COD. 9862023

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°: 36 Mes/Año: Abril/2023

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.M. 2:**	40 Meses

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,08 %	100,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	2,90 %	109,86 %
Avance ejecutado	1,78 %	107,97 %
Teórico	1,78 %	116,36 %

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											**90,04 %**
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	2.279,12	--	2.279,12	23,83 %	96.164	219.169.487	--	219.169.487
1.1.1.4 Base Coronamiento Suelo Ripio	m3	2.736,00	2.736,00	1.074,54	--	1.074,54	39,27 %	160.116	172.051.046	--	172.051.046
1.1.5 Tratamiento Talud Interno Geomalla con hidrosiembra	m2	167.647,98	94.350,62	48.508,62	528,67	49.037,29	51,97 %	73.785	3.579.208.528	39.007.916	3.618.216.444
1.1.6 Tratamiento Talud Externo Geomalla con hidrosiembra	m2	58.565,40	111.790,00	44.261,61	7.758,28	52.019,89	46,53 %	95.542	4.228.842.742	741.241.588	4.970.084.330
1.1.7 Tratamiento Talud Externo con cubierta de protección flexible	m2	487.146,69	50.609,40	41.426,17	490,25	41.916,42	82,82 %	176.431	7.308.860.600	86.495.298	7.395.355.898
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	6.725,29	--	6.725,29	76,89 %	9.570	64.361.025	--	64.361.025
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	431,19	5,157	436,347	64,18 %	1.827.355	787.937.203	9.423.670	797.360.873
1.1.12 Drenes Verticales Prefabricados	m	1.389.866,67	0,00	--	--	--	0,00 %	4.723	--	--	--

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	47.795,75	--	47.795,75	100,00 %	20.065	959.021.724	--	959.021.724
1.1.14 Dique de arcilla para núcleo impermeable	m3	58.153,95	184.813,64	175.198,40	9.615,2399813902	184.813,6399813900	100,00 %	47.287	8.284.606.742	454.675.853	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	132.637,58	1.383,68	134.021,26	88,84 %	393.146	52.145.934.026	543.988.257	52.689.922.283
1.2 INSTRUMENTACION Y CONTROL GEOTECNICO											
1.2.1 Asentímetro	und	155,00	110,00	34,00	--	34,00	30,91 %	2.679.223	91.093.582	--	91.093.582
1.2.2 Asentímetro de placa inferior	und	155,00	110,00	35,00	--	35,00	31,82 %	2.679.223	93.772.805	--	93.772.805
1.2.3 Piezómetro de tubo abierto	und	29,00	20,00	6,00	--	6,00	30,00 %	3.844.103	23.064.618	--	23.064.618
1.2.4 Medidores de presión de poros	und	29,00	9,00	--	--	--	0,00 %	11.066.359	--	--	--
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. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	49.780,15	--	49.780,15	95,27 %	52.746	2.625.703.845	--	2.625.703.845
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	4.571,95	29,11	4.601,06	85,57 %	701.025	3.205.051.250	20.406.838	3.225.458.088
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	101,00	--	101,00	27,82 %	2.025.462	204.571.662	--	204.571.662
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	96,83	--	96,83	99,31 %	10.775.688	1.043.409.869	--	1.043.409.869
1.6.1.1 Excavación de zanjas de drenaje (Incluye zona Este - Sector Pai Zanja)	m3	352.763,00	2.860.917,08	2.845.490,26	--	2.845.490,26	99,46 %	21.857	62.193.880.584	--	62.193.880.584
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	345.534,49	25.324,08	370.858,57	85,83 %	73.785	25.495.262.343	1.868.537.243	27.363.799.586
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. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	27.508,69	1.051,00	28.559,69	96,81 %	39.393	1.083.649.826	41.402.043	1.125.051.869
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	265.040,59	78.569,36	343.609,95	77,58 %	12.944	3.430.685.398	1.017.001.796	4.447.687.194
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	97,00	--	97,00	93,27 %	5.054.350	490.271.950	--	490.271.950
1.6.1.10.1 Galería celular simple de 2,0m x 2,0m	m	40,00	40,00	--	--	--	0,00 %	6.566.829	--	--	--
1.6.1.10.2 Galería celular Doble de 2,0m x 2,0 m	m	10,00	10,00	--	--	--	0,00 %	10.950.673	--	--	--
1.6.1.10.3 Galería celular triple de 2,0m x 2,0 m	m	14,00	14,00	--	--	--	0,00 %	14.669.158	--	--	--
1.6.1.10.4 Galería celular simple de 2,0m x 1,0 m	m	76,00	76,00	--	19,00	19,00	25,00 %	5.586.879	--	106.150.701	106.150.701
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	--	--	--	0,00 %	201.519.697	--	--	--
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	2,9872	--	2,9872	99,57 %	4.551.024.438	13.594.640.410	--	13.594.640.410
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	840,63	--	840,63	35,94 %	144.615	121.567.708	--	121.567.708
1.6.2.2 Protección de taludes (Hidrosiembra con geomalla)	m2	26.834,28	27.601,87	26.325,79	--	26.325,79	95,38 %	77.669	2.044.697.784	--	2.044.697.784
1.6.2.3 Delimitadores de márgenes de gaviones con hormigón simple	m3	1.245,75	1.948,00	949,43	--	949,43	48,74 %	524.908	498.363.402	--	498.363.402
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	4.968,84	--	4.968,84	7,80 %	24.857	123.510.456	--	123.510.456
1.7 ALCANTARILLAS Y LAGUNAS DE RETENCIÓN											

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	--	--	--	0,00 %	15.705.292	--	--	--
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	--	--	--	0,00 %	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	10.039.191.391	--	10.039.191.391
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. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	32,00	13,00	45,00	43,69 %	5.054.350	161.739.200	65.706.550	227.445.750
1.7.2.10 Compuertas Ruta Cuarta de 1,0x1,0	und	6,00	4,00	--	--	--	0,00 %	10.579.822	--	--	--
1.7.2.11 Remosión y Reposición de pavimento existente	m2	17.354,01	19.354,00	19.353,69	--	19.353,69	100,00 %	240.008	4.645.040.430	--	4.645.040.430
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	32.487,20	--	32.487,20	95,04 %	21.856	710.040.163	--	710.040.163
1.7.2.16 Gaviones de 0,5m con hormigón simple Zona Norte	m3	27,00	27,00	--	--	--	0,00 %	524.908	--	--	--
1.7.2.17 Protección de taludes (Hidrosiembra con geomalla) Zona Norte	m2	3.562,00	15.642,00	15.464,46	--	15.464,46	98,86 %	73.785	1.141.045.181	--	1.141.045.181
1.7.2.18 Sumidero de Cordón SC1	und	45,00	45,00	32,00	--	32,00	71,11 %	5.983.254	191.464.128	--	191.464.128
1.7.2.19 Sumidero de Cordón SC2	und	12,00	12,00	4,00	--	4,00	33,33 %	8.408.231	33.632.924	--	33.632.924
1.7.2.20 Galería tubular simple D=0,60m	m	350,00	350,00	238,00	--	238,00	68,00 %	1.581.341	376.359.158	--	376.359.158
1.7.2.21 Galería tubular simple D=0,80m	m	80,00	80,00	38,00	--	38,00	47,50 %	1.835.517	69.749.646	--	69.749.646
1.7.2.22 Registros	m	16,00	16,00	--	--	--	0,00 %	4.135.398	--	--	--
1.7.3 Lagunas de Retencion											
1.7.3.1 Catastro y replanteo de lagunas	m2	797.152,91	143.451,86	--	--	--	0,00 %	705	--	--	--
1.7.3.2 Topografía de lagunas	m2	797.152,91	143.451,86	--	--	--	0,00 %	640	--	--	--
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. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	2.020,00	--	2.020,00	20,20 %	39.393	79.573.860	--	79.573.860
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	0,8000	--	0,8000	80,00 %	2.870.263.394	2.296.210.716	--	2.296.210.716
1.7.3.14 Suministro de placas de señalización padronizadas	und	22,00	6,00	--	--	--	0,00 %	4.224.735	--	--	--
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	--	--	--	0,00 %	305.780.933	--	--	--
1.8.3 Sistema de control	gl	1,00	1,00	0,4000	--	0,4000	40,00 %	8.209.730.229	3.283.892.092	--	3.283.892.092
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	0,9059	--	0,9059	90,59 %	6.162.330.316	5.582.455.033	--	5.582.455.033
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. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	0,6357	--	0,6357	63,57 %	1.646.557.349	1.046.732.974	--	1.046.732.974
1.13.5 Indemnizaciones	gl	1,00	1,00	0,9252	--	0,9252	92,52 %	4.400.000.000	4.071.037.960	--	4.071.037.960
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	583,45	--	583,45	83,35 %	211.411	123.347.748	--	123.347.748
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	5,00	--	5,00	50,00 %	1.511.259	7.556.295	--	7.556.295
1.13.9 Muro de Contención en rampas y cabeceras Ñeembucú (Terramech)	m2	1.753,00	1.753,40	378,48	67,58	446,06	25,44 %	1.266.772	479.447.867	85.608.452	565.056.319
1.13.10 Platea de Hº para fundación de muro de contención	m3	355,00	355,08	60,78	--	60,78	17,12 %	1.827.767	111.088.023	--	111.088.023
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. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	1.688.916.000	--	1.688.916.000
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	21,00	--	21,00	56,76 %	21.500.000	451.500.000	--	451.500.000
1.15 MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN											
1.15.1 Mantenimiento del muro de la defensa costera	mes	36,00	36,00	--	--	--	0,00 %	80.271.414	--	--	--
1.15.2 Mantenimiento de los reservorios	mes	36,00	36,00	--	--	--	0,00 %	80.271.414	--	--	--
1.15.3 Mantenimiento y control de operación de sistema de compuertas y bombas	mes	36,00	36,00	--	--	--	0,00 %	18.206.341	--	--	--

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	--	--	--	0,00 %	50.570.763	--	--	--
1.16 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS											
1.16.1 Instalaciones y Servicios Especializados	gl	1,00	1,00	0,5514	0,0104	0,5618	56,18 %	9.496.623.254	5.236.378.252	98.764.882	5.335.143.134
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	37.249,85	--	37.249,85	94,85 %	41.555	1.547.917.516	--	1.547.917.516
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	516,00	--	516,00	87,76 %	1.163.194	600.208.104	--	600.208.104
1.18.4.2 Pilotes de ?100 para muro	m	3.315,00	2.014,00	1.924,00	--	1.924,00	95,53 %	2.008.941	3.865.202.484	--	3.865.202.484
1.18.5 Hormigón estructural para platea de fundación Fck 300 kg/cm2	m3	4.283,30	4.283,25	4.240,26	--	4.240,26	99,00 %	2.829.588	11.998.188.814	--	11.998.188.814
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	12.356.424.370	--	12.356.424.370
1.18.7 Vigas de Fck 300kg/cm2	m3	998,00	998,00	958,16	--	958,16	96,01 %	2.836.669	2.717.982.769	--	2.717.982.769
1.18.8 Junta de dilatación Tipo JNA-52	m	80,00	80,00	--	--	--	0,00 %	2.460.071	--	--	--
1.18.9 Drenaje Vertical en Estribos	m2	2.418,10	2.418,07	2.200,00	--	2.200,00	90,98 %	95.185	209.407.000	--	209.407.000
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	400,00	--	400,00	95,69 %	803.624	321.449.600	--	321.449.600
1.18.12 Prelosas de (2,31x0,83x0,08)	und	20,00	20,00	--	--	--	0,00 %	705.420	--	--	--
1.18.13 Losa de Aproximación. Fck 300kg/cm2	m3	100,00	100,00	40,61	--	40,61	40,61 %	2.829.621	114.910.909	--	114.910.909
1.18.14 Entibamientos	m2	1.400,00	1.400,00	1.040,85	61,25	1.102,10	78,72 %	253.029	263.365.234	15.498.026	278.863.260
1.18.15 Hormigón de segunda etapa	m3	35,00	35,00	--	--	--	0,00 %	3.546.931	--	--	--
1.18.16 Caseta de control de equipos electromecánicos y servicios	m2	290,00	290,00	174,00	116,00	290,00	100,00 %	1.920.000	334.080.000	222.720.000	556.800.000

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	1,95	0,02	1,97	98,50 %	287.564.753	560.751.272	5.751.295	566.502.567
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	9,75	0,10	9,85	98,50 %	220.196.790	2.146.918.704	22.019.679	2.168.938.383
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	26.142.358	24.835.240	522.847	25.358.087
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	7,80	0,10	7,90	98,75 %	147.050.763	1.146.995.951	14.705.076	1.161.701.027
1.18.2.5 Electrobomba sumergible tipo de hélice axial, Q=4,45 m3/s	und	8,00	8,00	7,80	0,10	7,90	98,73 %	1.310.045.297	10.215.906.569	131.004.530	10.346.911.099
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	7,80	0,10	7,90	98,75 %	478.980.567	3.736.048.426	47.898.057	3.783.946.483
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	3,90	0,05	3,95	98,75 %	581.976.287	2.269.707.520	29.098.814	2.298.806.334
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	7,80	0,10	7,90	98,75 %	199.358.495	1.554.996.262	19.935.850	1.574.932.112
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	43.570.596	41.392.069	871.412	42.263.481
1.18.2.c Compuerta principal para vano de ancho 4 m y altura 5,0m, para izaje con percha, incluyendo recatas											

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	3,90	0,05	3,95	98,75 %	335.492.212	1.308.419.628	16.774.611	1.325.194.239
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	3,90	0,05	3,95	98,75 %	199.358.495	777.498.128	9.967.925	787.466.053
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	37.887.475	35.993.102	757.750	36.750.852
1.18.2.13 Barrera flotante diámetro 600 mm, largo 40 m, incluyendo tensor, soportes y fijaciones	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	362.009.573	--	--	--
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	1.837.641.218	1.745.759.155	36.752.824	1.782.511.979
1.18.2.15 - Rieles de rodadura (long.: 2x72 m= 144 m) incluyendo, fijaciones y paragolpes	gl	1,00	1,00	0,9500	0,0200	0,9700	97,00 %	593.371.142	563.702.583	11.867.423	575.570.006
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	813.988.727	773.289.290	16.279.775	789.569.065
1.18.2.17 Contenedores para equipos limpiarrejas. Capacidad aprox. 5 m3, incluyendo carros de translado	und	4,00	4,00	3,00	0,50	3,50	87,50 %	69.521.150	208.563.450	34.760.575	243.324.025
1.18.2.18 Marcos y tapas metálicas galvanizadas en caliente.	m2	99,00	99,00	74,50	12,00	86,50	87,37 %	5.594.323	416.777.064	67.131.876	483.908.940

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	214,50	35,00	249,50	86,33 %	5.594.323	1.199.982.284	195.801.305	1.395.783.589
1.18.2.20 Pasarela metálica. Material Ac. SAE 1020, con revestimiento de pintura epoxi.	m2	37,40	37,40	27,70	5,00	32,70	87,43 %	4.332.887	120.020.970	21.664.435	141.685.405
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	0,9500	0,0200	0,9700	97,00 %	116.960.026	111.112.028	2.339.201	113.451.229
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	0,9500	0,0200	0,9700	97,00 %	575.220.674	546.459.637	11.504.413	557.964.050
1.18.3.3 Canalizaciones y Cableado para MT	gl	1,00	1,00	0,5000	0,2500	0,7500	75,00 %	161.061.237	80.530.619	40.265.309	120.795.928
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	1,90	0,05	1,95	97,50 %	293.035.942	556.768.291	14.651.797	571.420.088
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	1,90	0,05	1,95	97,50 %	525.392.724	998.246.177	26.269.636	1.024.515.813
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	3.190.835.810	3.031.294.023	63.816.716	3.095.110.739

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	0,50	0,25	0,75	75,00 %	133.790.147	66.895.074	33.447.537	100.342.611
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	1,40	0,80	2,20	73,33 %	13.852.608	19.393.652	11.082.086	30.475.738
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	1,90	1,00	2,90	72,50 %	1.864.774	3.543.070	1.864.774	5.407.844
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	300,00	350,00	650,00	60,19 %	419.245	125.773.500	146.735.750	272.509.250
1.18.3.11 Cajas de conexión de FM y de señales para electrobombas sumergibles, incluyendo pedestal de soporte	und	8,00	8,00	4,00	2,00	6,00	75,00 %	32.599.015	130.396.060	65.198.030	195.594.090
1.18.3.12 Canalizaciones y cableado para BT	gl	1,00	1,00	0,5000	0,2500	0,7500	75,00 %	642.587.367	321.293.684	160.646.842	481.940.526
1.18.3.13 Canalizaciones y cableado comando y señalización	gl	1,00	1,00	0,5000	0,2500	0,7500	75,00 %	257.034.947	128.517.474	64.258.737	192.776.211
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	6,50	0,25	6,75	96,43 %	651.190.981	4.232.741.372	162.797.745	4.395.539.117
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	1,00	0,50	1,50	75,00 %	751.876.888	751.876.888	375.938.444	1.127.815.332
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	--	--	--	0,00 %	8.978.542	--	--	--

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	--	--	--	0,00 %	7.942.557	--	--	--
1.18.3.20 Sistema de iluminación interior y tomacorrientes	gl	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	205.088.693	--	--	--
1.18.3.21 Sistema de ventilación y climatización de Sala CCM	gl	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	74.434.263	--	--	--
1.18.3.22 Sistema de PAT y Pararrayos	gl	1,00	1,00	0,6000	0,2000	0,8000	80,00 %	289.164.315	173.498.589	57.832.863	231.331.452
1.18.3.23 Sistema de protección contra incendios	gl	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	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	6.240.856.353	--	6.240.856.353
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	10.574.842.853	--	10.574.842.853
1.19.1.7 Vigas de Fck 300kg/cm2	m3	700,00	700,00	669,18	--	669,18	95,60 %	2.836.669	1.898.242.161	--	1.898.242.161
1.19.1.8 Junta de dilatación Tipo JNA-52	m	80,00	80,00	--	--	--	0,00 %	2.460.071	--	--	--
1.19.1.9 Drenaje Vertical en Estribos	m2	2.765,99	2.765,70	2.750,00	--	2.750,00	99,43 %	95.176	261.734.000	--	261.734.000
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. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	326,00	--	326,00	22,76 %	240.000	78.240.000	--	78.240.000
1.19.1.15 Hormigón de segunda etapa	m3	29,00	28,50	--	--	--	0,00 %	3.485.777	--	--	--
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	1,95	0,02	1,97	98,50 %	287.564.753	560.751.272	5.751.295	566.502.567
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	7,80	0,10	7,90	98,75 %	220.196.790	1.717.534.964	22.019.679	1.739.554.643
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	26.142.358	24.835.240	522.847	25.358.087
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	5,85	0,10	5,95	99,17 %	147.050.763	860.246.966	14.705.076	874.952.042
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	5,85	0,10	5,95	99,18 %	1.310.045.297	7.665.205.560	131.004.530	7.796.210.090
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	5,85	0,10	5,95	99,17 %	478.980.567	2.802.036.314	47.898.057	2.849.934.371
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	2,95	0,02	2,97	99,00 %	581.976.287	1.716.830.046	11.639.526	1.728.469.572

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	5,85	0,10	5,95	99,17 %	199.358.495	1.166.247.199	19.935.850	1.186.183.049
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	43.570.596	41.392.069	871.412	42.263.481
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	2,95	0,02	2,97	99,00 %	335.492.212	989.702.027	6.709.844	996.411.871
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	2,95	0,02	2,97	99,00 %	199.358.495	588.107.562	3.987.170	592.094.732
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	37.887.475	35.993.102	757.750	36.750.852
1.19.2.13 Barrera flotante diámetro 600 mm, largo 40 m, incluyendo tensor, soportes y fijaciones	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	362.009.573	--	--	--
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	1.837.641.218	1.745.759.155	36.752.824	1.782.511.979
1.19.2.15 - Rieles de rodadura (long.: 2x66 m= 132 m) incluyendo , fijaciones y paragolpes.	gl	1,00	1,00	0,9500	0,0200	0,9700	97,00 %	306.651.753	291.319.164	6.133.035	297.452.199
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	813.988.727	773.289.290	16.279.775	789.569.065

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	2,50	0,25	2,75	91,67 %	69.521.150	173.802.875	17.380.288	191.183.163
1.19.2.18 Marcos y tapas metálicas galvanizadas en caliente.	m2	139,00	139,00	99,50	20,00	119,50	85,97 %	4.143.943	412.322.329	82.878.860	495.201.189
1.19.2.19 Barandas metálicas galvanizadas en caliente, incluyendo fijaciones.	m	296,00	296,00	218,00	35,00	253,00	85,47 %	4.143.943	903.379.574	145.038.005	1.048.417.579
1.19.2.20 Pasarela metálica. Material Ac. SAE 1020, con revestimiento de pintura epoxi.	m2	48,00	48,00	36,00	6,00	42,00	87,50 %	3.210.569	115.580.484	19.263.414	134.843.898
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	0,9500	0,0200	0,9700	97,00 %	116.960.026	111.112.028	2.339.201	113.451.229
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	0,9500	0,0200	0,9700	97,00 %	522.928.065	496.781.666	10.458.561	507.240.227
1.19.3.3 Canalizaciones y Cableado para MT	gl	1,00	1,00	0,2500	0,5000	0,7500	75,00 %	146.419.306	36.604.827	73.209.653	109.814.480
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	1,90	0,05	1,95	97,50 %	266.396.310	506.152.990	13.319.816	519.472.806
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	1,90	0,05	1,95	97,50 %	437.827.270	831.871.813	21.891.364	853.763.177
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	2.659.029.841	2.526.078.349	53.180.597	2.579.258.946

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	0,50	0,25	0,75	75,00 %	133.790.147	66.895.074	33.447.537	100.342.611
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	1,40	0,80	2,20	73,33 %	13.852.608	19.393.652	11.082.086	30.475.738
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	1,90	1,00	2,90	72,50 %	1.864.774	3.543.070	1.864.774	5.407.844
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	300,00	300,00	600,00	66,67 %	419.245	125.773.500	125.773.500	251.547.000
1.19.3.11 Cajas de conexión de FM y de señales para electrobombas sumergibles, incluyendo pedestal de soporte	und	6,00	6,00	3,00	2,00	5,00	83,33 %	32.599.015	97.797.045	65.198.030	162.995.075
1.19.3.12 Canalizaciones y cableado para BT	gl	1,00	1,00	0,5000	0,2500	0,7500	75,00 %	545.895.373	272.947.687	136.473.843	409.421.530
1.19.3.13 Canalizaciones y cableado comando y señalización	gl	1,00	1,00	0,5000	0,2500	0,7500	75,00 %	218.358.149	109.179.075	54.589.537	163.768.612
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	4,40	0,30	4,70	94,00 %	651.190.981	2.865.240.313	195.357.294	3.060.597.607
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	1,00	0,50	1,50	75,00 %	751.876.888	751.876.888	375.938.444	1.127.815.332
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	--	--	--	0,00 %	8.978.542	--	--	--

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	--	--	--	0,00 %	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	--	--	--	0,00 %	7.942.557	--	--	--
1.19.3.20 Sistema de iluminación interior y tomacorrientes	gl	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	205.088.693	--	--	--
1.19.3.21 Sistema de ventilación y climatización de Sala CCM	gl	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	74.434.263	--	--	--
1.19.3.22 Sistema de PAT y Pararrayos	gl	1,00	1,00	0,6000	0,2000	0,8000	80,00 %	245.652.917	147.391.750	49.130.583	196.522.333
1.19.3.23 Sistema de protección contra incendios	gl	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	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	18.006,66	--	18.006,66	100,00 %	41.554	748.248.749	--	748.248.749
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	1.100,00	--	1.100,00	80,41 %	1.661.263	1.827.389.300	--	1.827.389.300
1.20.1.4 Hormigón estructural para platea de fundación Fck 300 kg/cm2	m3	2.160,00	2.160,00	2.060,89	--	2.060,89	95,41 %	2.829.621	5.831.537.622	--	5.831.537.622
1.20.1.5 Hormigón de muros 300 kg/cm2	m3	936,00	935,81	935,81	--	935,81	100,00 %	2.867.488	2.683.423.946	--	2.683.423.946
1.20.1.6 Vigas de Fck 300kg/cm2	m3	51,00	50,63	50,62	--	50,62	99,99 %	2.815.811	142.536.354	--	142.536.354
1.20.1.7 Pilotes de ?60 para muro	m	420,00	420,00	288,00	--	288,00	68,57 %	1.163.194	334.999.872	--	334.999.872
1.20.1.8 Hormigón de segunda etapa	m3	19,00	19,00	--	--	--	0,00 %	3.546.931	--	--	--
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	2,95	0,02	2,97	99,00 %	205.403.395	605.940.017	4.108.068	610.048.085
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	1,95	0,02	1,97	98,50 %	4.279.238	8.344.514	85.585	8.430.099

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	2,95	0,02	2,97	99,00 %	199.358.495	588.107.562	3.987.170	592.094.732
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	64.029.833	60.828.343	1.280.597	62.108.940
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	0,95	0,02	0,97	97,00 %	884.143.600	839.936.420	17.682.872	857.619.292
1.20.2.6 - Rieles de rodadura (long.: 2x18 m= 36 m) incluyendo , fijaciones y paragolpes.	gl	1,00	1,00	0,9500	0,0200	0,9700	97,00 %	139.718.205	132.732.292	2.794.364	135.526.656
1.20.2.7 Marcos y tapas metálicas galvanizadas en caliente.	m2	40,00	40,00	20,00	10,00	30,00	75,00 %	5.594.323	111.886.460	55.943.230	167.829.690
1.20.2.8 Barandas metálicas galvanizadas en caliente, incluyendo fijaciones.	m	120,00	120,00	60,00	30,00	90,00	75,00 %	5.594.323	335.659.380	167.829.690	503.489.070
1.20.2.9 Pasarela metálica. Material Ac. SAE 1020, con revestimiento de pintura epoxi.	m2	15,00	15,00	7,50	3,00	10,50	70,00 %	4.332.887	32.496.653	12.998.661	45.495.314
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	0,90	0,05	0,95	95,00 %	115.323.078	103.790.772	5.766.154	109.556.926
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	0,90	0,05	0,95	95,00 %	51.254.701	46.129.230	2.562.735	48.691.965
1.20.3.3 Tablero y accesorios	und	1,00	1,00	0,90	0,05	0,95	95,00 %	217.832.481	196.049.232	10.891.624	206.940.856

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
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	--	--	--	0,00 %	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	--	--	--	0,00 %	8.978.542	--	--	--
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	--	--	--	0,00 %	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	--	--	--	0,00 %	7.942.557	--	--	--
1.20.3.8 Sistema de PAT y Pararrayos	gl	1,00	1,00	0,4000	0,2000	0,6000	60,00 %	208.357.434	83.342.974	41.671.487	125.014.461
TOTAL PROGRAMADO ITEMS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**638.667.187.035**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**565.578.839.939**	**9.479.231.346**	**575.058.071.285**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**514.162.581.763**	**8.617.483.042**	**522.780.064.805**
IVA (10%)									**51.416.258.176**	**861.748.304**	**52.278.006.480**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**565.578.839.939**	**9.479.231.346**	**575.058.071.285**

.....

ING. RENE ANTONIO GOMEZ CORONEL
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO CTC

.....

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