

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE - FASE 1				ASOSUPRO	
PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: 3 MESES	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA HIDRAULICO DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				
1,01	Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	m	608,15	\$ 6.390,00	\$ 3.886.079,00
1,02	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 2m (Oruga)	m3	968,00	\$ 7.970,00	\$ 7.714.960,00
1,03	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 4m (Oruga)	m3	52,59	\$ 9.978,00	\$ 524.763,00
1,04	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de río)	m3	99,95	\$ 66.983,00	\$ 6.694.817,00
1,05	Relevo en material seleccionado de la excavación compactado	m3	435,03	\$ 34.713,00	\$ 15.101.196,00
1,06	Cargue y Retiro Mecánico de Material, con Acarreo a 6 km	m3	689,45	\$ 15.155,00	\$ 10.448.615,00
1,07	Sobrecarros o transporte de material Petreo (vía pavimentada), proveniente de excavación	m3-Km	4688,26	\$ 1.702,00	\$ 7.979.419,00
1,08	Sobrecarros o transporte de material Petreo (vía pavimentada), encamado tubería	m3-Km	841,47	\$ 1.702,00	\$ 1.432.182,00
1,09	Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instalación	und	3,00	\$ 72.117,00	\$ 216.351,00
1,1	Tapón soldado PVC 3". Suministro e instalación	und	3,00	\$ 31.968,00	\$ 95.898,00
1,11	Acometida domiciliaria acueducto PF+UAD (L=6m) D=1/2", incluye registros de corte. Suministro e instalación	und	30,00	\$ 261.678,00	\$ 7.850.370,00
1,12	Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto	m	42,00	\$ 16.174,00	\$ 679.308,00
1,13	Tubería PVC alcantarillado 8". Suministro e instalación	m	295,28	\$ 68.805,00	\$ 20.316.740,00
1,14	Tubería PVC alcantarillado 12". Suministro e instalación	m	207,00	\$ 141.325,00	\$ 29.254.275,00
1,15	Tubería PVC alcantarillado 14". Suministro e instalación	m	107,15	\$ 211.398,00	\$ 22.651.296,00
1,16	Pozo de Inspección H=1.5 - 2.0 m Ø 1.20. (Cono Truncado, Ladrillo Toilete Tizón)	und	3,00	\$ 1.982.190,00	\$ 5.946.570,00
1,17	Pozo de Inspección Recto (sin Cono Truncado) H= 3.0 - 3.5 m Ø 1.20	und	1,00	\$ 4.719.005,00	\$ 4.719.005,00
1,18	Reparación de acometida domiciliaria alcantarillado Ø= 6"	m	60,00	\$ 84.796,00	\$ 5.087.760,00
1,19	Sumidero lateral SL-250 en mampostería	und	10,00	\$ 3.610.072,00	\$ 36.100.720,00
1,2	Nivelación de Pozos de Inspección (No incluye: Tapa ni aro)	und	4,00	\$ 208.312,00	\$ 833.248,00
1,21	Demolición de Pavimento en Concreto Rígido (inc. Retiro) Espesor Promedio = 0.15 m	m2	206,00	\$ 59.690,00	\$ 12.296.140,00
1,22	Tubería de Polietileno PE-80 RDE 9 de 1/2" para gas. Suministro e Instal.	m	50,00	\$ 6.450,00	\$ 322.500,00
1,23	Suministro y reubicación de acometidas subterráneas	und	25,00	\$ 287.038,00	\$ 7.175.950,00
SUBTOTAL OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA HIDRAULICO DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				\$	207.328.162,00
2	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS				
2,1	Demolición de pavimento en concreto rígido (inc. retiro) e.p=0.15 m	m²	193,25	\$ 59.690,00	\$ 11.535.201,00
2,2	Demolición de pavimento en concreto asfáltico (inc. retiro) e. prom 0.10 m	m²	110,52	\$ 40.486,00	\$ 4.474.513,00
2,3	Anclaje en varilla 3/8" con epóxico para muro estructural profundidad 30 cm	und	2332,00	\$ 27.625,00	\$ 64.421.500,00
2,4	Puente de adherencia de concreto fresco a endurecido por area	m²	192,69	\$ 100.668,00	\$ 19.398.022,00
2,5	Concreto 4000 Psi 280 kg/cm2 - con Acelerante (Basico, 5% desperdicio)	m³	39,51	\$ 744.975,00	\$ 29.430.529,00

2,6	Suministro e instalación de soporte de rejilla en ángulo de 4" x 4" x 5/16" para carcamo.	m	1353,93	\$ 166.322,00	\$ 225.188.345,00
2,7	Suministro e instalación de rejilla de polipropileno de alto impacto	m²	367,63	\$ 3.295.835,00	\$ 1.211.647.821,00
2,8	Suministro e instalación de Tapa con marco y bisagra para cámara de inspección de redes de alcantarillado, fabricada en polipropileno de alto impacto. Tapa interna con bloqueo de seguridad y bisagra de acero inoxidable. Uso: tráfico vehicular pesado	Und	19,00	\$ 2.926.345,00	\$ 55.600.555,00
SUBTOTAL OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS					\$ 1.621.696.486,00
3	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
3,1	Excavación de cortes, canales y préstamo (Acarreo hasta 5 Kms)	m3	2192,11	\$ 17.320,00	\$ 37.967.345,00
3,2	Terraplen o rellenos con material de corte (a. libre 2 Km)	m3	7,89	\$ 18.733,00	\$ 147.803,00
3,3	Sub base granular Triturada	m3	1221,88	\$ 104.107,00	\$ 127.206.261,00
3,4	Base granular (INV. 330,1)	m3	450,73	\$ 118.801,00	\$ 53.457.029,00
3,5	Imprimación con Emulsión Asfáltica	m2	4561,98	\$ 5.162,00	\$ 23.548.941,00
3,6	Carpeta Asfáltica en MDC-2 o 19 E=0.08 m	m2	4561,98	\$ 77.708,00	\$ 354.493.218,00
3,7	Losa de pavimento en Concreto MR 41 kg/cm² e=0.17 m	m2	1233,55	\$ 132.808,00	\$ 163.948.663,00
3,8	Losa de pavimento en Concreto MR 41 kg/cm² e=0.18 m	m2	376,28	\$ 140.002,00	\$ 52.679.953,00
3,9	Acero de Transferencia liso de 60000 Psi	kg	1741,77	\$ 7.408,00	\$ 12.903.032,00
3,10	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	2613,37	\$ 7.202,00	\$ 18.821.491,00
3,11	Junta de dilatación de 10 mm x 10 mm (Cortada, inducida y sellada)	m	652,79	\$ 42.924,00	\$ 28.020.358,00
3,12	Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelación de 0.03 m	m	1698,86	\$ 87.126,00	\$ 147.997.451,00
3,13	Sardinel bajo A-85 para rampas (0.8 x 0.20 x 0.35)	m	181,40	\$ 65.690,00	\$ 11.916.166,00
3,14	Sardinel especial A-100 para rampa (0.6 x 0.20 x 0.5)	und	200,00	\$ 58.777,00	\$ 11.755.400,00
3,15	Bordillo Prefabricado (0.80 x 0.15 x 0.20 m), incluye mortero de pegue y nivelación 0.03 m	m	58,53	\$ 46.527,00	\$ 2.723.225,00
3,16	Líneas de demarcación de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas (INV. 700,1)	m	4651,04	\$ 4.193,00	\$ 19.501.811,00
3,17	marcas viales con pintura acrílica para demarcación (símbolos y letreros)	m2	86,21	\$ 36.003,00	\$ 3.103.819,00
3,18	Señales preventivas (SP), reglamentarias (SR) e informativas (SI) 60 X 60 cm	und	22,00	\$ 494.388,00	\$ 10.876.536,00
3,19	Pintura imprimante base para líneas de tráfico ancho 12cm	m	767,84	\$ 2.535,00	\$ 1.945.967,00
3,20	Sobreacarreos o transporte de material Petreo (vía pavimentada), proveniente de excavación	m3-Km	27958,79	\$ 1.702,00	\$ 47.585.861,00
3,21	Sobreacarreos o transporte de material Petreo (vía pavimentada), base granular, sub base y mezcla asfáltica	m3-Km	12224,52	\$ 1.702,00	\$ 20.806.133,00
3,22	Replanteo canchas, zonas duras / plazoletas	m2	1382,42	\$ 2.130,00	\$ 2.944.555,00
3,23	Demolición andenes, sardineles y cunetas (Incluye: Retiro)	m3	95,63	\$ 189.768,00	\$ 18.147.514,00
3,24	Excavación manual en material común < 1 m. (Zanjas .30 >.60)	m3	350,90	\$ 41.786,00	\$ 14.662.707,00
3,25	Sub base granular Triturada	m3	66,20	\$ 104.107,00	\$ 6.891.883,00
3,26	Sobreacarreos o transporte de material Petreo (vía pavimentada), proveniente de excavación	m3-Km	4491,51	\$ 1.702,00	\$ 7.644.550,00
3,27	Sobreacarreos o transporte de material Petreo (vía pavimentada), base granular, sub base y mezcla asfáltica	m3-Km	396,90	\$ 2.674,00	\$ 1.061.311,00
3,28	Andenes en concreto de resistencia 3000 psi, espesor 0,10 m.	m2	206,72	\$ 76.900,00	\$ 15.896.768,00
3,29	Cenefa adoquin cuarto 26 tipo colonial doble hilera	m	95,50	\$ 102.863,00	\$ 9.823.417,00
3,30	Remate para rampa en concreto 3000 Psi e=0.15m	m2	19,20	\$ 101.073,00	\$ 1.940.602,00

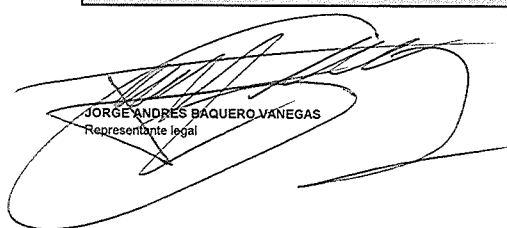
3,31	Malla electrosoldada Q-5 o Tipo ME-1	m2	208,72	\$ 24.957,00	\$ 5.159.111,00
3,32	Corte en concreto	m	440,50	\$ 23.921,00	\$ 10.537.201,00
3,33	Dilatación gravilla lavada A = 0.10 m	m	790,40	\$ 23.317,00	\$ 18.429.757,00
3,34	Piso en Loseta prefabricada A-50 (40x40x6), incluye base 4 cm, mortero 1:4 y sello de arena	m2	224,73	\$ 49.150,00	\$ 11.045.480,00
3,35	Loseta táctil alerta discapacitados para piso en loseta prefabricada gris A-57 (20x20x6), incluye base 4 cm arena nivelación y sello de arena	m	61,08	\$ 35.833,00	\$ 2.188.680,00
3,36	Bordillo Prefabricado (0,80 x 0,10 x 0,20 m) Incluye mortero de Pegue y nivelación 0,03 m	m	506,45	\$ 30.144,00	\$ 15.266.429,00
3,37	Retiro y traslado poste de ferrocemento de 8 m x 510 kgf. Incluye ahoyada, hincada y plomada en el nuevo sitio.	und	3,00	\$ 592.040,00	\$ 1.776.120,00
3,38	Retiro y traslado poste de ferrocemento de 12 m x 510 kgf. Incluye ahoyada, hincada y plomada en el nuevo sitio.	und	3,00	\$ 681.964,00	\$ 2.045.892,00
3,39	Desmonte y reinstalación de redes eléctricas aéreas	m	5564,00	\$ 1.976,00	\$ 10.994.464,00
3,40	Tala de árbol 0,25 m < Ø < 0,50 m; incluye apeo, desramado, troceo, pelado, repique, aplado y disposición final 2 km	und	15,00	\$ 210.798,00	\$ 3.161.970,00
3,41	Tala de árbol 0,10 m < Ø < 0,25 m; incluye apeo, desramado, troceo, pelado, repique, aplado y disposición final 2 km	und	12,00	\$ 90.888,00	\$ 1.090.656,00
SUBTOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS				\$	1.312.115.530,00
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO OBRAS				\$	3.141.140.178,00

Administración	24,00%	\$ 753.873.643,00
Imprevistos	3,00%	\$ 94.234.205,00
Utilidad	5,00%	\$ 157.057.009,00
SUBTOTAL AIU	32,00%	\$ 1.005.164.857,00
VALOR TOTAL OBRA		\$ 4.146.305.035,00

PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUIA AMBIENTAL PAGA	\$ 18.035.571,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	\$ 34.897.881,00
COSTOS DE COMPENSACIÓN	\$ 3.628.064,00
COSTOS DE EVALUACIÓN	\$ 17.638.658,00

VALOR COSTO TOTAL OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE - FASE 1	\$ 4.220.505.209,00
---	----------------------------

SON: CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTE MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS M/CTE


JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
Representante legal