.00	350.44	16,821.12	373.38	17,922.24	508.13	24,390.24	412.52	19,800.96
0550	RIEGO DE IMPREGNACIÓN DE ASFALTO MC-70 EN PROPORCIÓN DE 1.5 Lis./m ² , QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE LA S.C.T. INCLUYE: ADQUISICIÓN, CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL AL LUGAR DE LA OBRA, BARRIDO, CALENTAMIENTO, BOMBEO Y APLICACIÓN.	M2	240.00	36.61	8,786.40	39.61	9,506.40	38.63	9,271.20	45.37	10,888.80
0560	RIEGO DE LIGA CON ASFALTO MC-800 EN PROPORCIÓN 0.5 Lis./m ² , QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE LA S.C.T. INCLUYE: BARRIDO, SUMINISTRO, CALENTAMIENTO, BOMBEO Y COLOCACIÓN.	M2	240.00	16.66	3,998.40	18.78	4,507.20	19.40	4,656.00	20.48	4,915.20
0570	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA DE 5 cms. DE ESPESOR DE CONCRETO ASFÁLTICO ELABORADO CON MATERIAL TRITURADO T.M.A. DE 3/4" Y CEMENTO ASFÁLTICO No. AR-8000 SEGÚN ESPECIFICACIONES DE S.C.T., INCLUYE: ADQUISICIÓN, CARGA Y ACARREO DE LOS MATERIALES DE LA PLANTA A LA OBRA, ELABORACIÓN DE LA MEZCLA ASFÁLTICA, TENDIDO, NIVELACIÓN, AFINE Y COMPACTADO AL 100% PROCTOR.	M2	240.00	263.84	63,321.60	345.44	82,905.60	246.02	59,044.80	438.90	105,336.00
0580	AFINE Y MOTOCONFORMADO, DEL MATERIAL SOBRENTE A LO ANCHO DE LA VIALIDAD.	ML	1,960.00	21.08	41,316.80	19.60	38,416.00	25.25	49,490.00	31.50	61,740.00
0590	COLOCACION DE REVESTIMIENTO EN VIALIDADES DE 10 CMS. DE ESPESOR Y 6 MTS. DE ANCHO CON MATERIAL DE BANCO (GM), DE ACUERDO A NORMATIVIDAD DE S.C.T., INCLUYE: SUMINISTRO, TENDIDO, HOMOGENIZACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACIÓN.	M3	1,442.00	273.17	393,911.14	239.64	345,560.88	334.12	481,801.04	263.71	380,269.82
SUBTOTAL PAVIMENTOS					528,155.46		498,818.32		628,653.28		582,950.78
ACARREOS											
0600	CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION A UN LUGAR CERCAÑO DE LA OBRA (UN RADIO DE 2 KM MAXIMO) DISPONIBLE PARA ALOJAR EL MATERIAL. INCLUYE: EL REGRESO DEL MISMO PARA RELLENO, LA OBTENCION DE PERMISO DE LOTE ANTE PARTICULARES PREVIA AUTORIZACION DE RESIDENTE DE OBRA CESPМ.	M3	180.00	75.57	13,602.60	66.87	12,036.60	128.38	23,108.40	131.82	23,727.60
SUBTOTAL ACARREOS					13,602.60		12,036.60		23,108.40		23,727.60

(Handwritten signatures and marks)

COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI
DEPARTAMENTO DE OBRAS
OFICINA DE CONTROL DE OBRAS
CATALOGO DE CONCEPTOS



BAJA CALIFORNIA

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COLONIA SATURNO 1RA ETAPA, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

licitacion: RP-CAN-04-2020-OP-I3

CESPM BGF CONSTRUCCIONES, S. DE R.L. DE C.V. KERSON CONSTRUCCIONES, CONSORCIO CALTIA, S.C. DE R.L. DE C.V.

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe	P. U.	Importe
TRABAJOS ESPECIALES											
0610	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA DOMICILIARIA (DESDE ABRAZADERA AL MEDIDOR EL CUAL DEBERA QUEDAR UBICADO AFUERA DEL LIMITE DE LA PROPIEDAD DE USUARIO), CON TUBERIA DE POLIETILENO DE 3/4" DE DIAMETRO, DE HASTA 3.00 MTS. DE LONGITUD PROMEDIO, INCLUYE: TODOS LOS SONDEOS QUE SEAN NECESARIOS PARA UBICAR LA TOMA DOMICILIARIA, MATERIAL, MANO DE OBRA, ABRAZADERA DE 4"x3/4" . VALVULAS DE INSERCIÓN DE 3/4" TIPO ANGULO DE 3/4", CILINDRO CALZA DE 3/4", TUBO DE POLIETILENO DE 3/4", ACCESORIOS, PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00	4,050.00	4,050.00	4,560.36	4,560.36	4,696.36	4,696.36	5,190.54	5,190.54
0620	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA DOMICILIARIA (DESDE ABRAZADERA AL MEDIDOR EL CUAL DEBERA QUEDAR UBICADO AFUERA DEL LIMITE DE LA PROPIEDAD DE USUARIO), CON TUBERIA DE POLIETILENO DE 3/4" DE DIAMETRO, DE HASTA 6.00 MTS. DE LONGITUD PROMEDIO, INCLUYE: TODOS LOS SONDEOS QUE SEAN NECESARIOS PARA UBICAR LA TOMA DOMICILIARIA, MATERIAL, MANO DE OBRA, ABRAZADERA DE 8"x3/4" . VALVULAS DE INSERCIÓN DE 3/4" TIPO ANGULO DE 3/4", CILINDRO CALZA DE 3/4", TUBO DE POLIETILENO DE 3/4", ACCESORIOS, PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00	5,343.06	5,343.06	5,031.83	5,031.83	5,344.21	5,344.21	5,506.30	5,506.30
0630	REPARACION DE TOMAS DOMICILIARIAS DE POLIETILENO DE 3/4" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.	PZA	2.00	1,430.48	2,860.96	981.16	1,962.32	1,158.31	2,316.62	1,141.99	2,283.98
0640	TAPONEO DE LINEA DE POZO DE VISITA EN OPERACION, CON TAPON DE NEOPRENO INFLABLE, INCLUYE: MANTENIMIENTO DE LA PRESION DEL AIRE Y EXTRACCION DEL TAPON. TAPONEO LINEA DE 200 MM (14") A 300 MM (24") DE DIAMETRO.	PZA	2.00	3,736.00	7,472.00	3,839.59	7,679.18	4,614.59	9,229.18	5,584.24	11,168.48
SUBTOTAL TRABAJOS ESPECIALES					19,726.02	19,233.89	21,586.37	24,149.30			

3

Handwritten signature and date: 10/11/20

