

CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PERIODOS (MESES)

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
FASE I-SECTOR MARUJITA																
Preliminares																
cort1	Corte de pavimento flexible y aceras (2 lineas)	355.73	1.07	380.63110	355.73 380.63110 775.67											
der05	Derrocamiento y desalojo a máquina de elementos de hormigón existentes en aceras	775.67	1.36	1,054.91120	1,054.91120											
levad	Levantamiento y reposición de adoquín	125.50	22.22	2,788.61000	125.50 2,788.61000											
drpb	Derrocamiento y reposición de parada de bus	1.00	3,119.22	3,119.22000	1.00 3,119.22000											
drcc	Derrocamiento y reposición de caseta de control	1.00	4,863.71	4,863.71000	1.00 4,863.71000											
Alcantarillado Sanitario																
TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	5,544.47	0.55	3,049.45850	5,544.47 3,049.45850											
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	16,733.14	2.84	47,522.11760		16,733.14 47,522.11760										
EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	6,603.24	3.27	21,592.59480		6,603.24 21,592.59480										
EXC6	Excavación en suelo natural 4-6m a máquina	574.27	4.75	2,727.78250		574.27 2,727.78250										
EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	250.78	10.92	2,738.51760		250.78 2,738.51760										
EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	1,894.92	7.52	14,249.79840		1,894.92 14,249.79840										
SI160	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 175x6m (di=160mm)	2,118.00	10.69	22,641.42000			423.60 4,528.28400	423.60	1,270.80							
SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	2,970.00	17.27	51,291.90000				891.00 15,387.57000	2,079.00							
PE225	Suministro e instalación tubería pead 225mm 1.00 mpa (145psi)- Paso sub estructura vía	30.00	82.56	2,476.80000					30.00 2,476.80000							
CARP1	Caja de registro, prefabricada cuerpo tub estructurada di=400mm, h=0.80-1.40m; marco de hormigón simple Fc=180kg/cm2 con tapa de acero vegetal	258.00	334.61	86,329.38000					180.60 60,430.56600	77.40						
CAMA4	Camara para sistema de alcantarillado 2x2 interior H=3-4m f'c 320Kg/cm2 inc. Tapa de hierro ductil 400Kn y escalera submarina	2.00	5,608.87	11,217.74000					2.00 11,217.74000							
losa	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	44.00	219.18	9,643.92000					44.00 9,643.92000							
POZO1	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	103.05	267.33	27,548.35650					103.05 27,548.35650							
tpap2	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada de acero dúctil de 400kn	44.00	525.55	23,124.20000						44.00 23,124.20000						
CAAR	Cama de arena para tubería	1,100.68	18.67	20,549.69560			220.14 4,109.93912	220.14 4,109.93912	660.41 12,329.81736							
TR09	Transporte de arena dmt 72.50km	79,799.30	0.28	22,343.80400		39,899.65 11,171.90200	39,899.65 11,171.90200									
REV4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	12,191.71	3.43	41,817.56530			2,438.34 8,363.51306	2,438.34 8,363.51306	7,315.03 25,090.53918							

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
LAST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a máquina	9,072.43	7.45	67,589.60350			1,814.49	1,814.49	5,443.46							
tr07	Transporte de lastre dmt 37.00km	335,679.91	0.30	100,703.97300		167,839.96	167,839.96	13,517.92070	13,517.92070	40,553.76210						
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	3,691.52	4.26	15,725.87520			50,351.98650	50,351.98650			3,691.52					
emba2	Embaulado de hormigón simple F'c=210kg/cm2	14.40	187.75	2,703.60000				14.40		15,725.87520						
ent	Entibado metálico de sección trapezoidal h=2.50m l=7.00m doble pared	1.00	2,400.00	2,400.00000				2,400.00000								
cent	Colocación de entibado en zanja	413.90	14.05	5,815.29500				413.90								
TOP12	Perforación horizontal dirigida con tubería hdpe 250-315mm	31.40	498.68	15,658.55200				5,815.29500								
	Alcantarillado Pluvial															
TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	2,391.00	0.55	1,315.05000		2,391.00										
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	9,655.37	2.84	27,421.25080		1,315.05000	2,896.61	3,862.15	2,896.61							
EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	2,489.20	3.27	8,139.68400			8,226.37524	10,968.50032	8,226.37524							
EXC6	Excavación en suelo natural 4-6m a máquina	1,005.63	4.75	4,776.74250				1,244.60	1,244.60							
EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	210.89	10.92	2,302.91880				4,069.84200	4,069.84200							
EXC6A	Excavación en suelo húmedo a máquina	1,503.47	7.52	11,306.09440				502.82	502.82							
SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	390.00	17.27	6,735.30000				105.45	105.45							
SI250	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 280x6m (di=250mm)	600.00	26.49	15,894.00000				1,151.45940	1,151.45940							
SI300	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 335x6m (di=300mm)	117.00	31.90	3,732.30000				751.74	751.74							
SI350	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 400x6m (di=350mm)	252.00	53.12	13,386.24000				5,653.04720	5,653.04720							
SI400	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 440x6m (di=400mm)	78.00	55.61	4,337.58000												
SI500	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 540x6m (di=500mm)	240.00	86.79	20,829.60000												
SI600	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 650x6m (di=600mm)	249.00	142.83	35,564.67000												

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
SI700	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 760x6m (di=700mm)	465.00	168.25	78,236.25000						465.00						
CAAR	Cama de arena para tubería	619.35	18.67	11,563.26450						185.81	433.55					
TR09	Transporte de arena dmt 72.5km	44,902.88	0.28	12,572.80640					22,451.44	22,451.44	8,094.28515					
CON4	Construcción de sumideros de hormigón f'c=280kg/cm2 en calzada 60x30cm de h = 0.80 a 1.20m, incluye rejilla de acero vegetal de 70x40x6cm	101.00	332.26	33,558.26000										101.00		
losa	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	31.00	219.18	6,794.58000									31.00			
POZO1	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	57.64	267.33	15,408.90120									6,794.58000			
tpap2	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisa	31.00	578.99	17,948.69000									28.82	28.82		
losa2	Base h.a. pozo revisión 2.00x2.00m e=20cm f'c=210kg/cm2	11.00	301.29	3,314.19000									7,704.45060	7,704.45060		
pozo2	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1.4m	35.60	325.18	11,576.40800										31.00		
tpap3	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.80m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada para calzada de 400kn	11.00	584.56	6,430.16000										17,948.69000		
REV4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	7,641.87	3.43	26,211.61410										11.00		
LAST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	4,998.30	7.45	37,237.33500										3,314.19000		
tr07	Transporte de lastre dmt 37.00km	184,937.10	0.30	55,481.13000										5,788.20400	5,788.20400	11.00
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	1,605.04	4.26	6,837.47040												
TEM1	Tabla estaca metálico	4,256.80	28.85	122,808.68000												
cabe1	Cabezal de salida h.a. f'c=280kg/cm2 h=2.00m para tubo pvc de diámetro dn=760mm	3.00	2,640.16	7,920.48000												
	Estación de Bombeo AASS-MARUJITA															
	Cámara húmeda															
RNEST	Replanteo y nivelación con equipo de precisión para estructuras hidrosanitarias	180.00	1.05	189.00000												
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	100.00	2.84	284.00000												
EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	80.00	3.27	261.60000												
EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	63.00	7.52	473.76000												
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	291.60	4.26	1,242.21600												
TEM1	Tabla estaca metálico	111.60	28.85	3,219.66000												
RPBM1	Relleno de piedra bola y regada a máquina	13.57	22.88	310.48160												

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
R21X4	Hormigón simple en replantillo e= 10 cm f'c= 210 kg/cm2	2.71	22.59	61.21890							2.71 61.21890					
HP2&A	Hormigon premezclado en cámara humeda, de purga, válvula y piso, f'c=280 kg/cm2 mas bombeo	135.00	234.58	31.668.30000							135.00 31.668.30000					
ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	6,315.65	2.23	14,083.89950							6,315.65 14,083.89950					
ENCO2	Encofrado/desencofrado madera	302.75	14.16	4,286.94000							302.75 4,286.94000					
CANA1	Canastilla para retencion de solidos (1.00x1.00)m y h=0.70m de acero inoxidable (incluye sistema de izaje	1.00	2,492.86	2,492.86000							1.00 2,492.86000					
TPA03	Sum/col. de tapa metálica e=4mm de 1.20x0.60m, para camara de bombeo	9.00	208.74	1,878.66000							9.00 1,878.66000					
CMPU2	Sum. inst. de compuerta metálica (1.00 x 1.00)m, incl. volante, eje roscable y accesorios	1.00	2,583.64	2,583.64000							1.00 2,583.64000					
ESCS2	Escalera sub-marina de acero inoxidable, peldaños @ 0.20m	5.70	112.10	638.97000							5.70 638.97000					
SIB03	Sistema de impulsión de 2 bombas metálicas de 90-110mm, incl. accesorios de hf y pvc	1.00	5,981.88	5,981.88000							1.00 5,981.88000					
B7.8	Sum + inst. y puesta en funcionamiento de dos bomba sumergible 1.57hp (incluye tablero de control, acoples y accesorios	1.00	7,174.29	7,174.29000							1.00 7,174.29000					
TVNT4	Tuberia de ventilación PVC 110mm Inc. Codos y anclajes	1.00	362.22	362.22000							1.00 362.22000					
ABNF3	Abatimiento nivel freático en zanjas y pozos (bomba 6")	360.00	12.82	4,615.20000							360.00 4,615.20000					
	Redes eléctricas Estación de bombeo AASS y PTAR															
P12x5	Poste de h.a. l=12 mts 500kg/cm2	10.00	392.19	3,921.90000							10.00 3,921.90000					
P10x4	Poste de h.a. l=10 mts 400kg/cm2	4.00	320.19	1,280.76000							4.00 1,280.76000					
RPOST	Retiro y transporte de poste de H.A.	2.00	63.81	127.62000							2.00 127.62000					
Desm	Desmontaje de estructuras de bajo y medio voltaje	2.00	34.76	69.52000							2.00 69.52000					
1cr	Estructura Monofásica tipo EST - 1CR	4.00	75.24	300.96000							4.00 300.96000					
1cp	Estructura Monofásica tipo EST - 1CP	5.00	58.25	291.25000							5.00 291.25000					
1cd	Estructura Monofásica tipo EST - 1CD	1.00	177.65	177.65000							1.00 177.65000					
1E100-E	Estructura tipo SPT-1E100	2.00	513.43	1,026.86000							2.00 1,026.86000					
1S100	Estructura tipo SPT-1S100	2.00	479.86	959.72000							2.00 959.72000					
1ER	Estructura neutro tipo ESE-1ER	2.00	22.49	44.98000							2.00 44.98000					
1EP	Estructura neutro tipo ESE-1EP	10.00	21.01	210.10000							10.00 210.10000					
1ED	Estructura neutro tipo ESE-1ED	1.00	32.09	32.09000							1.00 32.09000					
tat0	Estructura Tensores y anclajes - TAT - 0TD	6.00	88.61	531.66000							6.00 531.66000					
PT42	Estructura tipo pt0-0dc4 2	2.00	191.54	383.08000							2.00 383.08000					

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
PTA-E	Pozos tipo A 0.60 x 0.60 x 0.75m	3.00	334.87	1,004.61000							3.00 1,004.61000					
1A5T	Estructura tipo trt-1a10	1.00	2,218.24	2,218.24000							1.00 2,218.24000					
rt05-E	Estructura tipo trt-1a5	1.00	1,684.60	1,684.60000							1.00 1,684.60000					
bd50	Banco ducto con configuración 2x 50mm, incl. Excavación manual de zanja	23.00	19.68	452.64000							23.00 452.64000					
CAL2	Cable de al asc calibre n° 2 awg	362.00	1.24	448.88000							362.00 448.88000					
CAL4	Cable de al asc calibre n° 4 awg	362.00	0.94	340.28000							362.00 340.28000					
ttu8-E	Conductor tipo TTU 3#8 AWG	117.00	6.54	765.18000							117.00 765.18000					
AL3x6	Cable Triplex de AL 3x6 AWG (acometida eléctrica)	130.00	1.56	202.80000							130.00 202.80000					
LU150-E	Luminaria de alumbrado público LED 150W 220V, con conductor para conexión tipo concentrico 3x10 AWG (3.00m) y accesorios de montaje	5.00	499.23	2,496.15000							5.00 2,496.15000					
EL131	Punto de iluminación	3.00	50.68	152.04000							3.00 152.04000					
EL132	Punto tomacorriente doble 110 V	3.00	55.67	167.01000							3.00 167.01000					
tt220	Punto tomacorriente de 220V	1.00	60.23	60.23000							1.00 60.23000					
EL149	Tablero de control 4 puntos	1.00	93.09	93.09000							1.00 93.09000					
	Línea de impulsión															
TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	234.00	0.55	128.70000								234.00 128.70000				
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	224.64	2.84	637.97760								224.64 637.97760				
PE75	Suministro e instalación tubería pead 75mm 1.00 mpa (145psi)	234.00	7.96	1,862.64000								234.00 1,862.64000				
CAP8	Codo 45x75mm Pead electrofusión	2.00	32.73	65.46000								2.00 65.46000				
CBP8	Codo 90x75mm Pead electrofusión	2.00	28.18	56.36000								2.00 56.36000				
REV12	Relleno y compactado con material excavado clasificado (vibrocompactador manual)	112.32	7.92	889.57440								112.32 889.57440				
CAAR	Cama de arena para tubería	37.44	18.67	699.00480								37.44 699.00480				
TR09	Transporte de arena dmt 72.5km	2,714.40	0.28	760.03200								2,714.40 760.03200				
DESA1	Desalajo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	74.88	4.26	318.98880								74.88 318.98880				
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	74.88	11.06	828.17280								74.88 828.17280				
tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	2,770.56	0.30	831.16800								2,770.56 831.16800				
	Planta de tratamiento de Aguas Residuales (Sistema RAFA-BR)															
	Preliminares															
302-1	Desbroce, Desbosque y Limpieza	0.05	447.82	22.39100											0.05 22.39100	
304-1 (2)	Material de préstamo importado	336.00	4.32	1,451.52000											336.00 1,451.52000	

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
309-4(2)	Transporte de material de préstamo importado (Distancia de transporte 5-10 km) D=10 km	3,360.00	0.40	1,344.00000											3,360.00	
	Vias y aceras														1,344.00000	
	Acceso vial y parqueadero															
832(1)	Replanteo y nivelación	254.70	0.70	178.29000												254.70
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	435.00	2.29	996.15000												178.29000
																435.00
																996.15000
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	4,350.00	0.40	1,740.00000												4,350.00
COSUB	Conformación de la subrasante	254.70	1.17	297.99900												1,740.00000
																254.70
																297.99900
MEJO2	Capa de material de mejoramiento, tendido y compactado a máquina	152.82	10.35	1,581.68700												152.82
tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	5,654.34	0.30	1,696.30200												1,581.68700
																5,654.34
																1,696.30200
SUB2A	Capa de sub-base clase iii, tendido y compactado a máquina	45.85	11.20	513.52000												45.85
																513.52000
TR03	Transporte de material de sub-base clase iii dmt 37km	1,696.45	0.30	508.93500												1,696.45
																508.93500
																50.94
BASE3	Capa de base clase 1a, tendido y compactado a máquina	50.94	13.02	663.23880												663.23880
tr04	Transporte de material de base clase 1a dmt 37km	1,884.78	0.30	565.43400												1,884.78
																565.43400
ADO06	Adoquín vehicular hexagonal f _c =400kg/cm ² , incluye emporado con arena y cemento	254.70	25.47	6,487.20900												254.70
																6,487.20900
	Estructuras de la planta															
	Pozo de bombeo															
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	38.38	2.29	87.89020												38.38
																87.89020
																30.70
RCEX1	Relleno y compactado con material excavado (compactador manual)	30.70	4.01	123.10700												123.10700
																30.70
PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	30.70	29.46	904.42200												904.42200
																460.56
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	460.56	0.40	184.22400												184.22400
																8.28
YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f _c = 210 kg/cm ²	8.28	13.28	109.95840												109.95840
																14.02
503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f _c =280 kg/cm ²	14.02	587.30	8,233.94600												8,233.94600
																30.00
pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	30.00	7.59	227.70000												227.70000
	Rafas															
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	165.00	2.29	377.85000												165.00
																377.85000
																24.70
YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f _c = 210 kg/cm ²	24.70	13.28	328.01600												328.01600

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	48.34	11.06	534.64040										48.34		
														534.64040		
tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	1,788.58	0.30	536.57400										1,788.58		
														536.57400		
PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	48.34	29.46	1,424.09640										48.34		
														1,424.09640		
														1,980.00		
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	1,980.00	0.40	792.00000										792.00000		
														35.50		
503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	35.50	587.30	20,849.15000										20,849.15000		
														102.36		
pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	102.36	7.59	776.91240										776.91240		
														42.57		
IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	42.57	24.73	1,052.75610										1,052.75610		
	Biotinas															
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	132.60	2.29	303.65400										132.60		
														303.65400		
YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	29.14	13.28	386.97920										29.14		
														386.97920		
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	54.08	11.06	598.12480										54.08		
														598.12480		
tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	2,000.96	0.30	600.28800										2,000.96		
														600.28800		
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	1,591.20	0.40	636.48000										1,591.20		
														636.48000		
PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	54.08	29.46	1,593.19680										54.08		
														1,593.19680		
														16.70		
503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	16.70	587.30	9,807.91000										9,807.91000		
														49.55		
pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	49.55	7.59	376.08450										376.08450		
														25.20		
IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	25.20	24.73	623.19600										623.19600		
														2.00		
536	Placas de acero al carbón de medidas 400mm x 200mm x 3/4" (PL3)	2.00	26.51	53.02000										53.02000		
														27.00		
cemb	Cubierta con estructura metálica biocontactores	27.00	48.15	1,300.05000										1,300.05000		
	Clarificadores (2)															
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	319.87	2.29	732.50230										319.87		
														732.50230		
YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	28.88	13.28	383.52640										28.88		
														383.52640		
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	65.23	11.06	721.44380										65.23		
														721.44380		
tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	2,413.51	0.30	724.05300										2,413.51		
														724.05300		

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	3,838.44	0.40	1,535.37600										3,838.44		
PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	65.23	29.46	1,921.67580										1,535.37600		
503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	42.16	587.30	24,760.56800										65.23		
pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	114.00	7.59	865.26000										1,921.67580		
IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	106.56	24.73	2,635.22880										42.16		
	Cámara de cloración													24,760.56800		
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	103.10	2.29	236.09900										114.00		
YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	11.72	13.28	155.64160										106.56		
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	29.78	11.06	329.36680										2,635.22880		
tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	1,101.86	0.30	330.55800										103.10		
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	1,237.20	0.40	494.88000										236.09900		
PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	29.78	29.46	877.31880										11.72		
503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	12.80	587.30	7,517.44000										155.64160		
pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	37.89	7.59	287.58510										29.78		
IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	32.40	24.73	801.25200										329.36680		
	Lechos de Secado													1,101.86		
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	130.82	2.29	299.57780										1,237.20		
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	28.67	11.06	317.09020										494.88000		
tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	1,060.79	0.30	318.23700										29.78		
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	1,225.80	0.40	490.32000										877.31880		
PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	75.58	29.46	2,226.58680										12.80		
503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	12.26	587.30	7,200.29800										7,517.44000		
pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	61.35	7.59	465.64650										37.89		
lhs2	Hormigón simple en losa perforada de F'c=210kg/cm2, Clase A; e=7cm	16.80	18.37	308.61600										287.58510		
														32.40		
														801.25200		
															130.82	
															299.57780	
															28.67	
															317.09020	
															1,060.79	
															318.23700	
															1,225.80	
															490.32000	
															75.58	
															2,226.58680	
															12.26	
															7,200.29800	
															61.35	
															465.64650	
															16.80	
															308.61600	

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
	Cuarto de Control															
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	12.65	2.29	28.96850												12.65
PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	3.00	29.46	88.38000												28.96850
YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=5 cm f'c= 210 kg/cm2	0.45	13.28	5.97600												3.00
HPLIN	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en plintos e=20cm	1.50	175.82	263.73000												88.38000
HC18	Hormigón ciclopio f'c=180 kg/cm2 en cimientos (60%h.s.; 40%piedra)	3.18	141.96	451.43280												0.45
RIOST	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en cadenas (incl. encofrado y desenc.)	1.06	218.07	231.15420												5.97600
colu	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en columnas (incl. encofrado y desenc.)	2.04	288.56	588.66240												1.50
503 (2)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c= 210 kg/cm2 (Vigas)	2.18	283.50	618.03000												263.73000
503 (2)bd	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c= 210 kg/cm2 (Losa)	5.95	283.50	1.686.82500												3.18
511-1 (4)Ef	Contrapiso de Hormigón Simple, f'c=180 kg/cm2 E=10cm (Incl. Malla electrosoldada R-106)	35.46	24.54	870.18840												451.43280
mb15	Mampostería de bloque de 20cm	126.35	18.40	2.324.84000												1.06
ENLUV	Enlucido vertical paletado fino mortero 1:4	252.27	9.96	2.512.60920												231.15420
ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	2.432.53	2.23	5,424.54190												2.04
PUM2	Puerta metálica exterior (1.00x2.40mts)	1.00	261.57	261.57000												588.66240
PN90	Puerta de madera panelada (0.90x2.00mts)	1.00	208.95	208.95000												2.18
PN70	Puerta de madera panelada (0.70x2.00mts)	1.00	172.95	172.95000												618.03000
VEALM	Ventana de aluminio y vidrio e=4mm	2.78	77.32	214.94960												5.95
prot1	Protección metálica 1/2" varilla cuadrada para ventanas	4.83	85.06	410.83980												35.46
PUAS2	Punto de aa.ss. de pvc 50mm	2.00	20.20	40.40000												870.18840
PUAS1	Punto de aa.ss. de pvc 110mm	1.00	42.70	42.70000												126.35
PUAP1	Punto de agua potable pvc 1/2"	3.00	23.61	70.83000												2.324.84000
TU50E	Tubería pvc 50mm	3.00	4.22	12.66000												252.27
TU4PE	Tubería pvc 100mm	6.00	7.71	46.26000												2,512.60920
TU13R	Tubería de pvc roscable 1/2"	12.00	2.89	34.68000												2,432.53
1.016	Inodoro FV blanco con fluxómetro	1.00	386.73	386.73000												5,424.54190
1.017	Lavamanos individuales, incl. Accesorios	1.00	57.21	57.21000												1.00
1.019	Llave Presmatic para lavamanos	1.00	150.62	150.62000												261.57000
re3ft	Rejilla de piso 3" aluminio	1.00	14.25	14.25000												1.00

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
	Equipamiento															
bbpt	Sistema de bombeo para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Marujita	1.00	25,416.38	25,416.38000										1.00		
spppt	Sistema de pretratamiento para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Marujita	1.00	32,136.38	32,136.38000											1.00	
sbbpt	Sistema de biológico para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Marujita	1.00	143,292.38	143,292.38000												1.00
sddpt	Sistema de decantación para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Marujita	1.00	12,456.38	12,456.38000												1.00
sttpt	Sistema de terciario y accesorios para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Marujita	1.00	38,280.38	38,280.38000												1.00
	Cerramiento planta de tratamiento															
EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	21.73	10.92	237.29160												21.73
PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	2.31	29.46	68.05260												2.31
YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=5 cm f'c= 210 kg/cm2	5.20	13.28	69.05600												5.20
HC18	Hormigón ciclopeo f'c=180 kg/cm2 en cimientos (60%h.s.; 40%piedra)	29.87	141.96	4,240.34520												29.87
HPLIN	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en plintos	1.35	175.82	237.35700												1.35
RIOST	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en cadenas (incl. encofrado y desenc.)	9.96	218.07	2,171.97720												9.96
colu	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en columnas (incl. encofrado y desenc.)	0.73	288.56	210.64880												0.73
cmall	Cerramiento con malla hexagonal galvanizada h=3.0m, tubo hg 2", diagonal tubo hg 2" y anclajes	300.18	65.79	19,748.84220												300.18
ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	1,669.56	2.23	3,723.11880												1,669.56
PUMP1	Puerta con malla galvanizada exterior 2 alas (3.50x3.80m)	1.00	997.70	997.70000												1.00
	Reparaciones															
CAPM1	Retiro, custodia y reinstalación de medidor inc. caja porta medidor	258.00	24.56	6,336.48000		258.00										
E100	Reparación de guías domiciliarias (pvc) sin collarin	359.00	13.57	4,871.63000		71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80
E101	Reparación de guías domiciliarias (pvc) incluye collarin y accesorios	359.00	23.91	8,583.69000		71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80	71.80
HS210	Hormigón Simple F'c=210 kg/cm2 en varios elementos	7.85	222.04	1,743.01400									7.85			
	Reposicion de Aceras															
RPL05	Replanteo y nivelación para aceras y bordillos	5,055.00	0.45	2,274.75000											5,055.00	2,274.75000

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	1,516.50	2.84	4,306.86000											1,516.50	4,306.86000
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	1,011.00	11.06	11,181.66000											1,011.00	11,181.66000
tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	37,407.00	0.30	11,222.10000											37,407.00	11,222.10000
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	1,819.80	4.26	7,752.34800											1,819.80	7,752.34800
BOR	Bordillo cuneta h.s. 210kg/cm2 0.2*0.4*0.2*0.22*0.18	1,200.00	25.86	31,032.00000											1,200.00	31,032.00000
BOR11	Bordillo interior h.s. 180kg/cm2 40x15cm	1,200.00	14.13	16,956.00000											1,200.00	16,956.00000
ACER4	Hormigón simple en aceras f'c=210kg/cm2 e=.08m	895.00	15.69	14,042.55000											895.00	14,042.55000
CURA	Curador superficial para hormigón	895.00	1.40	1,253.00000											895.00	1,253.00000
ADPT1	Adoquín texturado (inclusivo) de hormigón 30x30cm f'c=400kg/cm2 e=6cm incl emporado y cama de arena	12.00	29.13	349.56000											12.00	349.56000
PIER1	Pintura exterior en rampas de accesibilidad	12.00	13.46	161.52000											12.00	161.52000
	Rubros ambientales															
	Plan de seguridad y salud ocupacional															
EXTI	Extintor polvo químico ABC 15lbs (PQS)	10.00	63.00	630.00000	10.00										630.00000	
KTEP2	Kit de equipos de protección personal para abesto cemento - epps -	30.00	281.36	8,440.80000	30.00										8,440.80000	
SVIFT	Señales verticales informativas para frentes de trabajo 1.4x0.80m (20 usos)	4.00	162.78	651.12000	4.00										651.12000	
SVITR	Señales verticales informativas para tránsito 1.4x0.80m (20 usos)	6.00	162.78	976.68000	6.00										976.68000	
CONO1	Señalización vertical móvil conos	20.00	35.33	706.60000	20.00										706.60000	
MALL	Señalización vertical móvil malla plástica con poste delineador tubular	600.00	11.29	6,774.00000	240.00					240.00					240.00	120.00
PBSV1	Barrera de contención de tránsito de pvc	10.00	217.71	2,177.10000	10.00					2,709.60000					2,709.60000	1,354.80000
CINPE	Suministro de cinta de peligro h= 7.5cm negro/amarillo	3,000.00	0.07	210.00000	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	250.20	250.20	250.20	250.20
PSTDE	Poste delineador	80.00	26.40	2,112.00000	80.00										2,112.00000	
	Plan de manejo de desechos															
CONTP	Instalación de contenedores plásticos con tapa (móviles a cada frente de trabajo)	4.00	226.80	907.20000	4.00										907.20000	
bater	Batería sanitaria portátil (alquiler mensual de 2 unidades) inc. instalación, mantenimiento y desint	2.00	539.14	1,078.28000	2.00										1,078.28000	
agua	Agua para control de polvo	800.00	3.30	2,640.00000	66.64	66.64	66.64	66.64	66.64	66.64	66.64	66.64	66.72	66.72	66.72	66.72
	Plan de capacitación y entrenamiento															
chper	Equipos y materiales para capacitación al personal (manejo ambiental y seguridad industrial)	3.00	82.54	247.62000	3.00										247.62000	

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
	Equipos y materiales para socialización/concienciación y educación ambiental a la comunidad	3.00	184.92	554.76000	3.00 554.76000											
	Plan de monitoreo															
MRUI	Monitoreo de ruido	3.00	124.66	373.98000	3.00 373.98000											
MAIRE	Monitoreo calidad del aire	3.00	2,098.37	6,295.11000	3.00 6,295.11000											
MSED	Monitoreo de partículas sedimentables	3.00	486.65	1,459.95000	3.00 1,459.95000											
MAGUA	Monitoreo de agua	3.00	417.69	1,253.07000	3.00 1,253.07000											
	FASE II-SECTOR TRANSERVI															
	Preliminares															
cort1	Corte de pavimento flexible y aceras (2 líneas)	1,195.00	1.07	1,278.65000	1,195.00 1,278.65000											
der05	Derrocamiento y desalojo a máquina de elementos de hormigón existentes en aceras	1,869.00	1.36	2,541.84000	1,869.00 2,541.84000											
der06	Derrocamiento y desalojo a máquina de elementos de hormigón existentes bordillos y parterres	2,970.00	2.26	6,712.20000	2,970.00 6,712.20000											
levad	Levantamiento de adoquín vehicular	654.15	22.22	14,535.21300	654.15 14,535.21300											
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	196.25	2.29	449.41250	196.25 449.41250											
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	235.50	4.26	1,003.23000	235.50 1,003.23000											
301-2.04(2)F	Reubicación de postes de alumbrado eléctrico	75.00	276.58	20,743.50000					75.00 20,743.50000							
	Alcantarillado Sanitario															
TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	6,001.80	0.55	3,300.99000	6,001.80 3,300.99000											
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	13,687.44	2.84	38,872.32960		2,053.12 5,830.84944	2,053.12 5,830.84944	9,581.21 27,210.63072								
EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	1,707.19	3.27	5,582.51130				1,707.19 5,582.51130								
EXC6	Excavación en suelo natural 4-6m a máquina	270.06	4.75	1,282.78500				270.06 1,282.78500								
EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	272.16	10.92	2,971.98720				272.16 2,971.98720								
EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	611.50	7.52	4,598.48000				611.50 4,598.48000								
SI160	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 175x6m (di=160mm)	3,420.00	10.69	36,559.80000				1,368.00 14,623.92000	1,026.00 10,967.94000	1,026.00 10,967.94000						
SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	2,196.00	17.27	37,924.92000				878.40 15,169.96800	658.80 11,377.47600	658.80 11,377.47600						
SI300	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 335x6m (di=300mm)	192.00	31.90	6,124.80000						192.00 6,124.80000						
CARP2	Caja de registro, prefabricada cuerpo tub estructurada di=400mm, h=0.80-1.40m; marco de hormigón simple F'c=180kg/cm2 con tapa de acero vegetal	280.00	334.61	93,690.80000						140.00 46,845.40000	140.00 46,845.40000					

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
CAM8	Camara para sistema de alcantarillado 2x2 interior H=3-4m f'c 320Kg/cm2 inc. Tapa de hierro ductil 400Kn y escalera submarina	1.00	5,608.87	5,608.87000					1.00 5,608.87000							
los20	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	35.00	219.18	7,671.30000					35.00 7,671.30000							
poz33	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	66.61	267.33	17,806.85130					33.31 8,903.42565	33.31 8,903.42565						
tapa8	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada de acero dúctil de 400kn	35.00	525.55	18,394.25000						17.50 9,197.12500	17.50 9,197.12500					
CAAR	Camara de arena para tubería	1,047.40	18.67	19,554.95800				418.96 7,821.98320	314.22 5,866.48740	314.22 5,866.48740						
tr40	Transporte de arena dmt 82.50km	86,410.50	0.28	24,194.94000				86,410.50 24,194.94000								
REV4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	10,647.26	3.43	36,520.10180				4,258.90 14,608.04072	3,194.18 10,956.03054	3,194.18 10,956.03054						
LST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	2,588.75	7.45	19,286.18750				1,035.50 7,714.47500	776.63 5,785.85625	776.63 5,785.85625						
tr22	Transporte de lastre dmt 47.00km	121,671.25	0.31	37,718.08750				121,671.25 37,718.08750								
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	2,264.94	4.26	9,648.64440						2,264.94 9,648.64440						
emba	Embaulado de hormigón simple F'c=210kg/cm2	17.95	187.75	3,370.11250				17.95 3,370.11250								
ent	Entibado metálico de sección trapezoidal h=2.50m l=7.00m doble pared	1.00	2,400.00	2,400.00000				1.00 2,400.00000								
cent	Colocación de entibado en zanja	312.40	14.05	4,389.22000				312.40 4,389.22000								
Alcantarillado Pluvial																
TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	2,340.00	0.55	1,287.00000	2,340.00 1,287.00000											
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	5,793.43	2.84	16,453.34120		1,158.69 3,290.66824	1,158.69 3,290.66824	1,158.69 3,290.66824	1,158.69 3,290.66824	1,158.69 3,290.66824						
EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	766.91	3.27	2,507.79570			153.38 501.55914	153.38 501.55914	153.38 501.55914	153.38 501.55914	153.38 501.55914					
EXC6	Excavación en suelo natural 4-6m a máquina	367.50	4.75	1,745.62500						183.75 872.81250	183.75 872.81250					
EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	321.55	10.92	3,511.32600						160.78 1,755.66300	160.78 1,755.66300					
EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	520.88	7.52	3,917.01760						520.88 3,917.01760						
SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	804.00	17.27	13,885.08000											804.00	13,885.08000
SI250	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 280x6m (di=250mm)	480.00	26.49	12,715.20000											480.00	12,715.20000
SI300	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 335x6m (di=300mm)	600.00	31.90	19,140.00000								180.00	180.00	240.00		
SI350	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 400x6m (di=350mm)	84.00	53.12	4,462.08000								50.40	50.40	33.60		
												2,677.24800	1,784.83200			

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
S1400	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 440x6m (di=400mm)	222.00	55.61	12,345.42000								133.20	88.80			
S1500	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 540x6m (di=500mm)	150.00	86.79	13,018.50000							75.00	75.00				
CAAR	Cama de arena para tubería	485.58	18.67	9,065.77860							6,509.25000	6,509.25000				
tr40	Transporte de arena dmt 82.50km	40,060.35	0.28	11,216.89800						40,060.35	11,216.89800					
CON5	Construcción de sumideros de hormigón f'c=280kg/cm2 en calzada 60x30cm de h = 0.80 a 1.20m, incluye rejilla de acero vegetal de 70x40x6cm	154.00	332.26	51,168.04000									97.12	97.12	97.12	
los20	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	45.00	219.18	9,863.10000										9,863.10000		
poz33	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	72.43	267.33	19,362.71190										9,681.35595	9,681.35595	
tapa8	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada de acero dúctil de 400kn	45.00	525.55	23,649.75000											23,649.75000	
REV4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	4,528.79	3.43	15,533.74970								905.76	1,811.52	1,811.52		
LST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	1,655.29	7.45	12,331.91050								3,106.74994	6,213.49988	6,213.49988	993.17	662.12
tr22	Transporte de lastre dmt 47.00km	77,798.63	0.31	24,117.57530										77,798.63	24,117.57530	
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	1,100.61	4.26	4,688.59860												4,688.59860
CAB16	Cabezal de salida h.a. f'c=280kg/cm2 h=2.00m para tubo pvc de diámetro dn=280mm	2.00	2,208.16	4,416.32000												2.00
CAB28	Cabezal de salida h.a. f'c=280kg/cm2 h=2.00m para tubo pvc de diámetro dn=440mm	1.00	2,520.16	2,520.16000												1.00
CAB24	Cabezal de salida h.a. f'c=280kg/cm2 h=2.00m para tubo pvc de diámetro dn=560mm	1.00	2,592.16	2,592.16000												1.00
TEM1	Tabla estaca metálico	224.00	28.85	6,462.40000							112.00	112.00				
	Planta de tratamiento de Aguas Residuales (Sistema RAFA-BR)															
	Preliminares															
302-1	Desbroce, Desbosque y Limpieza	0.10	447.82	44.78200								0.10				
304-1 (2)	Material de préstamo importado	684.72	4.32	2,957.99040								44.78200				
309-4(2)	Transporte de material de préstamo importado (Distancia de transporte 5-10 km) D=10 km	6,847.20	0.40	2,738.88000								684.72				
	Vías y aceras															
	Acceso vial y parqueadero															
832(1)	Replanteo y nivelación	334.75	0.70	234.32500								112.00				
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	301.88	2.29	691.30520								3,231.20000				
																3,622.56

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	3,622.56	0.40	1,449.02400								1,449.02400				
COSUB	Conformación de la subrasante	232.30	1.17	271.79100								232.30				
MEJO2	Capa de material de mejoramiento, tendido y compactado a máquina	139.38	10.35	1,442.58300								271.79100				
tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	6,550.86	0.31	2,030.76660								139.38				
SUB2A	Capa de sub-base clase iii, tendido y compactado a máquina	92.92	11.20	1,040.70400								1,442.58300				
tr56	Transporte de material de sub-base clase iii dmt 47km	4,367.24	0.31	1,353.84440								6,550.86				
BASE3	Capa de base clase 1a, tendido y compactado a máquina	69.69	13.02	907.36380								2,030.76660				
tr57	Transporte de material de base clase 1a dmt 47km	3,275.43	0.31	1,015.38330								92.92				
ADO06	Adoquin vehicular hexagonal f'c=400kg/cm2, incluye emporado con arena y cemento	232.20	25.47	5,914.13400								1,040.70400				
ACER2	Hormigón simple en aceras f'c=210kg/cm2 e=.08m	102.50	15.69	1,608.22500								4,367.24				
	Estructuras de la planta											1,353.84440				
	Pozo de bombeo											69.69				
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	58.93	2.29	134.94970								907.36380				
RCEX1	Relleno y compactado con material excavado (compactador manual)	41.62	4.01	166.89620								3,275.43				
PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	41.62	29.46	1,226.12520								5,914.13400				
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	707.16	0.40	282.86400								102.50				
YFKC	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	14.28	13.28	189.63840								1,608.22500				
503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	20.32	587.30	11,933.93600								58.93				
pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	47.50	7.59	360.52500								134.94970				
	Rafas											41.62				
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	347.00	2.29	794.63000								166.89620				
YFKC	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	51.30	13.28	681.26400								41.62				
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	89.11	11.06	985.55660								1,226.12520				
tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	4,188.17	0.31	1,298.33270								707.16				
PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	89.11	29.46	2,625.18060								282.86400				
												14.28				
												189.63840				
												20.32				
												11,933.93600				
												47.50				
												360.52500				
												347.00				
												794.63000				
												51.30				
												681.26400				
												89.11				
												985.55660				
												4,188.17				
												1,298.33270				
												89.11				
												2,625.18060				
												4,164.00				

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	214.00	7.59	1,624.26000								1,624.26000				
IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	169.46	24.73	4,190.74580								169.46				
	Cámara de cloración															
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	173.88	2.29	398.18520								173.88				
YFKC	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	24.36	13.28	323.50080								24.36				
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	50.23	11.06	555.54380								50.23				
tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	2,360.81	0.31	731.85110								2,360.81				
PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	50.23	29.46	1,479.77580								50.23				
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	2,086.56	0.40	834.62400								2,086.56				
503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	21.23	587.30	12,468.37900								21.23				
pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	67.30	7.59	510.80700								67.30				
IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	49.95	24.73	1,235.26350								49.95				
	Lechos de Secado															
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	160.65	2.29	367.88850								160.65				
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	92.82	11.06	1,026.58920								92.82				
tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	4,362.54	0.31	1,352.38740								4,362.54				
PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	92.82	29.46	2,734.47720								92.82				
309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	1,927.80	0.40	771.12000								1,927.80				
503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	15.19	587.30	8,921.08700								15.19				
pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	79.88	7.59	606.28920								79.88				
lhs22	Hormigón simple en losa perforada de F'c=210kg/cm2, Clase A; e=7cm	23.63	18.37	434.08310								23.63				
	Cuarto de Control															
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	12.65	2.29	28.96850								12.65				
PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	3.00	29.46	88.38000								3.00				
YFKC	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	0.45	13.28	5.97600								0.45				
												5.97600				

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
HPLI	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en plintos e=20cm	1.50	175.82	263.73000								1.50				
HC1	Hormigón ciclopio f'c=180 kg/cm2 en cimientos (60%h.s.; 40%pedra)	3.18	141.96	451.43280								263.73000				
RIOS	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en cadenas (incl. encofrado y desenc.)	1.06	218.07	231.15420								3.18				
col	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en columnas (incl. encofrado y desenc.)	2.04	288.56	588.66240								451.43280				
503 (8)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c= 210 kg/cm2 (Vigas)	2.18	283.50	618.03000								1.06				
503 (2)bb	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c= 210 kg/cm2 (Losa)	5.95	283.50	1.686.82500								231.15420				
511-1 (8)	Contrapiso de Hormigón Simple, f'c=180 kg/cm2 E=10cm (Incl. Malla electrosoldada R-106)	35.46	24.54	870.18840								2.04				
mb18	Mampostería de bloque de 20cm	126.35	18.40	2.324.84000								588.66240				
ENLUh	Enlucido vertical paletado fino mortero 1:4	252.27	9.96	2.512.60920								2.18				
ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	2.432.53	2.23	5.424.54190								618.03000				
PUM2	Puerta metálica exterior (1.00x2.40mts)	1.00	261.57	261.57000								5.95				
PN90	Puerta de madera panelada (0.90x2.00mts)	1.00	208.95	208.95000								35.46				
PN70	Puerta de madera panelada (0.70x2.00mts)	1.00	172.95	172.95000								870.18840				
VEALM	Ventana de aluminio y vidrio e=4mm	2.78	77.32	214.94960								126.35				
prot1	Protección metálica 1/2" varilla cuadrada para ventanas	4.83	85.06	410.83980								2.324.84000				
PUAS2	Punto de aa.ss. de pvc 50mm	2.00	20.20	40.40000								252.27				
PUAS1	Punto de aa.ss. de pvc 110mm	1.00	42.70	42.70000								2.512.60920				
PUAP1	Punto de agua potable pvc 1/2"	3.00	23.61	70.83000								2.432.53				
TU50E	Tubería pvc 50mm	3.00	4.22	12.66000								5.424.54190				
TU4PE	Tubería pvc 100mm	6.00	7.71	46.26000								1.00				
TU13R	Tubería de pvc roscable 1/2"	12.00	2.89	34.68000								261.57000				
1.016	Inodoro FV blanco con fluxómetro	1.00	386.73	386.73000								208.95000				
1.017	Lavamanos individuales, incl. Accesorios	1.00	57.21	57.21000								1.00				
1.019	Llave Presmatic para lavamanos	1.00	150.62	150.62000								172.95000				
re3ft	Rejilla de piso 3" aluminio	1.00	14.25	14.25000								2.78				
	Equipamiento											4.83				
bbtt	Sistema de bombeo para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Transervi	1.00	35,136.38	35,136.38000								410.83980				
sppt	Sistema de pretratamiento para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Transervi	1.00	37,176.38	37,176.38000								2.00				

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
sbbtt	Sistema de biológico para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Transervi	1.00	361,812.38	361,812.38000									1.00			
													361,812.38000			
sddtt	Sistema de decantación para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Transervi	1.00	14,136.38	14,136.38000										1.00		
														14,136.38000		
stttt	Sistema de terciario y accesorios para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Transervi	1.00	41,400.38	41,400.38000										1.00		
														41,400.38000		
	Cerramiento planta de tratamiento															
EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	43.46	10.92	474.58320												43.46
																474.58320
PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	4.62	29.46	136.10520												4.62
																136.10520
YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=5 cm f'c= 210 kg/cm2	10.40	13.28	138.11200												10.40
																138.11200
HC18	Hormigón ciclopeo f'c=180 kg/cm2 en cimientos (60%h.s.; 40%piedra)	59.74	141.96	8,480.69040												59.74
																8,480.69040
HPLIN	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en plintos	2.70	175.82	474.71400												2.70
																474.71400
RIOST	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en cadenas (incl. encofrado y desenc.)	19.92	218.07	4,343.95440												19.92
																4,343.95440
colu	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en columnas (incl. encofrado y desenc.)	1.46	288.56	421.29760												1.46
																421.29760
cmall	Cerramiento con malla hexagonal galvanizada h=3.0m, tubo hg 2", diagonal tubo hg 2" y anclajes	396.00	65.79	26,052.84000												396.00
																26,052.84000
ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	3,339.12	2.23	7,446.23760												3,339.12
																7,446.23760
PUMP1	Puerta con malla galvanizada exterior 2 alas (3.50x3.80m)	1.00	997.70	997.70000												1.00
																997.70000
	Redes eléctricas-Planta de tratamiento															
P12x5	Poste de h.a. l=12 mts 500kg/cm2	2.00	392.19	784.38000									2.00			
													784.38000			
P10x4	Poste de h.a. l=10 mts 400kg/cm2	4.00	320.19	1,280.76000									4.00			
													1,280.76000			
RPOST	Retiro y transporte de poste de H.A.	1.00	63.81	63.81000									1.00			
													63.81000			
Desm	Desmontaje de estructuras de bajo y medio voltaje	1.00	34.76	34.76000									1.00			
													34.76000			
1cr	Estructura Monofásica tipo EST - 1CR	2.00	75.24	150.48000									2.00			
													150.48000			
1E100-E	Estructura tipo SPT-1E100	1.00	513.43	513.43000									1.00			
													513.43000			
1S100	Estructura tipo SPT-1S100	1.00	479.86	479.86000									1.00			
													479.86000			
1ER	Estructura neutro tipo ESE-1ER	4.00	22.49	89.96000									4.00			
													89.96000			
tat0	Estructura Tensores y anclajes - TAT - OTD	5.00	88.61	443.05000									5.00			
													443.05000			
PT42	Estructura tipo pt0-0dc4_2	1.00	191.54	191.54000									1.00			
													191.54000			
PTA-E	Pozos tipo A 0.60 x 0.60 x 0.75m	2.00	334.87	669.74000									2.00			
													669.74000			
1a15t	Estructura tipo trt-1A15	1.00	2,354.79	2,354.79000									1.00			
													2,354.79000			

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
bd50	Banco ducto con configuración 2x 50mm, incl. Excavación manual de zanja	20.00	19.68	393.60000								20.00				
CAL2	Cable de al asc calibre n° 2 awg	51.00	1.24	63.24000								393.60000				
CAL4	Cable de al asc calibre n° 4 awg	51.00	0.94	47.94000								51.00				
A3X4	Alimentador ttu # 3x4	84.00	14.61	1,227.24000								47.94000				
AL3x6	Cable Triplex de AL 3x6 AWG (acometida eléctrica)	134.00	1.56	209.04000								84.00				
LU150-E	Luminaria de alumbrado público LED 150W 220V, con conductor para conexión tipo concéntrico 3x10 AWG (3.00m) y accesorios de montaje	4.00	499.23	1,996.92000								1,227.24000				
EL131	Punto de iluminación	3.00	50.68	152.04000								134.00				
EL132	Punto tomacorriente doble 110 V	3.00	55.67	167.01000								209.04000				
tt220	Punto tomacorriente de 220V	1.00	60.23	60.23000								4.00				
EL149	Tablero de control 4 puntos	1.00	93.09	93.09000								1,996.92000				
	Obras complementarias- Encauzamiento de AALL															
RNEST	Replanteo y nivelación con equipo de precisión para estructuras hidrosanitarias	990.00	1.05	1,039.50000									990.00			
LAST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a máquina	1,080.00	7.45	8,046.00000									1,039.50000		1,080.00	
tr22	Transporte de lastre dmt 47.00km	50,760.00	0.31	15,735.60000									8,046.00000			
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	64.32	11.06	711.37920									50,760.00			
tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	3,023.04	0.31	937.14240									15,735.60000		64.32	
PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	32.00	29.46	942.72000											711.37920	
hdc28	Recubrimiento de canal trapezoidal de F'c=210kg/cm2; e=20cm, malla electrosoldada de 15x15x10mm	166.40	325.79	54,211.45600											3,023.04	
	Reparaciones															
CAPM1	Retiro, custodia y reinstalación de medidor inc. caja porta medidor	280.00	24.56	6,876.80000			280.00									
E100	Reparación de guías domiciliarias (pvc) sin collarín	434.00	13.57	5,889.38000	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.20	36.20	36.20	36.20
E101	Reparación de guías domiciliarias (pvc) incluye collarín y accesorios	434.00	23.91	10,376.94000	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.20	36.20	36.20	36.20
HS210	Hormigón Simple F'c=210 kg/cm2 en varios elementos	8.50	222.04	1,887.34000	864.39910	864.39910	864.39910	864.39910	864.39910	864.39910	864.39910	864.39910	865.43680	865.43680	865.43680	865.43680
	Reposicion de Aceras															
RPL05	Replanteo y nivelación para aceras y bordillos	2,400.00	0.45	1,080.00000												
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	720.00	2.84	2,044.80000												
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	480.00	11.06	5,308.80000												

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	22,560.00	0.31	6,993.60000										22,560.00		
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	864.00	4.26	3,680.64000										6,993.60000		
BORD	Bordillo cuneta h.s. 210kg/cm2 0.2*0.4*0.2*0.22*0.18	1,400.00	25.86	36,204.00000										864.00		
BORI1	Bordillo interior h.s. 180kg/cm2 40x15cm	1,400.00	14.13	19,782.00000										3,680.64000		
ACER2	Hormigón simple en aceras f'c=210kg/cm2 e=.08m	845.00	15.69	13,258.05000										1,400.00		
CURA	Curador superficial para hormigón	845.00	1.40	1,183.00000										36,204.00000		
ADPT1	Adoquín texturado (inclusivo) de hormigón 30x30cm f'c=400kg/cm2 e=6cm incl emporado y cama de arena	24.00	29.13	699.12000										1,400.00		
PIER1	Pintura exterior en rampas de accesibilidad	24.00	13.46	323.04000										19,782.00000		
	Rubros ambientales															
	Plan de seguridad y salud ocupacional															
EXTI	Extintor polvo químico ABC 15lbs (PQS)	10.00	63.00	630.00000	10.00											
KTEP2	Kit de equipos de protección personal para abesto cemento - epps -	30.00	281.36	8,440.80000	30.00											
SVIFT	Señales verticales informativas para frentes de trabajo 1.4x0.80m (20 usos)	4.00	162.78	651.12000	4.00											
SVITR	Señales verticales informativas para tránsito 1.4x0.80m (20 usos)	6.00	162.78	976.68000	6.00											
CONO1	Señalización vertical móvil conos	20.00	35.33	706.60000	20.00											
MALL	Señalización vertical móvil malla plástica con poste delineador tubular	600.00	11.29	6,774.00000	240.00					240.00						120.00
PBSV1	Barrera de contención de tránsito de pvc	10.00	217.71	2,177.10000	10.00											
CINPE	Suministro de cinta de peligro h= 7.5cm negro/amarillo	3,000.00	0.07	210.00000	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	250.20	250.20	250.20	250.20
PSTDE	Poste delineador	80.00	26.40	2,112.00000	32.00	17.49300	17.49300	17.49300	17.49300	17.49300	17.49300	17.49300	17.51400	17.51400	17.51400	17.51400
	Plan de manejo de desechos				844.80000					844.80000						422.40000
CONTP	Instalación de contenedores plásticos con tapa (móviles a cada frente de trabajo)	4.00	226.80	907.20000	4.00											
bater	Batería sanitaria portátil (alquiler mensual de 2 unidades) inc. instalación, mantenimiento y desint	2.00	539.14	1,078.28000	2.00											
agua	Agua para control de polvo	800.00	3.30	2,640.00000	66.64	66.64	66.64	66.64	66.64	66.64	66.64	66.64	66.72	66.72	66.72	66.72
	Plan de capacitación y entrenamiento				219.91200	219.91200	219.91200	219.91200	219.91200	219.91200	219.91200	219.91200	220.17600	220.17600	220.17600	220.17600
chper	Equipos y materiales para capacitación al personal (manejo ambiental y seguridad industrial)	3.00	82.54	247.62000	3.00											
cso	Equipos y materiales para socialización/concienciación y educación ambiental a la comunidad	3.00	184.92	554.76000	3.00											

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
	Plan de monitoreo															
MRUI	Monitoreo de ruido	3.00	124.66	373.98000	373.98000											
MAIRE	Monitoreo calidad del aire	3.00	2,098.37	6,295.11000	6,295.11000											
MSED	Monitoreo de partículas sedimentables	3.00	486.65	1,459.95000	1,459.95000											
MAGUA	Monitoreo de agua	3.00	417.69	1,253.07000	1,253.07000											
	FASE III- SECTOR LOS CHOFERES															
	Preliminares															
cor1	Corte de pavimento flexible y aceras (2 líneas)	400.00	1.07	428.00000	428.00000											
der05	Derrocamiento y desalojo a máquina de elementos de hormigón existentes en aceras	720.00	1.36	979.20000	979.20000											
der06	Derrocamiento y desalojo a máquina de elementos de hormigón existentes bordillos y parterres	800.00	2.26	1,808.00000	1,808.00000											
levad	Levantamiento de adoquín vehicular	452.00	22.22	10,043.44000	10,043.44000											
EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	216.00	2.29	494.64000	494.64000											
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	259.20	4.26	1,104.19200	1,104.19200											
301-2.04(2)F	Reubicación de postes de alumbrado eléctrico	48.00	276.58	13,275.84000	13,275.84000											
	Alcantarillado Sanitario															
TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	5,030.96	0.55	2,767.02800	2,767.02800											
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	10,379.43	2.84	29,477.58120	8,843.27436	3,113.83	8,843.27436	4,151.77	11,791.03248							
EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	1,793.87	3.27	5,865.95490		538.16	1,759.78647	538.16	717.55	2,346.38196						
EXC6	Excavación en suelo natural 4-6m a máquina	156.31	4.75	742.47250					156.31	742.47250						
EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	282.85	10.92	3,088.72200					282.85	3,088.72200						
EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	694.47	7.52	5,222.41440					694.47	5,222.41440						
SI160	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 175x6m (di=160mm)	2,400.00	10.69	25,656.00000						1,200.00	1,200.00					
SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	954.00	17.27	16,475.58000						12,828.00000	12,828.00000					
PE280	Suministro e instalación tubería pead 280mm 1.00 mpa (145psi)- Paso sub estructura vía	30.00	144.44	4,333.20000						477.00	477.00					
SI250	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 280x6m (di=250mm)	1,056.00	26.49	27,973.44000						8,237.79000	8,237.79000					
CARP2	Caja de registro, prefabricada cuerpo tub estructurada di=400mm, h=0.80-1.40m; marco de hormigón simple F'c=180kg/cm2 con tapa de acero vegetal	291.00	334.61	97,371.51000						30.00						
										4,333.20000						
										316.80	422.40	316.80				
										8,392.03200	11,189.37600	8,392.03200	145.50			
												145.50	145.50			
												48,685.75500	48,685.75500			

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
CAM9	Camara para sistema de alcantarillado 2x2 interior H=1-2m f'c 320Kg/cm2 inc. Tapa de hierro ductil 400Kn y escalera submarina	2.00	5.608.87	11,217.74000			2.00 11,217.74000									
los20	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	30.00	219.18	6,575.40000				15.00 3,287.70000	15.00 3,287.70000							
poz33	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	60.60	267.33	16,200.19800						60.60 16,200.19800						
tapa8	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada de acero dúctil de 400kn	30.00	525.55	15,766.50000							30.00 15,766.50000					
CAAR	Camara de arena para tubería	869.67	18.67	16,236.73890				217.42 4,059.18472	217.42 4,059.18472	217.42 4,059.18472	217.42 4,059.18472					
tr40	Transporte de arena dmt 82.50km	71,747.78	0.28	20,089.37840			71,747.78 20,089.37840									
REV4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	7.670.62	3.43	26,310.22660				1,917.66 6,577.55665	1,917.66 6,577.55665	1,917.66 6,577.55665	1,917.66 6,577.55665					
LAST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	2.644.66	7.45	19,702.71700				661.17 4,925.67925	661.17 4,925.67925	661.17 4,925.67925	661.17 4,925.67925					
tr22	Transporte de lastre dmt 47.00km	124,299.02	0.31	38,532.69620			124,299.02 38,532.69620									
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	2,122.00	4.26	9,039.72000								2,122.00 9,039.72000				
emba	Embaulado de hormigón simple F'c=210kg/cm2	18.65	187.75	3,501.53750				18.65 3,501.53750								
ent	Entibado metálico de sección trapezoidal h=2.50m l=7.00m doble pared	1.00	2,400.00	2,400.00000				1.00 2,400.00000								
cent	Colocación de entibado en zanja	335.00	14.05	4,706.75000				335.00 4,706.75000								
TOP12	Perforación horizontal dirigida con tubería hdpe 250-315mm	31.40	498.68	15,658.55200					31.40 15,658.55200							
Alcantarillado Pluvial																
TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	1,887.00	0.55	1,037.85000	1,887.00 1,037.85000											
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	6,586.00	2.84	18,704.24000	6,586.00 18,704.24000											
EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	1,238.97	3.27	4,051.43190	1,238.97 4,051.43190											
EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	164.95	10.92	1,801.25400	164.95 1,801.25400											
EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	247.79	7.52	1,863.38080	247.79 1,863.38080											
SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	420.00	17.27	7,253.40000			420.00 7,253.40000									
SI250	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 280x6m (di=250mm)	96.00	26.49	2,543.04000			96.00 2,543.04000									
SI300	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 335x6m (di=300mm)	372.00	31.90	11,866.80000			372.00 11,866.80000									
SI350	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 400x6m (di=350mm)	273.00	53.12	14,501.76000			273.00 14,501.76000									

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
S400	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 440x6m (di=400mm)	48.00	55.61	2,669.28000		24.00	24.00									
S1500	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 540x6m (di=500mm)	84.00	86.79	7,290.36000		42.00	42.00									
CAAR	Cama de arena para tubería	364.42	18.67	6,803.72140		91.11	273.32									
tr40	Transporte de arena dmt 82.50km	30,064.65	0.28	8,418.10200	12,025.86	1,700.93035	5,102.79105									
CON5	Construcción de sumideros de hormigón f'c=280kg/cm2 en calzada 60x30cm de h = 0.80 a 1.20m, incluye rejilla de acero vegetal de 70x40x6cm	79.00	332.26	26,248.54000	3,367.24080	5,050.86120		39.50	39.50							
los20	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	16.00	219.18	3,506.88000			16.00									
poz33	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	21.66	267.33	5,790.36780			3,506.88000	21.66								
tapa8	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada de acero dúctil de 400kn	16.00	525.55	8,408.80000					16.00							
losa2	Base h.a. pozo revisión 2.00x2.00m e=20cm f'c=210kg/cm2	10.00	301.29	3,012.90000				10.00								
pozo2	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1.4m	27.61	325.18	8,978.21980					27.61							
tpap3	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.80m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada para calzada de 400kn	10.00	584.56	5,845.60000						10.00						
cabe3	Cabezal de salida h.a. f'c=280kg/cm2 h=2.00m para tubo pvc de diámetro dn=975mm	1.00	2,762.98	2,762.98000												
REV4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	5,024.04	3.43	17,232.45720		1,004.81	1,004.81	1,004.81	1,004.81							
LAST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	1,486.76	7.45	11,076.36200		3,446.49144	3,446.49144	3,446.49144	3,446.49144							
tr22	Transporte de lastre dmt 47.00km	69,877.72	0.31	21,662.09320		27,951.09	27,951.09	13,975.54	2,769.09050	2,769.09050						
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	1,363.09	4.26	5,806.76340												1,363.09
TEM1	Tabla estaca metálico	2,266.40	28.85	65,385.64000		906.56	906.56	453.28								5,806.76340
	Estación de Bombeo AASS-CHOFERES															
	Cámara húmeda															
RNEST	Replanteo y nivelación con equipo de precisión para estructuras hidrosanitarias	180.00	1.05	189.00000			180.00									
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	100.00	2.84	284.00000			100.00									
EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	80.00	3.27	261.60000			80.00									
EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	63.00	7.52	473.76000			63.00									
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	291.60	4.26	1,242.21600			291.60									

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
TEM1	Tabla estaca metálico	111.60	28.85	3,219.66000				55.80 1,609.83000	55.80 1,609.83000							
RPBM1	Relleno de piedra bola y regada a máquina	13.57	22.88	310.48160					13.57 310.48160							
R21X4	Hormigón simple en replantillo e= 10 cm f'c= 210 kg/cm2	2.71	22.59	61.21890					2.71 61.21890							
HP2&A	Hormigon premezclado en cámara húmeda, de purga, válvula y piso, f'c=280 kg/cm2 mas bombeo	135.00	234.58	31,668.30000					135.00 31,668.30000							
ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	6,315.65	2.23	14,083.89950					6,315.65 14,083.89950							
ENCO2	Encofrado/desencofrado madera	302.75	14.16	4,286.94000					302.75 4,286.94000							
CANA1	Canastilla para retencion de solidos (1.00x1.00)m y h=0.70m de acero inoxidable (incluye sistema de izaje)	1.00	2,492.86	2,492.86000						1.00 2,492.86000						
TPA03	Sum/col. de tapa metálica e=4mm de 1.20x0.60m, para camara de bombeo	9.00	208.74	1,878.66000						9.00 1,878.66000						
CMPU2	Sum. inst. de compuerta metálica (1.00 x 1.00)m, incl. volante, eje roscable y accesorios	1.00	2,583.64	2,583.64000						1.00 2,583.64000						
ESCS2	Escalera sub-marina de acero inoxidable, peldaños @ 0.20m	5.70	112.10	638.97000						5.70 638.97000						
SIB03	Sistema de impulsión de 2 bombas metálicas de 90-110mm, incl. accesorios de hf y pvc	1.00	5,981.88	5,981.88000						1.00 5,981.88000						
B8.8	Sum + inst. y puesta en funcionamiento de dos bomba sumergible 5.3hp (incluye tablero de control, acoples y accesorios)	1.00	15,273.93	15,273.93000						1.00 15,273.93000						
TVNT4	Tuberia de ventilación PVC 110mm Inc. Codos y anclajes	1.00	362.22	362.22000						1.00 362.22000						
ABNF3	Abatimiento nivel freático en zanjas y pozos (bomba 6")	360.00	12.82	4,615.20000						360.00 4,615.20000						
	Redes eléctricas															
P12x5	Poste de h.a. l=12 mts 500kg/cm2	6.00	392.19	2,353.14000						6.00 2,353.14000						
RPOST	Retiro y transporte de poste de H.A.	5.00	63.81	319.05000						5.00 319.05000						
Desm	Desmontaje de estructuras de bajo y medio voltaje	6.00	34.76	208.56000						6.00 208.56000						
1cr	Estructura Monofásica tipo EST - 1CR	2.00	75.24	150.48000						2.00 150.48000						
1cp	Estructura Monofásica tipo EST - 1CP	5.00	58.25	291.25000						5.00 291.25000						
1E100-E	Estructura tipo SPT-1E100	1.00	513.43	513.43000						1.00 513.43000						
1S100	Estructura tipo SPT-1S100	1.00	479.86	479.86000						1.00 479.86000						
1ER	Estructura neutro tipo ESE-1ER	2.00	22.49	44.98000						2.00 44.98000						
1EP	Estructura neutro tipo ESE-1EP	5.00	21.01	105.05000						5.00 105.05000						
ta0	Estructura Tensores y anclajes - TAT - OTD	2.00	88.61	177.22000						2.00 177.22000						
PT42	Estructura tipo pt0-0dc4_2	1.00	191.54	191.54000						1.00 191.54000						
PTA-E	Pozos tipo A 0.60 x 0.60 x 0.75m	1.00	334.87	334.87000						1.00 334.87000						

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
1a15t	Estructura tipo tr-1A15	1.00	2,354.79	2,354.79000						1.00 2,354.79000						
bd50	Banco ducto con configuración 2x 50mm, incl. Excavación manual de zanja	14.00	19.68	275.52000						14.00 275.52000						
CAL2	Cable de al asc calibre n° 2 awg	223.00	1.24	276.52000						223.00 276.52000						
CAL4	Cable de al asc calibre n° 4 awg	223.00	0.94	209.62000						223.00 209.62000						
ttu8-E	Conductor tipo TTU 3#8 AWG	42.00	6.54	274.68000						42.00 274.68000						
LU150-E	Luminaria de alumbrado público LED 150W 220V, con conductor para conexión tipo concéntrico 3x10 AWG (3.00m) y accesorios de montaje	1.00	499.23	499.23000						1.00 499.23000						
	Línea de impulsión															
TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	394.00	0.55	216.70000							394.00 216.70000					
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	378.24	2.84	1,074.20160							378.24 1,074.20160					
PE110	Suministro e instalación tubería pead 110mm 1.00 mpa (145psi)-Impulsión	394.00	12.42	4,893.48000							394.00 4,893.48000					
CAP1	Codo 45x100mm Pead electrofusión	2.00	52.05	104.10000							2.00 104.10000					
CBP1	Codo 90x100mm Pead electrofusión	2.00	37.15	74.30000							2.00 74.30000					
CAAR	Cama de arena para tubería	63.04	18.67	1,176.95680							63.04 1,176.95680					
tr40	Transporte de arena dmt 82.50km	5,200.80	0.28	1,456.22400							5,200.80 1,456.22400					
REV2	Relleno y compactado con material excavado clasificado (vibrocompactador manual)	189.12	7.92	1,497.83040							189.12 1,497.83040					
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	189.12	4.26	805.65120							189.12 805.65120					
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	126.08	11.06	1,394.44480							126.08 1,394.44480					
tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	5,925.76	0.31	1,836.98560							5,925.76 1,836.98560					
	Obras Complementarias- Protección hidráulica															
303-2 (1)	Excavación sin clasificación	3,600.00	1.54	5,544.00000						3,600.00 5,544.00000						
402-7 (2)	Geotextil (separador), 2000 NT	1,470.00	2.92	4,292.40000							1,470.00 4,292.40000					
508.a E 1a	Pedraplen (Piedra bola 25-30cm)	280.00	26.81	7,506.80000							280.00 7,506.80000					
309-6(5)E	Transporte de material filtrante (Distancia de transporte 20-50 km) D = 47.00km	13,160.00	0.30	3,948.00000						13,160.00 3,948.00000						
508 (3) a	Gaviones	1,645.00	54.74	90,047.30000							1,645.00 90,047.30000					
309-6(8)E	Transporte de piedra para gaviones (Distancia de transporte 20-50 km) D = 47.00 km	74,025.00	0.30	22,207.50000							74,025.00 22,207.50000					
	Reparaciones															
CAPM1	Retiro, custodia y reinstalación de medidor inc. caja porta medidor	291.00	24.56	7,146.96000	291.00 7,146.96000											
E100	Reparación de guías domiciliarias (pvc) sin collarin	370.00	13.57	5,020.90000	46.25 627.61250	46.25 627.61250	46.25 627.61250	46.25 627.61250	46.25 627.61250	46.25 627.61250	46.25 627.61250	46.25 627.61250	46.25 627.61250			

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES
E101	Reparación de guías domiciliarias (pvc) incluye collarín y accesorios	370.00	23.91	8,846.70000	46.25 1,105.83750	46.25 1,105.83750	46.25 1,105.83750	46.25 1,105.83750	46.25 1,105.83750	46.25 1,105.83750	46.25 1,105.83750	46.25 1,105.83750				
HS210	Hormigón Simple F'c=210 kg/cm2 en varios elementos	12.65	222.04	2,808.80600					12.65 2,808.80600							
	Reposicion de Aceras															
RPL05	Replanteo y nivelación para aceras y bordillos	1,440.00	0.45	648.00000									1,440.00 648.00000			
EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	432.00	2.84	1,226.88000									432.00 1,226.88000			
MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	360.00	11.06	3,981.60000									360.00 3,981.60000			
tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	16,920.00	0.31	5,245.20000									16,920.00 5,245.20000			
DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	518.40	4.26	2,208.38400									518.40 2,208.38400			
BORD	Bordillo cuneta h.s. 210kg/cm2 0.2*0.4*0.2*0.22*0.18	450.00	25.86	11,637.00000									450.00 11,637.00000			
BOR11	Bordillo interior h.s. 180kg/cm2 40x15cm	450.00	14.13	6,358.50000									450.00 6,358.50000			
ACER2	Hormigón simple en aceras f'c=210kg/cm2 e=08m	25.35	15.69	397.74150									25.35 397.74150			
CURA	Curador superficial para hormigón	25.35	1.40	35.49000									25.35 35.49000			
ADPT1	Adoquín texturado (inclusivo) de hormigón 30x30cm f'c=400kg/cm2 e=6cm incl emporado y cama de arena	8.25	29.13	240.32250									8.25 240.32250			
PIER1	Pintura exterior en rampas de accesibilidad	8.25	13.46	111.04500									8.25 111.04500			
	Rubros ambientales															
	Plan de seguridad y salud ocupacional															
EXT1	Extintor polvo químico ABC 15lbs (PQS)	5.00	63.00	315.00000	5.00 315.00000											
KTEP2	Kit de equipos de protección personal para abesto cemento - epps -	10.00	281.36	2,813.60000	10.00 2,813.60000											
SVIFT	Señales verticales informativas para frentes de trabajo 1.4x0.80m (20 usos)	4.00	162.78	651.12000	4.00 651.12000											
SVITR	Señales verticales informativas para tránsito 1.4x0.80m (20 usos)	6.00	162.78	976.68000	6.00 976.68000											
CONO1	Señalización vertical movil conos	20.00	35.33	706.60000	8.00 282.64000			8.00 282.64000					8.00 282.64000			
MALL	Señalización vertical movil malla plástica con poste delineador tubular	400.00	11.29	4,516.00000	160.00 1,806.40000			160.00 1,806.40000					160.00 1,806.40000			
PBSV1	Barrera de contención de tránsito de pvc	4.00	217.71	870.84000	4.00 870.84000											
CINPE	Suministro de cinta de peligro h= 7.5cm negro/amarillo	2,424.00	0.07	169.68000	303.00 21.21000	303.00 21.21000	303.00 21.21000	303.00 21.21000	303.00 21.21000	303.00 21.21000	303.00 21.21000	303.00 21.21000	303.00 21.21000			
PSTDE	Poste delineador	30.00	26.40	792.00000	12.00 316.80000			12.00 316.80000					12.00 316.80000			
	Plan de manejo de desechos															
CONTP	Instalación de contenedores plásticos con tapa (moviles a cada frente de trabajo)	1.00	226.80	226.80000	1.00 226.80000											

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	1er MES	2do MES	3er MES	4to MES	5to MES	6to MES	7mo MES	8vo MES	9no MES	10mo MES	11vo MES	12vo MES	
					1.00												
bater	Bateria sanitaria portatil (alquiler mensual de 2 unidades) inc. instalación, mantenimiento y desint	1.00	539.14	539.14000	539.14000												
agua	Agua para control de polvo	600.00	3.30	1,980.00000	247.50000	75.00 247.50000	75.00 247.50000	75.00 247.50000	75.00 247.50000	75.00 247.50000	75.00 247.50000	75.00 247.50000					
	Plan de capacitación y entrenamiento																
chper	Equipos y materiales para capacitación al personal (manejo ambiental y seguridad industrial)	2.00	82.54	165.08000	165.08000												
cso	Equipos y materiales para socialización/concienciación y educación ambiental a la comunidad	2.00	184.92	369.84000	369.84000												
	Plan de monitoreo																
MRUI	Monitoreo de ruido	2.00	124.66	249.32000	249.32000												
MAIRE	Monitoreo calidad del aire	2.00	2,098.37	4,196.74000	4,196.74000												
MSED	Monitoreo de partículas sedimentables	2.00	486.65	973.30000	973.30000												
MAGUA	Monitoreo de agua	2.00	417.69	835.38000	835.38000												
INVERSION MENSUAL				4,813,996.20880	203,382.22261	241,127.82263	309,690.73071	380,492.83538	565,256.70346	575,412.47979	473,245.27831	441,773.08742	494,067.81220	400,651.59065	365,790.01038	363,105.63526	
AVANCE MENSUAL (%)				4.23	5.01	6.43	7.90	11.74	11.95	9.83	9.18	10.26	8.32	7.60	7.54		
INVERSION ACUMULADA				203,382.22	444,510.04524	754,200.77595	1,134,693.61133	1,699,950.31479	2,275,362.79458	2,748,608.07289	3,190,381.16031	3,684,448.97251	4,085,100.56316	4,450,890.57354	4,813,996.20880		
AVANCE ACUMULADO (%)				4.23	9.23	15.67	23.57	35.31	47.27	57.10	66.27	76.54	84.86	92.46	100.00		
PLAZO TOTAL: 360 DÍAS																	

QUININDE, 13 DE FEBRERO DE 2025

ING. MARÍA JOSÉ MONTESDEOCA
GERENTE GENERAL
MONTESDEOCA CORP
CONSULTOR