COD. 1402025

CONTRATISTA CONSORCIO CTC QUEDASA 4493 ESQUINA SARAVI Tel: 662954 Email: mzacher@construpar.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES UEP DEFENSA COSTERA Y PUENTES CONTRATO S.G. MINISTRO N° 19/2020	FISCALIZACIÓN: MOPC Tel:
	OBRA: CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN DE LA FRANJA COSTERA DE PILAR, DEPARTAMENTO ÑEEMBUCU - 14.9 KM Longitud Total: 14,900 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 57 Mes/Año: Enero/2025

RESOL. MINISTERIAL N°:	30/2020	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**	30/12/2019
FECHA DE CONTRATO:	19/02/2020	**ORDEN DE INICIO:**	23/04/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 532.619.090.146	**PLAZO ORIGINAL:**	36 Meses
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 638.667.187.035	**PLAZO C.A. 1:**	82 Meses

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	0,06 %	118,37 %
Avance ejecutado	0,06 %	118,36 %
Teórico	0,06 %	129,84 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M. 2	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
1 ITEMS											**98,71 %**
1.1 GEOTECNIA											
1.1.1 Desbroce y regularización de terreno	ha	26,84	61,49	61,49	--	61,49	100,00 %	10.775.688	662.554.792	--	662.554.792
1.1.2 Terraplén por refulado	m3	5.000.000,00	4.718.887,82	4.718.887,82	--	4.718.887,82	100,00 %	23.320	110.044.463.974	--	110.044.463.974
1.1.3 Terraplén compactado con arcilla	m3	295.029,00	0,00	-0,00	--	-0,00	0,00 %	41.555	--	--	--
1.1.4 Base Coronamiento Suelo Cal	m3	120.571,05	9.565,90	9.565,90	--	9.565,90	100,00 %	96.164	919.895.208	--	919.895.208
1.1.1.4 Base Coronamiento Suelo Ripio	m3	2.736,00	2.736,00	2.736,00	--	2.736,00	100,00 %	160.116	438.077.376	--	438.077.376
1.1.5 Tratamiento Talud Interno Geomalla con hidrosiembra	m2	167.647,98	94.350,62	94.350,62	--	94.350,62	100,00 %	73.785	6.961.660.497	--	6.961.660.497
1.1.6 Tratamiento Talud Externo Geomalla con hidrosiembra	m2	58.565,40	111.790,00	111.790,00	--	111.790,00	100,00 %	95.542	10.680.640.180	--	10.680.640.180
1.1.7 Tratamiento Talud Externo con cubierta de protección flexible	m2	487.146,69	50.609,40	50.609,40	--	50.609,40	100,00 %	176.431	8.929.066.523	--	8.929.066.523
1.1.8 Tratamiento Talud Externo con colchón reno	m2	124.929,12	0,00	--	--	--	0,00 %	143.587	--	--	--
1.1.9 Tratamiento Talud Externo Empastado entre cubierta de protección flexible	m2	73.072,00	8.746,46	8.746,46	--	8.746,46	100,00 %	9.570	83.703.622	--	83.703.622
1.1.10 Geotubo de geotextil y arena	m3	200.691,22	0,00	--	--	--	0,00 %	94.157	--	--	--
1.1.11 Vías de Transición HoAo	m3	4.479,91	679,93	679,93	--	679,93	100,00 %	1.827.355	1.242.477.140	--	1.242.477.140
1.1.12 Drenes Verticales Prefabricados	m	1.389.866,67	0,00	--	--	--	0,00 %	4.723	--	--	--

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.1.13 Excavación no clasificada	m3	47.795,78	47.795,78	47.795,78	--	47.795,78	100,00 %	20.065	959.022.286	--	959.022.286
1.1.14 Dique de arcilla para núcleo impermeable	m3	58.153,95	184.813,64	184.813,64	--	184.813,64	100,00 %	47.287	8.739.282.595	--	8.739.282.595
1.1.15 Tratamiento Talud Externo con cubierta de protección articulada de pie y talud	m2	111.928,35	150.849,10	150.849,10	--	150.849,10	100,00 %	393.146	59.305.720.267	--	59.305.720.267
1.2 INSTRUMENTACION Y CONTROL GEOTECNICO											
1.2.1 Asentímetro	und	155,00	110,00	110,00	--	110,00	100,00 %	2.679.223	294.714.530	--	294.714.530
1.2.2 Asentímetro de placa inferior	und	155,00	110,00	110,00	--	110,00	100,00 %	2.679.223	294.714.530	--	294.714.530
1.2.3 Piezómetro de tubo abierto	und	29,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	3.844.103	76.882.060	--	76.882.060
1.2.4 Medidores de presión de poros	und	29,00	9,00	9,00	--	9,00	100,00 %	11.066.359	99.597.231	--	99.597.231
1.2.5 Medidores de presión de poros eléctricos	und	29,00	0,00	--	--	--	0,00 %	11.066.359	--	--	--
1.2.6 Inclinómetro a pie de talud, eléctrico	und	29,00	0,00	--	--	--	0,00 %	4.659.520	--	--	--
1.3 PUENTE FRENTE AL CLUB DEPORTIVO PILAR Y ATRACADERO DE EMBARCACIONES. Ancho= 24 m, Longitud= 10 m.											
1.3.1 Movimiento de Suelos											
1.3.1.1 Desbroce Despeje y Limpieza	ha	1,61	0,00	--	--	--	0,00 %	10.775.688	--	--	--
1.3.1.2 Excavación no Clasificada	m3	3.314,59	0,00	--	--	--	0,00 %	20.065	--	--	--
1.3.1.3 Relleno	m3	4.309,14	0,00	--	--	--	0,00 %	46.520	--	--	--
1.3.2 Pilotes											
1.3.2.1 Puente C.D.P. - Estribos - ?60	ml	384,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.163.194	--	--	--
1.3.2.2 Puente C.D.P. - Estribos - ?80	ml	768,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.661.263	--	--	--
1.3.2.3 Puente C.D.P. - Soporte de compuerta - ?80	ml	176,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.661.263	--	--	--
1.3.3 Estructuras											
1.3.3.1 Puente C.D.P. - Muros (Incluye Atracadero)	m3	3.557,28	0,00	--	--	--	0,00 %	2.452.970	--	--	--
1.3.3.2 Puente C.D.P. - Soporte de compuerta	m3	148,82	0,00	--	--	--	0,00 %	2.452.970	--	--	--
1.3.3.3 Puente C.D.P. - Vigas	m3	13,33	0,00	--	--	--	0,00 %	2.541.259	--	--	--
1.3.3.4 Puente C.D.P. - Losas	m3	35,63	0,00	--	--	--	0,00 %	2.452.970	--	--	--
1.3.3.5 Baranda de protección de hormigón armado	ml	32,00	0,00	--	--	--	0,00 %	452.042	--	--	--

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.3.3.6 Compuerta de 4.0x3.0	m2	24,00	0,00	--	--	--	0,00 %	77.415.484	--	--	--
1.4 MURO DEL ARROYO ÑEEMBUCÚ											
1.4.1 Pilotes de ?80 para muro	ml	8.712,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.661.263	--	--	--
1.4.2 Muro A° Ñeembucú - Cabezales + Muro	m3	6.560,06	0,00	--	--	--	0,00 %	2.452.970	--	--	--
1.4.3 Protección de márgenes en zona de transición	m2	1.600,00	0,00	--	--	--	0,00 %	143.587	--	--	--
1.5 PROTECCIÓN DEL DIQUE											
1.5.1 Reparación de cárcavas existentes	m3	72.838,61	52.251,70	52.251,70	--	52.251,70	100,00 %	52.746	2.756.067.991	--	2.756.067.991
1.5.2 Drenaje de la plataforma - Etapa Intermedia											
1.5.2.1 Drenaje Profundo	ml	13.548,69	0,00	-0,00	--	-0,00	0,00 %	240.408	--	--	--
1.5.2.2 Registros	und	25,00	0,00	--	--	--	0,00 %	4.135.398	--	--	--
1.5.2.3 Bajadas de Hormigón con bandeja de entrada	ml	3.183,69	150,00	150,00	--	150,00	100,00 %	723.537	108.530.550	--	108.530.550
1.5.2.4 Canales de interconexión	ml	4.310,90	5.377,25	5.377,25	--	5.377,25	100,00 %	701.025	3.769.586.681	--	3.769.586.681
1.5.2.5 Badén de geomalla con pasto	ml	1.940,00	0,00	--	--	--	0,00 %	159.658	--	--	--
1.5.2.6 Registros de canales de interconexión	und	25,00	0,00	--	--	--	0,00 %	4.135.398	--	--	--
1.5.2.7 Galería tubular simple D=1,00m	m	363,00	363,00	363,00	--	363,00	100,00 %	2.025.462	735.242.706	--	735.242.706
1.6 ARROYO SAN LORENZO											
1.6.1 Canal de derivacion											
1.6.1.1.1 Desbroce y regularización del canal	ha	97,50	97,50	97,50	--	97,50	100,00 %	10.775.688	1.050.629.580	--	1.050.629.580
1.6.1.1 Excavación de zanjas de drenaje (Incluye zona Este - Sector Pai Zanja)	m3	352.763,00	2.860.917,08	2.860.917,08	--	2.860.917,08	100,00 %	21.857	62.531.064.617	--	62.531.064.617
1.6.1.2 Gaviones de 0,5m con hormigón simple para vertedero	m3	4.964,08	0,00	--	--	--	0,00 %	524.908	--	--	--
1.6.1.3 Colchón reno e=23cm	m3	828,00	0,00	--	--	--	0,00 %	168.870	--	--	--
1.6.1.4 Terraplén	m3	8.308,00	0,00	--	--	--	0,00 %	48.105	--	--	--
1.6.1.5 Protección de taludes (Hidrosiembra con geomalla)	m2	68.400,00	432.098,76	432.098,76	--	432.098,76	100,00 %	73.785	31.882.407.294	--	31.882.407.294
1.6.1.6 Berma de mantenimiento y seguridad	m2	54.000,00	58.000,00	58.000,00	--	58.000,00	100,00 %	73.785	4.279.530.000	--	4.279.530.000

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.6.1.7 Alambrado perimetral	ml	18.000,00	29.500,00	29.500,00	--	29.500,00	100,00 %	39.393	1.162.093.500	--	1.162.093.500
1.6.1.8 Protección de fondo del canal	m2	120.000,00	0,00	--	--	--	0,00 %	12.944	--	--	--
1.6.1.8.1 Protección de empastado contra erosión	m2	201.200,00	442.890,00	442.889,00	--	442.889,00	100,00 %	12.944	5.732.755.216	--	5.732.755.216
1.6.1.9 Alcantarilla 7 celdas de 3,00 x 1,50m	ml	36,00	0,00	--	--	--	0,00 %	61.284.645	--	--	--
1.6.1.10 Alcantarilla celular simple de 1,50 x 1,50 m (Zona Este - Sector Pai Zanja)	ml	120,00	104,00	104,00	--	104,00	100,00 %	5.054.350	525.652.400	--	525.652.400
1.6.1.10.1 Galería celular simple de 2,0m x 2,0m	m	40,00	40,00	40,00	--	40,00	100,00 %	6.566.829	262.673.160	--	262.673.160
1.6.1.10.2 Galería celular Doble de 2,0m x 2,0 m	m	10,00	10,00	10,00	--	10,00	100,00 %	10.950.673	109.506.730	--	109.506.730
1.6.1.10.3 Galería celular triple de 2,0m x 2,0 m	m	14,00	14,00	14,00	--	14,00	100,00 %	14.669.158	205.368.212	--	205.368.212
1.6.1.10.4 Galería celular simple de 2,0m x 1,0 m	m	76,00	76,00	76,00	--	76,00	100,00 %	5.586.879	424.602.804	--	424.602.804
1.6.1.11 Descargador de canal al Rio Paraguay	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	178.590.873	--	--	--
1.6.1.12 Baden de cruce interno	und	5,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	201.519.697	604.559.091	--	604.559.091
1.6.1.13 Puente de 60m	gl	3,00	0,00	-0,0000	--	-0,0000	0,00 %	5.618.548.690	--	--	--
1.6.1.13.1 Puente de 40m	gl	3,00	3,00	3,0000	--	3,0000	100,00 %	4.551.024.438	13.653.073.314	--	13.653.073.314
1.6.2 Cauce Natural											
1.6.2.1 Limpieza y rectificación del cauce de arroyo San Lorenzo	ml	4.983,00	2.339,00	2.339,00	--	2.339,00	100,00 %	144.615	338.254.485	--	338.254.485
1.6.2.2 Protección de taludes (Hidrosiembra con geomalla)	m2	26.834,28	27.601,87	27.601,87	--	27.601,87	100,00 %	77.669	2.143.809.642	--	2.143.809.642
1.6.2.3 Delimitadores de márgenes de gaviones con hormigón simple	m3	1.245,75	1.948,00	1.948,00	--	1.948,00	100,00 %	524.908	1.022.520.784	--	1.022.520.784
1.6.2.4 Remoción y Reposición de Puente	und	4,00	0,00	--	--	--	0,00 %	715.523.580	--	--	--
1.6.2.5 Excavación de zanjas de drenaje	m3	63.662,92	63.662,92	63.662,92	--	63.662,92	100,00 %	24.857	1.582.469.175	--	1.582.469.175
1.7 ALCANTARILLAS Y LAGUNAS DE RETENCIÓN											

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.7.1 Compuertas											
1.7.1.1 Compuerta de 2.5x2.5	und	9,00	0,00	--	--	--	0,00 %	66.123.882	--	--	--
1.7.1.2 Compuerta de 2.0x2.0	und	7,00	0,00	--	--	--	0,00 %	54.832.282	--	--	--
1.7.1.3 Compuerta de 1.5x1.5	und	2,00	0,00	--	--	--	0,00 %	43.540.682	--	--	--
1.7.1.4 Compuertas Circunvalación Existente de 1.0x1.0	und	24,00	0,00	--	--	--	0,00 %	10.579.822	--	--	--
1.7.1.4.1 Compuerta Circunvalación Alcantarilla Existente de 1.5x1.5	und	7,00	7,00	7,00	--	7,00	100,00 %	15.705.292	109.937.044	--	109.937.044
1.7.1.5 Compuertas Circunvalación Existente de 2.0x2.0	und	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	21.159.642	--	--	--
1.7.1.6 Compuertas p/ Alcantarilla 2.00x1.80x1.50	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	28.847.847	28.847.847	--	28.847.847
1.7.2 Alcantarillas											
1.7.2.1 Alcantarilla 5 celdas de 2,0m x 2,0m (Incluye soporte para compuerta)	ml	32,00	0,00	--	--	--	0,00 %	28.186.522	--	--	--
1.7.2.2 Alcantarilla 3 celdas de 2,5m x 2,5m (Incluye soporte para compuerta)	ml	127,00	0,00	--	--	--	0,00 %	34.725.580	--	--	--
1.7.2.3 Alcan. 1 celda de 2,0m x 2,0m - A°Ñeembucu margen derecha (Incluye soporte para compuerta)	ml	60,00	0,00	--	--	--	0,00 %	11.585.723	--	--	--
1.7.2.4 Galería celular Simple de 1,0 x 1,0 m (Desagüe Pluvial Sector MPSA)	m	164,00	215,00	215,00	--	215,00	100,00 %	4.698.646	1.010.208.890	--	1.010.208.890
1.7.2.5 Galería celular Simple de 1,0 x 1,0 m DESCARGAS SECTOR B	m	95,00	0,00	--	--	--	0,00 %	4.698.646	--	--	--
1.7.2.6 Galería celular Doble de 1,0 x 1,0 m (Desagüe Pluvial Sector MPSA)	m	364,00	365,00	365,00	--	365,00	100,00 %	6.048.018	2.207.526.570	--	2.207.526.570
1.7.2.7 Galería celular Doble de 1,5 x 1,5 m SAN ANTONIO-ÑEEMBUCU	m	1.280,00	1.164,00	1.164,00	--	1.164,00	100,00 %	8.624.757	10.039.217.148	--	10.039.217.148
1.7.2.8 Galería celular Triple de 1,5 x 1,5 m (Desagüe Pluvial 12 de Octubre)	m	110,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00 %	10.221.940	--	--	--
1.7.2.8 Galería celular Doble de 2,0m x 2,0m (Desagüe Pluvial 12 de Octubre)	m	100,00	100,00	100,00	--	100,00	100,00 %	10.950.673	1.095.067.300	--	1.095.067.300

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.7.2.9 Galería celular Simple de 1,5 x 1,5 m - Accesos	m	16,00	103,00	103,00	--	103,00	100,00 %	5.054.350	520.598.050	--	520.598.050
1.7.2.10 Compuertas Ruta Cuarta de 1,0x1,0	und	6,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	10.579.822	42.319.288	--	42.319.288
1.7.2.11 Remosión y Reposición de pavimento existente	m2	17.354,01	19.354,00	19.354,00	--	19.354,00	100,00 %	240.008	4.645.114.832	--	4.645.114.832
1.7.2.12 Alcantarilla celular Doble de 2,0m x 2,0m. Salida San Francisco	m	12,00	0,00	--	--	--	0,00 %	10.950.673	--	--	--
1.7.2.12.1 Alcantarilla celular Doble de 1.8m x 1.5 m.	m	33,00	33,00	33,00	--	33,00	100,00 %	10.950.673	361.372.195	--	361.372.195
1.7.2.13 Galería celular Cuádruple de 1,5 x 1,5 m (Desagüe Pluvial Sector Norte)	m	45,00	0,00	--	--	--	0,00 %	11.574.434	--	--	--
1.7.2.14 Galería celular Simple de 1,0 x 1,0 m DESCARGAS SECTOR NORTE	m	176,00	0,00	--	--	--	0,00 %	4.698.646	--	--	--
1.7.2.14.1 Galería celular Simple de 1,5 x 1,5 m DESCARGAS SECTOR NORTE	m	265,00	265,00	265,00	--	265,00	100,00 %	5.054.350	1.339.402.750	--	1.339.402.750
1.7.2.15 Excavación de zanjas de drenaje Zona Norte	m3	2.303,96	34.182,70	34.182,70	--	34.182,70	100,00 %	21.856	747.097.091	--	747.097.091
1.7.2.16 Gaviones de 0,5m con hormigón simple Zona Norte	m3	27,00	27,00	27,00	--	27,00	100,00 %	524.908	14.172.516	--	14.172.516
1.7.2.17 Protección de taludes (Hidrosiembra con geomalla) Zona Norte	m2	3.562,00	15.642,00	15.642,00	--	15.642,00	100,00 %	73.785	1.154.144.970	--	1.154.144.970
1.7.2.18 Sumidero de Cordón SC1	und	45,00	45,00	45,00	--	45,00	100,00 %	5.983.254	269.246.430	--	269.246.430
1.7.2.19 Sumidero de Cordón SC2	und	12,00	12,00	12,00	--	12,00	100,00 %	8.408.231	100.898.772	--	100.898.772
1.7.2.20 Galería tubular simple D=0,60m	m	350,00	350,00	350,00	--	350,00	100,00 %	1.581.341	553.469.350	--	553.469.350
1.7.2.21 Galería tubular simple D=0,80m	m	80,00	80,00	80,00	--	80,00	100,00 %	1.835.517	146.841.360	--	146.841.360
1.7.2.22 Registros	m	16,00	16,00	16,00	--	16,00	100,00 %	4.135.398	66.166.368	--	66.166.368
1.7.3 Lagunas de Retencion											
1.7.3.1 Catastro y replanteo de lagunas	m2	797.152,91	143.451,86	143.451,86	--	143.451,86	100,00 %	705	101.133.563	--	101.133.563
1.7.3.2 Topografía de lagunas	m2	797.152,91	143.451,86	143.451,86	--	143.451,86	100,00 %	640	91.809.192	--	91.809.192
1.7.3.3 Readecuación y limpieza de reservorios existentes	m2	150.000,00	143.451,86	143.451,86	--	143.451,86	100,00 %	9.913	1.422.038.308	--	1.422.038.308

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.7.3.4 Excavación no clasificada	m3	205.989,00	260.330,53	260.330,53	--	260.330,53	100,00 %	20.065	5.223.532.054	--	5.223.532.054
1.7.3.5 Protección de taludes (Hidrosiembra con geomalla)	m2	10.822,17	0,00	--	--	--	0,00 %	77.669	--	--	--
1.7.3.6 Protección de fondo de laguna	m2	702.169,00	0,00	--	--	--	0,00 %	12.944	--	--	--
1.7.3.7 Alambrado perimetral	ml	13.741,00	10.000,00	10.000,00	--	10.000,00	100,00 %	39.393	393.929.999	--	393.929.999
1.7.3.8 Portón de Acceso	und	22,00	0,00	--	--	--	0,00 %	2.562.735	--	--	--
1.7.3.9 Rampas de mantenimiento y limpieza de reservorios	m2	8.026,41	0,00	--	--	--	0,00 %	72.158	--	--	--
1.7.3.10 Obras de desagüe pluvial de entrada	und	44,00	0,00	--	--	--	0,00 %	30.326.101	--	--	--
1.7.3.11 Columna diferencial de descarga	ml	3.842,08	0,00	--	--	--	0,00 %	2.407.812	--	--	--
1.7.3.12 Veredas perimetrales	m2	33.710,59	2.500,00	2.500,00	--	2.500,00	100,00 %	149.185	372.962.500	--	372.962.500
1.7.3.13 Sistema de iluminación	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	2.870.263.394	2.870.263.394	--	2.870.263.394
1.7.3.14 Suministro de placas de señalización padronizadas	und	22,00	6,00	6,00	--	6,00	100,00 %	4.224.735	25.348.410	--	25.348.410
1.8 CENTRO DE COMANDO Y OPERACIONES DE MONITOREO, CONTROL Y MANTENIMIENTO											
1.8.1 Terraplén para oficinas	m3	300,00	0,00	--	--	--	0,00 %	45.533	--	--	--
1.8.2 Oficinas de control, monitoreo, mantenimiento y seguimiento	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	305.780.933	305.780.933	--	305.780.933
1.8.3 Sistema de control	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	8.209.730.229	8.209.730.229	--	8.209.730.229
1.9 DISTRIBUCIÓN ELECTRICA											
1.9.1 Tendido de M.T. para alimentación de estaciones de bombeo, B.T. y Alumbrado Público - Avenida Costanera de la Ciudad de Pilar	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	6.162.330.316	6.162.330.316	--	6.162.330.316
1.10 INSTALACIONES ELECTRICA DE ESTACIONES DE BOMBEO											
1.10.1 Estación de bombeo número 1	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	222.698.190	--	--	--
1.10.2 Estación de bombeo número 2	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	222.693.555	--	--	--
1.10.3 Estación de bombeo número 3	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	347.652.418	--	--	--
1.10.4 Estación de bombeo número 4	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	420.931.390	--	--	--
1.10.5 Estación de bombeo número 5	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	778.514.641	--	--	--
1.10.6 Estación de bombeo número 6	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	214.380.390	--	--	--

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.10.7 Estación de bombeo número 7	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	407.597.130	--	--	--
1.10.8 Estación de bombeo número 8 A	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	663.631.872	--	--	--
1.10.9 Estación de bombeo número 8 B	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	668.524.366	--	--	--
1.10.10 Estación de bombeo número 9	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	358.611.606	--	--	--
1.10.11 Estación de bombeo número 10	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	412.493.002	--	--	--
1.10.12 Estación de bombeo número 11	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	372.065.968	--	--	--
1.10.13 Estación de bombeo número 12	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	627.593.988	--	--	--
1.10.14 Estación de bombeo número 13	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	776.635.691	--	--	--
1.10.15 Estación de bombeo número 14	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	350.597.234	--	--	--
1.10.16 Estación de bombeo número 15	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	183.358.827	--	--	--
1.10.17 Estación de bombeo número 16	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	480.263.493	--	--	--
1.10.18 Estación de bombeo número 17	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	407.597.130	--	--	--
1.10.19 Estación de bombeo número 18	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	214.380.390	--	--	--
1.10.20 Estación de bombeo número 19	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	668.116.659	--	--	--
1.10.21 Estación de bombeo número 20	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	407.597.130	--	--	--
1.10.22 Estación de bombeo número 21	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	407.597.130	--	--	--
1.10.23 Estación de bombeo número 22-1	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.317.973.944	--	--	--
1.11 PROVISIÓN DE BOMBAS											
1.11.1 Bomba de 750 HP - Provisión y Montaje	und	10,00	0,00	--	--	--	0,00 %	969.026.761	--	--	--
1.11.2 Bomba de 100 HP - Provisión y Montaje	und	47,00	0,00	--	--	--	0,00 %	135.787.482	--	--	--
1.11.3 Bomba de 50 HP - Provisión y Montaje	und	11,00	0,00	--	--	--	0,00 %	66.663.808	--	--	--
1.11.4 Bomba de 25 HP - Provisión y Montaje	und	11,00	0,00	--	--	--	0,00 %	65.382.440	--	--	--
1.12 ESTRUCTURAS DE ESTACIONES DE BOMBEO											
1.12.1 Estaciones de Bombeo perimetrales - Pilares	m3	113,92	0,00	--	--	--	0,00 %	2.718.989	--	--	--
1.12.2 Estaciones de Bombeo perimetrales - Muros	m3	510,14	0,00	--	--	--	0,00 %	2.567.649	--	--	--
1.12.3 Estaciones de Bombeo perimetrales - Vigas	m3	259,08	0,00	--	--	--	0,00 %	2.635.373	--	--	--

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.12.4 Estaciones de Bombeo perimetrales - Losas	m3	537,37	0,00	--	--	--	0,00 %	2.499.926	--	--	--
1.12.5 Estación Nº 22 - Plataforma y Reservorio - Pilares	m3	53,96	0,00	--	--	--	0,00 %	2.635.373	--	--	--
1.12.6 Estación Nº 22 - Plataforma y Reservorio - Muros	m3	156,29	0,00	--	--	--	0,00 %	3.055.088	--	--	--
1.12.7 Estación Nº 22 - Plataforma y Reservorio - Vigas	m3	100,95	0,00	--	--	--	0,00 %	2.635.373	--	--	--
1.12.8 Estación Nº 22 - Plataforma y Reservorio - Losas	m3	241,51	0,00	--	--	--	0,00 %	2.499.926	--	--	--
1.12.9 Estaciones de Bombeo perimetrales - soporte losa de acceso	m3	58,18	0,00	--	--	--	0,00 %	2.499.926	--	--	--
1.13 OBRAS COMPLEMENTARIAS											
1.13.1 Intervenciones en accesos a la Avenida Costanera, Paseo Circunvalatorio Este y Paseo Litoral Ñeembucú	und	12,00	0,00	--	--	--	0,00 %	276.933.671	--	--	--
1.13.2 Elaboración de Proyecto Ejecutivo (Fase A, Fase B y Fase C)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	7.396.986.353	7.396.986.354	--	7.396.986.354
1.13.3 Cartel de Obra	und	6,00	6,00	6,00	--	6,00	100,00 %	10.227.645	61.365.870	--	61.365.870
1.13.4 Implementación del Plan de Gestión Ambiental	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	1.646.557.349	1.646.557.349	--	1.646.557.349
1.13.5 Indemnizaciones	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	4.400.000.000	4.400.000.000	--	4.400.000.000
1.13.6 Soluciones Sociales	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	1.000.000.000	1.000.000.000	--	1.000.000.000
1.13.7 Drenaje sistema cloacal	m	700,00	700,00	700,00	--	700,00	100,00 %	211.411	147.987.700	--	147.987.700
1.13.8 Registros cloacales (cámara séptica)	und	48,00	48,00	48,00	--	48,00	100,00 %	2.991.479	143.590.992	--	143.590.992
1.13.8.1 Registros Cloacales 0,80x0,80	und	10,00	10,00	10,00	--	10,00	100,00 %	1.511.259	15.112.590	--	15.112.590
1.13.9 Muro de Contención en rampas y cabeceras Ñeembucú (Terramech)	m2	1.753,00	1.753,40	1.753,40	--	1.753,40	100,00 %	1.266.772	2.221.158.025	--	2.221.158.025
1.13.10 Platea de Hº para fundación de muro de contención	m3	355,00	355,08	355,08	--	355,08	100,00 %	1.827.767	649.003.506	--	649.003.506
1.13.11 Elaboración de Proyecto Ejecutivo (Fase A, Fase B y Fase C) Según Variante	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	1.479.397.271	1.479.397.272	--	1.479.397.272

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.14 DESAGUE PLUVIAL - TERMINAL DE OMNIBUS											
1.14.1 Galería celular simple 2,0 x 1,5 m	ml	596,08	0,00	--	--	--	0,00 %	3.246.214	--	--	--
1.14.2 Sumidero de Cordón SC3	und	10,00	0,00	--	--	--	0,00 %	6.216.777	--	--	--
1.14.3 Cordón cuneta	ml	1.192,16	0,00	--	--	--	0,00 %	159.083	--	--	--
1.14.4 Registros de inspección	und	7,00	0,00	--	--	--	0,00 %	14.563.731	--	--	--
1.14.5 Galería celular Simple 1,0 x 1,0 m	m	268,20	268,21	268,21	--	268,21	100,00 %	4.698.821	1.260.270.780	--	1.260.270.780
1.14.6 Galería celular Doble de 1,0 x 1,0 m	m	135,00	135,00	135,00	--	135,00	100,00 %	6.048.018	816.482.430	--	816.482.430
1.14.7 Galería celular Simple 1,0 x 0,7 m	m	255,00	255,00	255,00	--	255,00	100,00 %	4.273.112	1.089.643.560	--	1.089.643.560
1.14.8 Galería celular Simple de 1,5 x 1,5 m	m	277,20	277,21	277,21	--	277,21	100,00 %	5.054.532	1.401.166.816	--	1.401.166.816
1.14.9 Galería celular Doble de 1,5 x 1,5 m	m	204,60	204,64	204,64	--	204,64	100,00 %	8.626.443	1.765.315.295	--	1.765.315.295
1.14.10 Galería celular Triple de 1,5 x 1,5 m	m	440,00	440,00	440,00	--	440,00	100,00 %	10.221.940	4.497.653.600	--	4.497.653.600
1.14.11 Galería tubular simple D=0,60m	m	360,00	360,00	359,99	--	359,99	100,00 %	1.581.319	569.266.933	--	569.266.933
1.14.12 Sumidero de Cordón SC1	und	41,00	41,00	41,00	--	41,00	100,00 %	5.983.254	245.313.414	--	245.313.414
1.14.13 Sumidero de Cordón SC2	und	12,00	12,00	12,00	--	12,00	100,00 %	8.408.231	100.898.772	--	100.898.772
1.14.14 Sumidero de Cordón SM1	und	6,00	6,00	6,00	--	6,00	100,00 %	5.178.416	31.070.496	--	31.070.496
1.14.15 Sumidero de Cordón SM2	und	6,00	6,00	6,00	--	6,00	100,00 %	9.271.152	55.626.912	--	55.626.912
1.14.16 Sumidero de Cordón SM3	und	5,00	5,00	5,00	--	5,00	100,00 %	10.032.610	50.163.050	--	50.163.050
1.14.17 Registros	und	19,00	19,00	19,00	--	19,00	100,00 %	4.135.398	78.572.562	--	78.572.562
1.14.18 Entibamientos	m2	14.074,30	14.074,30	14.074,30	--	14.074,30	100,00 %	120.000	1.688.916.293	--	1.688.916.293
1.14.19 Remoción y reposición de alcantarillado cloacal existente	m	4.413,00	3.500,00	3.500,00	--	3.500,00	100,00 %	147.400	515.900.000	--	515.900.000
1.14.20 Remoción y reposición de pozos de visita	und	52,00	37,00	37,00	--	37,00	100,00 %	21.500.000	795.500.000	--	795.500.000
1.15 MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN											
1.15.1 Mantenimiento del muro de la defensa costera	mes	36,00	36,00	10,00	1,00	11,00	30,56 %	80.271.414	802.714.140	80.271.414	882.985.554
1.15.2 Mantenimiento de los reservorios	mes	36,00	36,00	10,00	1,00	11,00	30,56 %	80.271.414	802.714.140	80.271.414	882.985.554
1.15.3 Mantenimiento y control de operación de sistema de compuertas y bombas	mes	36,00	36,00	10,00	1,00	11,00	30,56 %	18.206.341	182.063.410	18.206.341	200.269.751

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.15.4 Canales de derivación y cauce del Aº San Lorenzo	mes	36,00	36,00	10,00	1,00	11,00	30,56 %	50.570.763	505.707.630	50.570.763	556.278.393
1.16 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS											
1.16.1 Instalaciones y Servicios Especializados	gl	1,00	1,00	0,7283	0,0104	0,7387	73,87 %	9.496.623.254	6.916.520.841	98.764.882	7.015.285.723
1.17 MOVILIZACIÓN											
1.17.1 Movilización	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	15.355.714.129	15.355.714.130	--	15.355.714.130
1.18 ESTACION DE CONTROL DE Aº ÑEEEMBUCÚ											
1.18.1 OBRAS CIVILES											
1.18.1 Ataguías provisorias	m3	14.424,82	39.270,74	39.270,74	--	39.270,74	100,00 %	41.555	1.631.895.616	--	1.631.895.616
1.18.2 Excavación para estructuras Aº Ñeembucú	m3	28.078,55	91.339,68	91.339,68	--	91.339,68	100,00 %	38.344	3.502.328.690	--	3.502.328.690
1.18.3 Control de agua en excavaciones de obras de salida del Arroyo Ñeembucú	mes	12,00	12,00	12,00	--	12,00	100,00 %	38.036.412	456.436.944	--	456.436.944
1.18.4 Pilotes de ?80 para muro	m	1.590,00	943,00	943,00	--	943,00	100,00 %	1.661.263	1.566.571.009	--	1.566.571.009
1.18.4.1 Pilotes de ?60 para muro	m	390,00	588,00	588,00	--	588,00	100,00 %	1.163.194	683.958.072	--	683.958.072
1.18.4.2 Pilotes de ?100 para muro	m	3.315,00	2.014,00	2.014,00	--	2.014,00	100,00 %	2.008.941	4.046.007.174	--	4.046.007.174
1.18.5 Hormigón estructural para platea de fundación Fck 300 kg/cm2	m3	4.283,30	4.283,25	4.283,25	--	4.283,25	100,00 %	2.829.588	12.119.832.801	--	12.119.832.801
1.18.6 Hormigón de muros 300 kg/cm2	m3	4.308,20	4.308,24	4.308,24	--	4.308,24	100,00 %	2.868.091	12.356.435.842	--	12.356.435.842
1.18.7 Vigas de Fck 300kg/cm2	m3	998,00	998,00	998,00	--	998,00	100,00 %	2.836.669	2.830.995.662	--	2.830.995.662
1.18.8 Junta de dilatación Tipo JNA-52	m	80,00	80,00	80,00	--	80,00	100,00 %	2.460.071	196.805.680	--	196.805.680
1.18.9 Drenaje Vertical en Estribos	m2	2.418,10	2.418,07	2.418,07	--	2.418,07	100,00 %	95.185	230.163.998	--	230.163.998
1.18.10 Hormigón de losas p/ puente Fck 300 kg/cm2	m3	170,40	170,40	170,40	--	170,40	100,00 %	2.919.983	497.565.103	--	497.565.103
1.18.11 Prelosas de (2,31x1,0x0,08)	und	418,00	418,00	418,00	--	418,00	100,00 %	803.624	335.914.832	--	335.914.832
1.18.12 Prelosas de (2,31x0,83x0,08)	und	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	705.420	14.108.400	--	14.108.400
1.18.13 Losa de Aproximación. Fck 300kg/cm2	m3	100,00	100,00	100,00	--	100,00	100,00 %	2.829.621	282.962.100	--	282.962.100
1.18.14 Entibamientos	m2	1.400,00	1.400,00	1.400,00	--	1.400,00	100,00 %	253.029	354.240.600	--	354.240.600
1.18.15 Hormigón de segunda etapa	m3	35,00	35,00	35,00	--	35,00	100,00 %	3.546.931	124.142.585	--	124.142.585
1.18.16 Caseta de control de equipos electromecánicos y servicios	m2	290,00	290,00	290,00	--	290,00	100,00 %	1.920.000	556.800.000	--	556.800.000

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.18.2 OBRAS ELECTROMECANICAS											
1.18.2.a Juegos de compuertas tipo Stop Log para vano de ancho 2,40 m y altura 7 m, en módulos de 1.40 m de altura, incluyendo recatas, viga pescadora y todos los elementos necesarios para su correcta											
1.18.2.1 - Juego de compuertas stop log, para vano de ancho 2,40m y altura 7m, en módulos de 1,40m de altura. Mateiales: Ac. SAE 1020 /Ac. Inox. / Neopreno.	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	287.564.753	575.129.506	--	575.129.506
1.18.2.2 - Recatas para compuertas, altura: 11,81 m, incluyendo piezas fijas de primera etapa. Ac. Inox. AISI 304	und	10,00	10,00	10,00	--	10,00	100,00 %	220.196.790	2.201.967.900	--	2.201.967.900
1.18.2.3 - Viga pescadora p/ compuertas stop log de ancho 2,40m. Material Ac. SAE 1020. Revest. con pintura epoxi	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	26.142.358	26.142.358	--	26.142.358
1.18.2.4 Reja fija inclinada a 75º p/ equipo limpiarejas, ancho 2,80m, altura 7,65m, separación entre barrotes 90mm. Material Ac. Galvanizado en caliente	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	147.050.763	1.176.406.103	--	1.176.406.103
1.18.2.5 Electrobomba sumergible tipo de hélice axial, Q=4,45 m3/s	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	1.310.045.297	10.480.362.376	--	10.480.362.376
1.18.2.6 Tubo de impulsión y descarga de diámetro 1400 mm, espesor 12,7 mm, incluyendo placa base. Peso Unit.=6,20tn	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	478.980.567	3.831.844.536	--	3.831.844.536
1.18.2.b Juegos de compuertas tipo Stop Log para vano de ancho 4 m y altura 9 m, en módulos de 1.50 m de altura, incluyendo recatas, una viga pescadora y todos los elementos necesarios para su correcta											
1.18.2.7 - Juego de compuertas stop log, para vano de ancho 4 m y altura 9m, en módulos de 1,50m de altura. Mateiales: Ac. SAE 1020 /Ac. Inox. / Neopreno.	und	4,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	581.976.287	2.327.905.148	--	2.327.905.148
1.18.2.8 - Recatas para compuertas, altura: 10,35 m, incluyendo piezas fijas de primera etapa. Ac. Inox. AISI 304	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	199.358.495	1.594.867.960	--	1.594.867.960
1.18.2.9 - Viga pescadora p/ compuertas stop log de ancho 4 m. Material Ac. SAE 1020. Revest. con pintura epoxi	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	43.570.596	43.570.596	--	43.570.596
1.18.2.c Compuerta principal para vano de ancho 4 m y altura 5,0m, para izaje con percha, incluyendo recatas											

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.18.2.10 - Compuerta principal para vano de ancho 4 m y altura 5,0m, para izaje con percha. Materiales: Ac. SAE 1020 /Ac. Inox. / Neopreno.	und	4,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	335.492.212	1.341.968.848	--	1.341.968.848
1.18.2.11 - Recatas para compuerta principal para vano de ancho 4 m y altura 5 m, altura de recatas 10,35m, incluyendo piezas fijas de primera etapa. Material Ac. Inox. AISI 304	und	4,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	199.358.495	797.433.978	--	797.433.978
1.18.2.12 - Percha de izaje p/ compuerta principal de ancho 4 m. Material Ac. SAE 1020. Revest. con pintura epoxi.	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	37.887.475	37.887.475	--	37.887.475
1.18.2.13 Barrera flotante diámetro 600 mm, largo 40 m, incluyendo tensor, soportes y fijaciones	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	362.009.573	724.019.146	--	724.019.146
1.18.2.d Pórtico móvil con un aparejo principal de 15000 kg, para izaje de bombas y compuertas principales y otro de 5000 kg para compuertas stop log. Trocha 4,50 m. Altura de izaje 18,50 m. Recorrido del pórtico 72 m. Incluyendo rieles, fijaciones y enrollador de cable de FM.											
1.18.2.14 - Pórtico móvil con un aparejo principal de 15000 kg y otro de 5000 kg, incluyendo tablero eléctrico y enrrollador de cable.	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	1.837.641.218	1.837.641.216	--	1.837.641.216
1.18.2.15 - Rieles de rodadura (long.: 2x72 m= 144 m) incluyendo, fijaciones y paragolpes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	593.371.142	593.371.140	--	593.371.140
1.18.2.16 Equipo limpiarrejas p/ montar sobre pórtico móvil, para reja inclinada a 75º distancia e/ barrotes 90 mm. Diferencia e/ nivel de solera y losa superior: 10,35 m. ancho 2,80m	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	813.988.727	813.988.727	--	813.988.727
1.18.2.17 Contenedores para equipos limpiarrejas. Capacidad aprox. 5 m3, incluyendo carros de translado	und	4,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	69.521.150	278.084.600	--	278.084.600
1.18.2.18 Marcos y tapas metálicas galvanizadas en caliente.	m2	99,00	99,00	99,00	--	99,00	100,00 %	5.594.323	553.837.977	--	553.837.977

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.18.2.19 Barandas metálicas galvanizadas en caliente, incluyendo fijaciones.	m	289,00	289,00	289,00	--	289,00	100,00 %	5.594.323	1.616.759.347	--	1.616.759.347
1.18.2.20 Pasarela metálica. Material Ac. SAE 1020, con revestimiento de pintura epoxi.	m2	37,40	37,40	37,40	--	37,40	100,00 %	4.332.887	162.049.974	--	162.049.974
1.18.3 OBRAS ELÉCTRICAS											
1.18.3.a Media Tensión											
1.18.3.1 Cabina de Medición (DIMENSIONES, CARACTERISTICAS Y EQUIPAMIENTO NORMA ANDE)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	116.960.026	116.960.026	--	116.960.026
1.18.3.2 Celdas de MT para subestación transformadora de 4000 kVA, con dos transformadores de 2000kVA, 13,2kv/0,4-0,23 KV	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	575.220.674	575.220.670	--	575.220.670
1.18.3.3 Canalizaciones y Cableado para MT	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	161.061.237	161.061.236	--	161.061.236
1.18.3.4 Transformadores de potencia en baño de aceite de 2000 kVA - 13,2 KV/0,4-023KV	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	293.035.942	586.071.882	--	586.071.882
1.18.3.b Baja Tensión											
1.18.3.5 Conducto de barras de transformadores de 2000 KVA a CCM. Longitud aprox. de cada conducto de barras 6 m, incluyendo soportes.	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	525.392.724	1.050.785.448	--	1.050.785.448
1.18.3.6 Tablero CCM para bombas principales, incluyendo gabinetes para: los dos interruptores principales para salida de transformadores de 2000 KVA c/u, cinco interrupores para los grupos electrogenos de 500 KVA c/u, con enclavamientos, siete interruptores, contactores y ocho arranques suaves para las electrobombas principales de 350 KW c/u, un gabinete para el sistema sistema de control, automatismo y alimentación para el tablero de servicios auxiliares, dos bancos de capacitores uno para cada conjunto de tres bombas c/u (en esta etapa).	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	3.190.835.810	3.190.835.810	--	3.190.835.810

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.18.3.7 Tablero de servicios auxiliares	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	133.790.147	133.790.147	--	133.790.147
1.18.3.c Sistema de control de niveles											
1.18.3.8 Sensor ultrasónico, rango 0-10 m, incluyendo soporte, pedestal y caja de conexiones	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	13.852.608	41.557.824	--	41.557.824
1.18.3.9 Switch de nivel tipo pera por alto o bajo nivel, incluyendo soporte, pedestal y caja de conexiones	und	4,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	1.864.774	7.459.095	--	7.459.095
1.18.3.d Alimentadores a bombas principales											
1.18.3.10 Cable tipo Sintenax 1x95mm2, incluyendo terminales. Sección aproximada, a confirmar	m	1.080,00	1.080,00	1.080,00	--	1.080,00	100,00 %	419.245	452.784.600	--	452.784.600
1.18.3.11 Cajas de conexión de FM y de señales para electrobombas sumergibles, incluyendo pedestal de soporte	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	32.599.015	260.792.120	--	260.792.120
1.18.3.12 Canalizaciones y cableado para BT	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	642.587.367	642.587.367	--	642.587.367
1.18.3.13 Canalizaciones y cableado comando y señalización	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	257.034.947	257.034.947	--	257.034.947
1.18.3.14 Grupo electrogeno de emergencia de 500KVA(Prime); 0,4-0,23 KV, para trabajar en paralelo con tablero de transferencia automática, tipo estacionario, para instalar en sala. Tanque de combustible c/autonomía de 24hs.	und	7,00	7,00	7,00	--	7,00	100,00 %	651.190.981	4.558.336.862	--	4.558.336.862
1.18.3.e Iluminación exterior											
1.18.3.16 Torre de iluminación de 20 m de altura libre c/plataforma superior, escalera con aro guarda hombre, incluyendo cuatro proyectores de 2000 W	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	751.876.888	1.503.753.776	--	1.503.753.776
1.18.3.17 Columna de alumbrado de 7 m de altura libre con pescante y artefacto de iluminación de 250 w	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	8.978.542	26.935.626	--	26.935.626

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.18.3.18 Columna de alumbrado de 5 m de altura libre, con pescante simple y artefacto de iluminación de 250 w	und	0,00	0,00	--	--	--	0,00 %	0	--	--	--
1.18.3.19 Columna de alumbrado de 5 m de altura libre, con pescante doble y dos artefactos de iluminación de 250 w	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	7.942.557	15.885.114	--	15.885.114
1.18.3.20 Sistema de iluminación interior y tomacorrientes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	205.088.693	205.088.693	--	205.088.693
1.18.3.21 Sistema de ventilación y climatización de Sala CCM	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	74.434.263	74.434.263	--	74.434.263
1.18.3.22 Sistema de PAT y Pararrayos	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	289.164.315	289.164.315	--	289.164.315
1.18.3.23 Sistema de protección contra incendios	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	14.834.328	14.834.328	--	14.834.328
1.19 Estación de control de Aº SAN LORENZO											
1.19.1 OBRAS CIVILES											
1.19.1.1 Ataguías provisorias	m3	26.789,68	26.789,68	26.789,68	--	26.789,68	100,00 %	41.556	1.113.272.000	--	1.113.272.000
1.19.1.2 Excavación para estructuras Aº San Lorenzo	m3	24.000,00	24.000,00	24.000,00	--	24.000,00	100,00 %	38.344	920.256.000	--	920.256.000
1.19.1.3 Control de agua en excavaciones de obras de salida del Arroyo San Lorenzo	mes	12,00	12,00	12,00	--	12,00	100,00 %	38.036.412	456.436.944	--	456.436.944
1.19.1.4 Pilotes de ?80 para muro	m	1.400,00	1.400,00	1.400,00	--	1.400,00	100,00 %	1.661.263	2.325.768.200	--	2.325.768.200
1.19.1.4.1 Pilotes de ?60 para muro	m	390,00	390,00	390,00	--	390,00	100,00 %	1.163.194	453.645.660	--	453.645.660
1.19.1.4.2 Pilotes de ?100 para muro	m	3.106,00	3.106,27	3.106,27	--	3.106,27	100,00 %	2.009.118	6.240.871.664	--	6.240.871.664
1.19.1.5 Hormigón estructural para platea de fundación Fck 300 kg/cm2	m3	3.780,00	3.779,50	3.779,50	--	3.779,50	100,00 %	2.829.247	10.693.139.037	--	10.693.139.037
1.19.1.6 Hormigón de muros 300 kg/cm2	m3	3.687,00	3.687,05	3.687,05	--	3.687,05	100,00 %	2.868.104	10.574.852.892	--	10.574.852.892
1.19.1.7 Vigas de Fck 300kg/cm2	m3	700,00	700,00	700,00	--	700,00	100,00 %	2.836.669	1.985.668.300	--	1.985.668.300
1.19.1.8 Junta de dilatación Tipo JNA-52	m	80,00	80,00	80,00	--	80,00	100,00 %	2.460.071	196.805.680	--	196.805.680
1.19.1.9 Drenaje Vertical en Estribos	m2	2.765,99	2.765,70	2.765,70	--	2.765,70	100,00 %	95.176	263.228.653	--	263.228.653
1.19.1.10 Hormigón de losas p/ puente Fck 300 kg/cm2	m3	109,00	108,80	108,80	--	108,80	100,00 %	2.914.625	317.111.200	--	317.111.200
1.19.1.11 Prelosas de (2,31x1,0x0,08)	und	266,00	266,00	266,00	--	266,00	100,00 %	803.624	213.763.984	--	213.763.984

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.19.1.12 Prelosas de (2,31x0,83x0,08)	und	14,00	14,00	14,00	--	14,00	100,00 %	705.420	9.875.880	--	9.875.880
1.19.1.13 Losa de Aproximación. Fck 300kg/cm2	m3	100,00	100,00	100,00	--	100,00	100,00 %	2.829.621	282.962.100	--	282.962.100
1.19.1.14 Entibamientos	m2	1.356,00	1.432,20	1.432,20	--	1.432,20	100,00 %	240.000	343.728.000	--	343.728.000
1.19.1.15 Hormigón de segunda etapa	m3	29,00	28,50	28,50	--	28,50	100,00 %	3.485.777	99.344.645	--	99.344.645
1.19.1.16 Caseta de control de equipos electromecánicos y servicios	m2	290,00	290,00	290,00	--	290,00	100,00 %	1.920.000	556.800.000	--	556.800.000
1.19.2 OBRAS ELECTROMECANICAS											
1.19.2.a Juegos de compuertas tipo Stop Log para vano de ancho 2,40 m y altura 7 m, en módulos de 1.40 m de altura, incluyendo recatas, viga pescadora y todos los elementos necesarios para su correcta											
1.19.2.1 - Juego de compuertas stop log, para vano de ancho 2,40m y altura 7m, en módulos de 1,40m de altura. Mateiales: Ac. SAE 1020 /Ac. Inox. / Neopreno.	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	287.564.753	575.129.506	--	575.129.506
1.19.2.2 - Recatas para compuertas, altura: 11,81 m, incluyendo piezas fijas de primera etapa. Ac. Inox. AISI 304	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	220.196.790	1.761.574.320	--	1.761.574.320
1.19.2.3 - Viga pescadora p/ compuertas stop log de ancho 2,40m. Material Ac. SAE 1020. Revest. con pintura epoxi	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	26.142.358	26.142.358	--	26.142.358
1.19.2.4 Reja fija inclinada a 75º p/ equipo limpiarejas, ancho 2,80m, altura 7,65m, separación entre barrotes 90mm. Material Ac. Galvanizado en caliente	und	6,00	6,00	6,00	--	6,00	100,00 %	147.050.763	882.304.578	--	882.304.578
1.19.2.5 Electrobomba sumergible tipo de hélice axial, Q= 4,45 m3/s - AMT= 4,77 m.c.a.	und	6,00	6,00	6,00	--	6,00	100,00 %	1.310.045.297	7.860.271.782	--	7.860.271.782
1.19.2.6 Tubo de impulsión y descarga de diámetro 1400 mm, espesor 12,7 mm, incluyendo placa base. Peso Unit.=6,20tn	und	6,00	6,00	6,00	--	6,00	100,00 %	478.980.567	2.873.883.402	--	2.873.883.402
1.19.2.b Juegos de compuertas tipo Stop Log para vano de ancho 4 m y altura 9 m, en módulos de 1.50 m de altura, incluyendo recatas, una viga pescadora y todos los elementos necesarios para su correcta											
1.19.2.7 - Juego de compuertas stop log, para vano de ancho 4 m y altura 9m, en módulos de 1,50m de altura. Mateiales: Ac. SAE 1020 /Ac. Inox. / Neopreno.	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	581.976.287	1.745.928.861	--	1.745.928.861

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.19.2.8 - Recatas para compuertas, altura: 10,35 m, incluyendo piezas fijas de primera etapa. Ac. Inox. AISI 304	und	6,00	6,00	6,00	--	6,00	100,00 %	199.358.495	1.196.150.970	--	1.196.150.970
1.19.2.9 - Viga pescadora p/ compuertas stop log de ancho 4 m. Material Ac. SAE 1020. Revest. con pintura epoxi	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	43.570.596	43.570.596	--	43.570.596
1.19.2.c Compuerta principal para vano de ancho 4 m y altura 5,0m, para izaje con percha, incluyendo recatas											
1.19.2.10 - Compuerta principal para vano de ancho 4 m y altura 5,0m, para izaje con percha. Materiales: Ac. SAE 1020 /Ac. Inox. / Neopreno.	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	335.492.212	1.006.476.636	--	1.006.476.636
1.19.2.11 - Recatas para compuerta principal para vano de ancho 4 m y altura 5 m, altura de recatas 10,35m, incluyendo piezas fijas de primera etapa. Material Ac. Inox. AISI 304	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	199.358.495	598.075.485	--	598.075.485
1.19.2.12 - Percha de izaje p/ compuerta principal de ancho 4 m. Material Ac. SAE 1020. Revest. con pintura epoxi.	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	37.887.475	37.887.475	--	37.887.475
1.19.2.13 Barrera flotante diámetro 600 mm, largo 40 m, incluyendo tensor, soportes y fijaciones	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	362.009.573	724.019.146	--	724.019.146
1.19.2.d Pórtico móvil con un aparejo principal de 15000 kg, para izaje de bombas y compuertas principales y otro de 7500 kg para compuertas stop log. Trocha 4,50 m. Altura de izaje 18,50 m. Recorrido del pórtico 66 m. Incluyendo rieles, fijaciones y enrollador de cable de FM.											
1.19.2.14 - Pórtico móvil con un aparejo principal de 15000 kg y otro de 7500 kg, incluyendo tablero electrico y enrrollador de cable.	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	1.837.641.218	1.837.641.218	--	1.837.641.218
1.19.2.15 - Rieles de rodadura (long.: 2x66 m= 132 m) incluyendo , fijaciones y paragolpes.	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	306.651.753	306.651.753	--	306.651.753
1.19.2.16 Equipo limpiarrejas p/ montar sobre pórtico móvil, para reja inclinada a 75º distancia e/ barrotes 90 mm. Diferencia e/ nivel de solera y losa superior: 10,35 m. ancho 2,80m	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	813.988.727	813.988.727	--	813.988.727

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.19.2.17 Contenedores para equipos limpiarrejas. Capacidad aprox. 5 m3, incluyendo carros de translado	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	69.521.150	208.563.450	--	208.563.450
1.19.2.18 Marcos y tapas metálicas galvanizadas en caliente.	m2	139,00	139,00	139,00	--	139,00	100,00 %	4.143.943	576.008.077	--	576.008.077
1.19.2.19 Barandas metálicas galvanizadas en caliente, incluyendo fijaciones.	m	296,00	296,00	296,00	--	296,00	100,00 %	4.143.943	1.226.607.128	--	1.226.607.128
1.19.2.20 Pasarela metálica. Material Ac. SAE 1020, con revestimiento de pintura epoxi.	m2	48,00	48,00	48,00	--	48,00	100,00 %	3.210.569	154.107.312	--	154.107.312
1.19.3 OBRAS ELÉCTRICAS											
1.19.3.a Media Tensión											
1.19.3.1 Cabina de Medición (DIMENSIONES, CARACTERISTICAS Y EQUIPAMIENTO NORMA ANDE)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	116.960.026	116.960.026	--	116.960.026
1.19.3.2 Celdas de MT para subestación transformadora de 4000 kVA, con dos transformadores de 2000kVA, 13,2kv/0,4-0,23 KV	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	522.928.065	522.928.065	--	522.928.065
1.19.3.3 Canalizaciones y Cableado para MT	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	146.419.306	146.419.306	--	146.419.306
1.19.3.4 Transformadores de potencia en baño de aceite de 2000 kVA - 13,2 KV/0,4-023KV	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	266.396.310	532.792.620	--	532.792.620
1.19.3.b Baja Tensión											
1.19.3.5 Conducto de barras de transformadores de 1500 KVA a CCM. Longitud aprox. de cada conducto de barras 6 m, incluyendo soportes.	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	437.827.270	875.654.540	--	875.654.540
1.19.3.6 Tablero CCM para bombas principales, incluyendo gabinetes para: los dos interruptores principales para salida de transformadores de 1500 KVA c/u, cinco interrupores para los grupos electrogenos de 500 KVA c/u, con enclavamientos, seis interruptores, contactores y seis arranques suaves para las electrobombas principales de 350 KW c/u, un gabinete para el sistema sistema de control, automatismo y alimentación para el tablero de servicios auxiliares, dos bancos de capacitores uno para cada conjunto de tres bombas c/u (en esta etapa).	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	2.659.029.841	2.659.029.841	--	2.659.029.841

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.19.3.7 Tablero de servicios auxiliares	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	133.790.147	133.790.147	--	133.790.147
1.19.3.c Sistema de control de niveles											
1.19.3.8 Sensor ultrasónico, rango 0-10 m, incluyendo soporte, pedestal y caja de conexiones	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	13.852.608	41.557.824	--	41.557.824
1.19.3.9 Switch de nivel tipo pera por alto o bajo nivel, incluyendo soporte, pedestal y caja de conexiones	und	4,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	1.864.774	7.459.096	--	7.459.096
1.19.3.d Alimentadores a bombas principales											
1.19.3.10 Cable tipo Sintenax 1x95mm2, incluyendo terminales. Sección aproximada, a confirmar	m	900,00	900,00	900,00	--	900,00	100,00 %	419.245	377.320.500	--	377.320.500
1.19.3.11 Cajas de conexión de FM y de señales para electrobombas sumergibles, incluyendo pedestal de soporte	und	6,00	6,00	6,00	--	6,00	100,00 %	32.599.015	195.594.090	--	195.594.090
1.19.3.12 Canalizaciones y cableado para BT	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	545.895.373	545.895.373	--	545.895.373
1.19.3.13 Canalizaciones y cableado comando y señalización	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	218.358.149	218.358.149	--	218.358.149
1.19.3.14 Grupo electrogeno de emergencia de 500KVA(Prime); 0,4-0,23 KV, para trabajar en paralelo con tablero de transferencia automática, tipo estacionario, para instalar en sala. Tanque de combustible c/autonomía de 24hs.	und	5,00	5,00	5,00	--	5,00	100,00 %	651.190.981	3.255.954.905	--	3.255.954.905
1.19.3.e Iluminación exterior											
1.19.3.16 Torre de iluminación de 20 m de altura libre c/plataforma superior, escalera con aro guarda hombre, incluyendo cuatro proyectores de 2000 W	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	751.876.888	1.503.753.776	--	1.503.753.776
1.19.3.17 Columna de alumbrado de 7 m de altura libre con pescante y artefacto de iluminación de 250 w	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	8.978.542	26.935.626	--	26.935.626

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.19.3.18 Columna de alumbrado de 5 m de altura libre, con pescante simple y artefacto de iluminación de 250 w	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	5.456.191	5.456.191	--	5.456.191
1.19.3.19 Columna de alumbrado de 5 m de altura libre, con pescante doble y dos artefactos de iluminación de 250 w	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	7.942.557	7.942.557	--	7.942.557
1.19.3.20 Sistema de iluminación interior y tomacorrientes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	205.088.693	205.088.693	--	205.088.693
1.19.3.21 Sistema de ventilación y climatización de Sala CCM	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	74.434.263	74.434.263	--	74.434.263
1.19.3.22 Sistema de PAT y Pararrayos	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	245.652.917	245.652.917	--	245.652.917
1.19.3.23 Sistema de protección contra incendios	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	14.834.328	14.834.328	--	14.834.328
1.20 Estación de derivación del Aº ÑEEMBUCU											
1.20.1 OBRAS CIVILES											
1.20.1.1 Ataguías provisorias	m3	18.007,09	18.007,09	18.007,09	--	18.007,09	100,00 %	41.554	748.266.770	--	748.266.770
1.20.1.2 Control de agua en excavaciones de obras de salida del Arroyo Ñeembucú	mes	12,00	12,00	12,00	--	12,00	100,00 %	38.035.319	456.423.828	--	456.423.828
1.20.1.3 Pilotes de ?80 para muro	m	1.368,00	1.368,00	1.368,00	--	1.368,00	100,00 %	1.661.263	2.272.607.784	--	2.272.607.784
1.20.1.4 Hormigón estructural para platea de fundación Fck 300 kg/cm2	m3	2.160,00	2.160,00	2.160,00	--	2.160,00	100,00 %	2.829.621	6.111.981.360	--	6.111.981.360
1.20.1.5 Hormigón de muros 300 kg/cm2	m3	936,00	935,81	935,81	--	935,81	100,00 %	2.867.488	2.683.431.114	--	2.683.431.114
1.20.1.6 Vigas de Fck 300kg/cm2	m3	51,00	50,63	50,62	--	50,62	100,00 %	2.815.811	142.550.432	--	142.550.432
1.20.1.7 Pilotes de ?60 para muro	m	420,00	420,00	420,00	--	420,00	100,00 %	1.163.194	488.541.480	--	488.541.480
1.20.1.8 Hormigón de segunda etapa	m3	19,00	19,00	19,00	--	19,00	100,00 %	3.546.931	67.391.689	--	67.391.689
1.20.2 OBRAS ELECTROMECANICAS											
1.20.2.a Compuerta principal para vano de ancho 4 m y altura 4,90m, para izaje con percha, incluyendo recatas											
1.20.2.1 - Compuerta principal para vano de ancho 3 m y altura 4m, para izaje con percha. Materiales: Ac. SAE 1020 /Ac. Inox. / Neopreno.	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	205.403.395	616.210.185	--	616.210.185
1.20.2.2 - Compuerta principal para vano de ancho 0,5 m y altura 0,5, para izaje con percha. Materiales: Ac. SAE 1020 /Ac. Inox. / Neopreno.	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	4.279.238	8.558.476	--	8.558.476

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.20.2.3 - Recatas para compuerta principal para vano de ancho 4 m y altura 5 m, incluyendo piezas fijas de primera etapa. Material Ac. Inox. AISI 304.	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	199.358.495	598.075.485	--	598.075.485
1.20.2.4 - Percha de izaje p/compuerta principal de ancho 4 m. Material Ac. SAE 1020. Revest. con pintura epoxi.	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	64.029.833	64.029.833	--	64.029.833
1.20.2.b Pórtico móvil con un aparejo principal de 10000 kg, para izaje de compuertas.											
1.20.2.5 - Pórtico móvil con un aparejo principal de 10000 kg y otro de 5000 kg, incluyendo tablero electrico y enrrollador de cable.	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	884.143.600	884.143.600	--	884.143.600
1.20.2.6 - Rieles de rodadura (long.: 2x18 m= 36 m) incluyendo , fijaciones y paragolpes.	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	139.718.205	139.718.205	--	139.718.205
1.20.2.7 Marcos y tapas metálicas galvanizadas en caliente.	m2	40,00	40,00	40,00	--	40,00	100,00 %	5.594.323	223.772.920	--	223.772.920
1.20.2.8 Barandas metálicas galvanizadas en caliente, incluyendo fijaciones.	m	120,00	120,00	120,00	--	120,00	100,00 %	5.594.323	671.318.760	--	671.318.760
1.20.2.9 Pasarela metálica. Material Ac. SAE 1020, con revestimiento de pintura epoxi.	m2	15,00	15,00	15,00	--	15,00	100,00 %	4.332.887	64.993.305	--	64.993.305
1.20.3 OBRAS ELÉCTRICAS											
1.20.3.a Media Tensión											
1.20.3.1 Transformadores de potencia de aislación seca de 500 kVA - 13,2 KV/0,4-023 KV	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	115.323.078	115.323.078	--	115.323.078
1.20.3.b Baja Tensión											
1.20.3.2 Conducto de barras de transformadores de 500 KVA a CCM. Longitud aprox. de cada conducto de barras 6 m, incluyendo soportes.	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	51.254.701	51.254.701	--	51.254.701
1.20.3.3 Tablero y accesorios	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	217.832.481	217.832.481	--	217.832.481

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.20.3.4 Tablero de servicios auxiliares	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	133.790.147	133.790.147	--	133.790.147
1.20.3.5 Columna de alumbrado de 7 m de altura libre con pescante y artefacto de iluminación de 250 w	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	8.978.542	26.935.626	--	26.935.626
1.20.3.6 Columna de alumbrado de 5 m de altura libre, con pescante simple y artefacto de iluminación de 250 w	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	5.456.191	5.456.191	--	5.456.191
1.20.3.7 Columna de alumbrado de 5 m de altura libre, con pescante doble y dos artefactos de iluminación de 250 w	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	7.942.557	7.942.557	--	7.942.557
1.20.3.8 Sistema de PAT y Pararrayos	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	208.357.434	208.357.434	--	208.357.434
TOTAL PROGRAMADO ITEMS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**638.667.187.035**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**630.124.745.335**	**328.084.814**	**630.452.830.149**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**572.840.677.577**	**298.258.922**	**573.138.936.499**
IVA (10%)									**57.284.067.758**	**29.825.892**	**57.313.893.650**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**630.124.745.335**	**328.084.814**	**630.452.830.149**

.....

ING. ROLANDO GABRIEL RIOS TOMBOLY
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

ING. MIGUEL ARMANDO TOLEDO ESPINOLA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC