TECMA S.A.
CONSTRUCCIONES

C & E
Construcciones S.A.

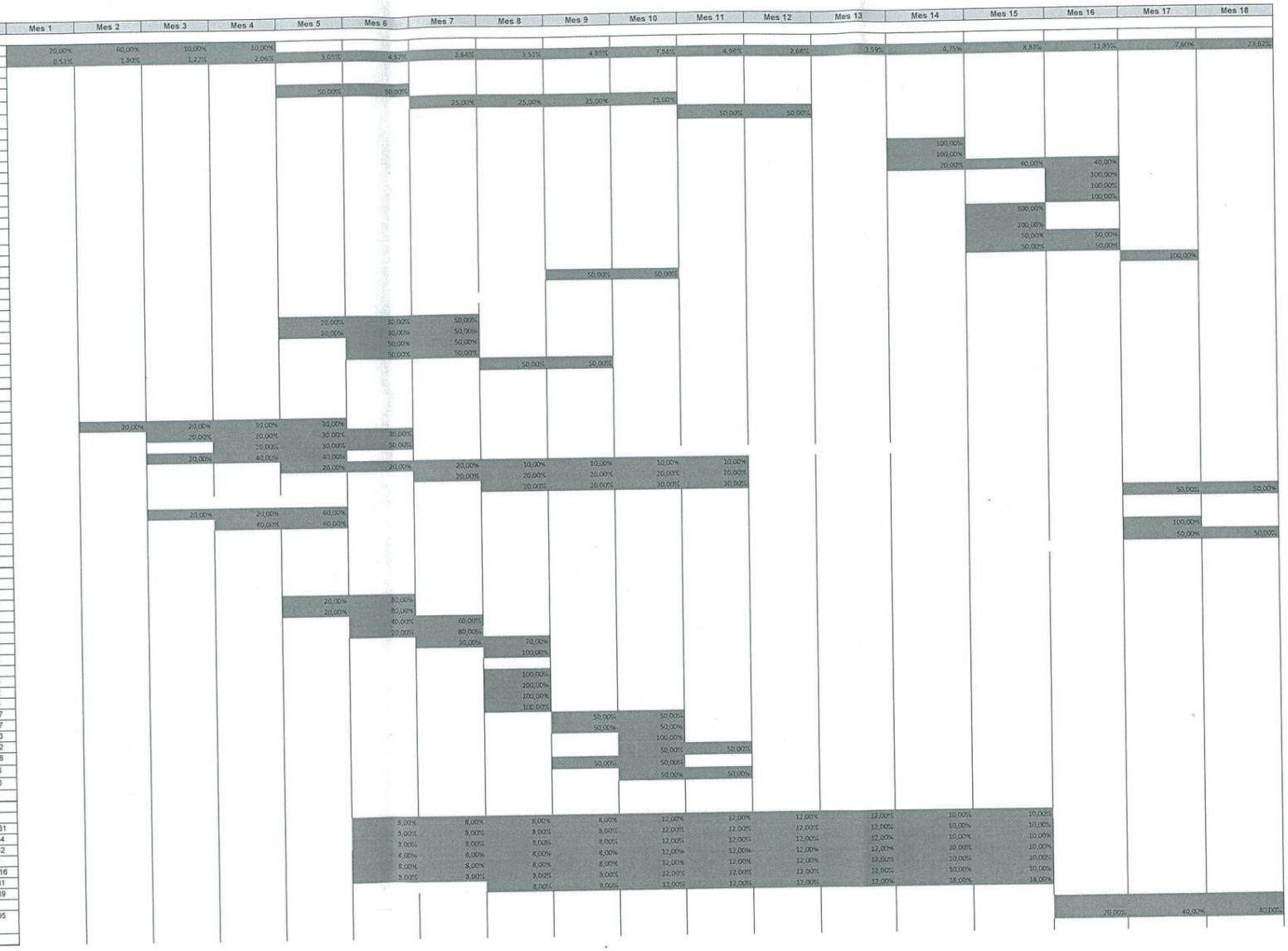
77

Curva de Inversión y Plan de Trabajo

EMPRESA:

PLAN DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	PROYECTO EJECUTIVO	GL	1	$ 60.126.380,87	$ 60.126.380,87
2	PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL	GL	1	$ 5.183.020,25	$ 5.183.020,25
3	ADECUACION DE LA ESTACION DE BOMBEO PRINCIPAL EXISTE				
	Obra Civil				
3,1	Adecuación de la Estación de Bombeo Principal existente	gl	1	$ 12.386.466,29	$ 12.386.466,29
3,2	Revoque impermeable interior con hidrófugo incorporado en paredes y	m2	439	$ 4.102,43	$ 1.800.965,11
3,3	Barandas de acero inoxidable AISI304 de 38 mm	m	55	$ 23.713,33	$ 1.304.232,91
	Obra Electromecánica				
3,4	Provisión y colocación de rejas para retención de sólidos gruesos tipo	nº	2	$ 3.230.788,85	$ 6.461.577,71
3,5	Provisión e instalación de pórticos con monorriel y aparejos eléctrico d	gl	1	$ 2.693.641,28	$ 2.693.641,28
3,6	Provisión y colocación de reja de limpieza mecánica vertical, accionam	nº	2	$ 15.770.547,67	$ 31.541.095,34
3,7	Provisión y colocación de cinta trasportadora para sólidos	nº	1	$ 4.244.918,62	$ 4.244.918,62
3,8	Provisión y colocación de compactador de sólidos	nº	1	$ 5.701.618,56	$ 5.701.618,56
3,9	Provisión y colocación de contenedores metálicos para residuos sólido	nº	3	$ 300.462,23	$ 901.386,69
3,1	Provisión e instalación de Compuertas de acero inoxidable AISI 316, 1	nº	2	$ 2.205.300,22	$ 4.410.600,45
3,11	Provisión e instalación de porticos con monorriel y aparejo eléctrico de	nº	1	$ 2.730.644,13	$ 2.730.644,13
3,12	Provisión e instalación de equipos electrobombas en seco	gl	1	$ 116.634.718,16	$ 116.634.718,16
3,13	Provisión e instalación de colector, cañerías de impulsión de bombas y	gl	1	$ 38.819.317,86	$ 38.819.317,86
3,14	Provisión e instalación del sistema de control de olores por medio de bi	gl	1	$ 29.067.076,28	$ 29.067.076,28
3,15	Vaciado, demolición y relleno de unidades de tratamiento existente, dis	gl	1	$ 11.023.135,74	$ 11.023.135,74
4	CAÑERIA DE IMPULSION				
	Ejecución , provisión y colocación de Cañería de Impulsión				
4,1	Excavación y posterior relleno para instalación de cañería de impulsión	m3	270	$ 12.343,13	$ 3.332.644,91
4,2	Provisión e instalación de cañería de impulsión PVC DN 250 CL10, inc	m	220	$ 34.674,22	$ 7.628.328,39
4,3	Provisión e instalación de cámara y válvula de aire de 100 mm. de diá	nº	1	$ 507.937,53	$ 507.937,53
4,4	Provisión e instalación de cámaras y válvulas de desague y limpieza d	nº	2	$ 523.710,01	$ 1.047.420,02
4,5	Caudalímetro electromagnético DN250 PN 10	gl	1	$ 4.790.724,07	$ 4.790.724,07
	PLANTA DEPURADORA CLOACAL A CONSTRUIR				
5,1	Desmalezado y limpieza del predio	gl	1	$ 31.656.602,90	$ 31.656.602,90
5,2	Retiro de suelo y disposición del mismo dentro del predio.	m3	6600	$ 11.075,83	$ 73.100.470,45
5,3	Relleno con suelo seleccionado y compactación hasta cota de la rasan	m3	3600	$ 10.720,90	$ 38.595.236,94
5,4	Cerco perimetral, 2 portones corredizos y 1 puerta de acceso y portad	gl	1	$ 5.493.424,09	$ 5.493.424,09
5,5	Ejecución de pavimentos internos de hormigón armado	m2	2030	$ 15.950,46	$ 32.379.427,84
5,6	Ejecución de veredas de toda la planta en H° A° H15.	m2	1580	$ 8.240,16	$ 13.019.459,27
5,7	Ejecución de edificios para oficina de guardia, laboratorio, vestuario y c	gl	1	$ 34.309.608,56	$ 34.309.608,56
5,8	Limpieza final y Parquización del predio	gl	1	$ 4.749.929,88	$ 4.749.929,88
5,9	Sistema de abastecimiento de agua	gl	1	$ 3.525.393,20	$ 3.525.393,20
5,10	Sistema de desagües pluviales	gl	1	$ 1.322.255,50	$ 1.322.255,50
5,11	Provisión de contenedores de PEAD reforzados. Cap.1200 lts. en desa	nº	5	$ 294.887,69	$ 1.474.438,45
5,12	Pintura exterior de todas las unidades de tratamiento	m2	1900	$ 3.941,17	$ 7.488.226,30
	UNIDAD DE PRETRATAMIENTO				
	Obra Civil				
6,10	Excavación, relleno y compactación de suelos para fundaciones.	m3	730	$ 9.338,70	$ 6.817.248,76
6,20	Hormigon simple H13 elaborado con incorporador de aire, para relleno	m3	10	$ 75.621,29	$ 756.212,93
6,30	Hormigon Armado. Hormigón H30 terminación a la vista en paramento	m3	52	$ 181.157,68	$ 9.420.199,55
6,40	Revoque impermeable interior con hidrófugo incorporado en paredes y	m2	265	$ 4.102,43	$ 1.087.142,95
6,50	Piso de cemento alisado terminación con cemento puro rodillado sobre	m2	67	$ 6.492,73	$ 435.012,65
6,60	Barandas de acero inoxidable AISI 304 de 38 mm. de diámetro	m	60	$ 23.713,33	$ 1.422.799,53
	Obra Electromecánica				
6,70	Compuerta tipo vertedero de acero inoxidable para vano de 0,46 x 1,00	nº	2	$ 1.328.939,47	$ 2.657.878,93
6,80	Compuerta tipo vertedero de acero inoxidable para vano de 1,00 x 1,00	nº	3	$ 2.062.134,47	$ 6.186.403,42
6,90	Compuerta tipo mural de acero inoxidable para vano de 0,46 x 1,00 m.	nº	2	$ 1.727.870,92	$ 3.455.741,84
6,10	Compuerta tipo mural de acero inoxidable para vano de 1,00 x 1,00 m.	nº	6	$ 1.893.687,30	$ 11.362.123,77
6,11	Desarenador tipo ciclónico	nº	2	$ 25.775.863,53	$ 51.551.727,07
6,12	Tamiz fino de 1,00 m. de diámetro 3 mm. de abertura de malla	nº	2	$ 22.998.867,92	$ 45.997.735,83
6,13	Tornillo de desplazamiento de sólidos de tamices	nº	1	$ 10.637.867,62	$ 10.637.867,62
6,14	Equipo completo lavador de arena	nº	2	$ 34.942.358,48	$ 69.884.716,96
6,15	Provisión e instalación de colector, cañerías de impulsion de bombas,	global	1	$ 5.464.732,96	$ 5.464.732,96
6,16	Provisión e instalación de equipos electrobombas	global	1	$ 5.941.457,50	$ 5.941.457,50
	LAGUNAS DE TRATAMIENTO				
	Obra Civil				
7,10	Excavación de suelos en fondo de lagunas	m3	9900	$ 10.258,27	$ 101.556.877,61
7,20	Relleno y compactación de suelo seleccionado hasta rasante de fondo	m3	4400	$ 10.768,31	$ 47.380.579,34
7,30	Relleno y compactación de mezcla de suelo de las excavaciones con s	m3	7150	$ 9.761,51	$ 69.794.768,42
7,40	Film de polietileno negro tipo Agropol de 200 micrones bajo losas de p	m2	2700	$ 334,99	$ 904.465,62
7,50	Hormigon Armado. Hormigón H30, elaborado con incorporador de aire	m3	1400	$ 181.157,68	$ 253.620.757,16
7,60	Ejecución de capa de suelo cemento de 0,20m de espesor en el fondo	m2	7300	$ 3.217,56	$ 23.488.188,31
7,70	Provisión y colocación de geomembrana de PVC en fondo de lagunas	m2	7400	$ 3.252,97	$ 24.071.975,89
	Obra Electromecánica				
7,80	Sistema de aireación mediante difusores de burbuja fina, desde empalme con cañería de acero inoxidable	gl	1	$ 99.500.653,95	$ 99.500.653,95



Gustavo Alberto Castillo
C&E Construcciones S.A.
Presidente

RODOLFO M. CARROZZO
ING. CIVIL
Mat. Pcia. Bs. As. 44897
Mat. Nac. 15209

IF-2023-44629458-GDEBA-DPAYCMIYSPGP

IF-2022-17327949-GDEBA-DCOPMIYSPGP

EMPRESA:

PLAN DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18
	SISTEMA DE EXTRACCION DE BARROS																						
	Obra Civil																						
8,10	Sistema de extracción e impulsión de lodos de ambas lagunas de sedimentación.Cañería, piezas y accesorios de acero inoxidable. Cañería DN 4". sobre muro divisorio de lagunas, hasta pantalón de empalme con la cañería de PVC Cl 10 de 110 mm., incluso acople rápido, valvulas mariposa, piezas especiales, sunchos de sujección,	gl	1	$ 12.433.324,93	$ 12.433.324,93																	50,00%	50,00%
Subtotal de Sistema de extracción de barros																							
	ESPESADOR DE LODOS																						
	Obra Civil																						
9,1	Excavación y retiro de suelo barroso, relleno y compactación con suelo seleccionado hasta la rasante de apoyo de la losa de fondo y tolva central, hasta la cota de proyecto.	m3	95	$ 11.578,80	$ 1.099.985,98													50,00%	50,00%				
9,2	Hormigon simple H13 elaborado con incorporador de aire, para rellenos y banquinas. Incluye colado con equipo de bombeo.	m3	15	$ 75.621,29	$ 1.134.319,39													50,00%	50,00%				
9,3	Hormigon Armado. Hormigón H30 terminación a la vista en paramentos exteriores, elaborado con incorporador de aire. Incluye colado con equipo de bombeo.Armadura hasta 150 kg. de acero ADN	m3	66	$ 181.157,68	$ 11.956.407,12													50,00%	50,00%				
9,4	Revoque impermeable interior con hidrófugo incorporado en paredes y fondo terminado a llana	m2	344	$ 4.102,43	$ 1.411.234,62													20,00%	80,00%				
9,5	Barandas de acero inoxidable AISI 304 de 36 mm. de diámetro	m	26	$ 23.713,33	$ 616.546,46														100,00%				
	Obra Electromecánica																						
9,6	Sistema barredor de fondo	gl	1	$ 22.819.355,13	$ 22.819.355,13															50,00%	50,00%		
9,7	Cañería de acero inoxidable de DN 150 y 4 mm. de espesor, para ingreso de barros bombeados, desde curva con base y pieza de ansición de empalme con PVC clase 10 de diámetro 100 mm., hasta el ingreso al espesador y de salida desde tolva de fondo hasta empalme con el colector del sistema de bombeo de lodos espesados	m	15	$ 411.196,43	$ 6.167.946,43															50,00%	50,00%		
	DESHIDRATACION DE LODOS - FILTRO DE BANDAS																						
	Obra Civil																						
10,1	Excavación y retiro de suelo barroso, relleno y compactación con suelo seleccionado hasta la rasante de apoyo de las losas de fondo del sector de Filtros de Banda, pavimentos interiores, según cotas de proyecto	m3	90	$ 11.578,80	$ 1.042.091,98																20,00%	40,00%	40,00%
10,2	Film de polietileno negro tipo Agropol de 200 micrones bajo losas, pisos y pavimento.	m2	200	$ 334,99	$ 66.997,45																20,00%	40,00%	40,00%
10,3	Construcción del edificio según plano, mediante la utilización de elementos prefabricados de hormigón pretensado premoldeados para paredes y techo sistema MODULAR.	gl	1	$ 60.930.148,48	$ 60.930.148,48																20,00%	30,00%	40,00%
	Obra Electromecánica																						100,00%
10,4	Sistema de preparación y dosificación de polímero	gl	1	$ 9.794.309,62	$ 9.794.309,62																		100,00%
10,5	Bombas de cavidad progresiva a tornillo para bombeo de lodos espesados, una instalada y una en calidad de repuesto en depósito	nº	2	$ 5.184.456,82	$ 10.368.913,64																		100,00%
10,6	Filtro de Bandas. Incluye Colector, cañerías y piezas especiales de acero inoxidable de empalme entre el Filtro de Bandas y el Manifold de bombas de cavidad progresiva.	nº	1	$ 46.970.538,04	$ 46.970.538,04																		100,00%
10,7	Cinta transportadora de lodos deshidratados	nº	1	$ 5.729.373,89	$ 5.729.373,89																		
	LOCALES PARA SOPLADORES, TABLERO Y GRUPO ELECTROGENO																						
	Obra Civil																						
11,1	Excavación y retiro de suelo barroso, relleno y compactación con suelo seleccionado hasta la rasante de apoyo del piso de hormigón armado, canaletas pasacable, según cotas de proyecto	m3	101	$ 11.578,80	$ 1.169.458,77															10,00%	30,00%	30,00%	30,00%
11,2	Film de polietileno negro tipo Agropol de 200 micrones bajo pisos y veredas	m2	270	$ 334,99	$ 90.446,56															10,00%	30,00%	30,00%	30,00%
11,3	Construcción del edificio según plano, mediante la utilización de elementos prefabricados de hormigón pretensado premoldeados para paredes y techo sistema MODULAR.	gl	1	$ 70.408.171,59	$ 70.408.171,59															10,00%	30,00%	30,00%	30,00%
	Obra Electromecánica																						
11,4	Colector de aire de acero inoxidable AISI 304 DN 500 con 4 salidas a 45°, hasta empalme con cañería DN 300 , Cañerías distribuidoras de acero inoxidable AISI 304 de DN 300 y DN 150, incluye válvulas, piezas especiales y de sujeción hasta empalme con cañería de PEAD	gl	1	$ 48.232.832,45	$ 48.232.832,45																25,00%	25,00%	50,00%
11,5	Equipos Sopladores de aire	nº	4	$ 10.459.467,05	$ 41.837.868,21																25,00%	25,00%	50,00%
11,6	Pórtico metálico con monoriel y aparejo para una carga de 2 toneladas	gl	1	$ 4.036.805,33	$ 4.036.805,33																	50,00%	50,00%

IF-2023-44629458-GDEBA-DPAYCMIYSPGP

Eduardo Andrés Castillo
C&E Construcciones S.A
Presidente

RODOLFO M. CARROZZO
ING. CIVIL
Mat. Prov. Bs. As. 44887
Mat. Nac. 15209

IF-2022-17327949-GDEBA-DCOPMIYSPGP

EMPRESA:

PLAN DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18
	DESCARGA DE CAMIONES ATMOSFERICOS																						
	Obra Civil																						
12,1	Excavación y retiro de suelo barroso, relleno y compactación con suelo seleccionado hasta la rasante de apoyo de las losas de fondo del sector de contenedores, equipo de tratamiento, pavimentos, pisos interiores, según cotas de proyecto.	m3	98	$ 11.578,80	$ 1.134.722,37													20,00%	40,00%	40,00%			
12,2	Film de polietileno negro tipo Agropol de 200 micrones bajo losas de pisos y pavimentos.	m2	255	$ 334,99	$ 85.421,75													20,00%	40,00%	40,00%			
12,3	Construcción del edificio según plano, mediante la utilización de elementos prefabricados de hormigón pretensado premoldeados para paredes y techo sistema MODULAR.	gl	1	$ 72.378.916,10	$ 72.378.916,10													20,00%	40,00%	40,00%			
12,4	Barandas de acero inoxidable AISI 304 de 38 mm. de diámetro	m	12	$ 23.713,33	$ 284.559,91															100,00%			
	Obra Electromecánica																						
12,5	Equipo electrobomba para achique del sector del equipo compacto de tratamiento	nº	1	$ 2.677.791,68	$ 2.677.791,68																100,00%		
12,6	Equipo compacto de tratamiento de líquidos de camiones	gl	1	$ 54.199.527,00	$ 54.199.527,00																100,00%		
	CAMARA DE CLORACION																						
	Obra Civil																						
13.1	Relleno y compactación con suelo seleccionado hasta la rasante de apoyo de la losa de fondo, relleno y compactación con suelo del lugar codificado o suelo seleccionado hasta la cota de proyecto.	m3	126	$ 11.578,80	$ 1.458.928,77																20,00%	40,00%	40,00%
13.2	Relleno con suelo cemento debajo del canal de ingreso y canaleta	m3	21	$ 12.582,72	$ 264.237,04																20,00%	40,00%	40,00%
13.3	Hormigon simple H13 elaborado con incorporador de aire, para rellenos y banquinas. Incluye colado con equipo de bombeo.	m3	22	$ 75.621,29	$ 1.663.668,44																20,00%	40,00%	40,00%
13.4	Hormigon Armado. Hormigón H30 terminación a la vista en paramentos exteriores, elaborado con incorporador de aire. Incluye colado con equipo de bombeo.Armadura hasta 150 kg. de acero ADN 420, incluso losetas premoldeadas desmontables	m3	81	$ 181.157,68	$ 14.673.772,38																20,00%	40,00%	40,00%
13.5	Protección hidrófuga de paramentos exteriores en contacto con el suelo, mediante 3 manos de pintura asfáltica según E.T.G.	m2	65	$ 4.102,43	$ 266.657,70																20,00%	40,00%	40,00%
13.6	Revoque impermeable interior con hidrófugo incorporado en paredes y fondo terminado a llana.	m2	522	$ 4.102,43	$ 2.141.466,48																		100,00%
13.7	Barandas de acero inoxidable AISI 304 de 38 mm. de diámetro	m	14	$ 23.713,33	$ 331.986,56																		100,00%
	Obra Electromecánica																						100,00%
13.8	Compuerta tipo mural de acero inoxidable para vano de 1,00 x 2,00	nº	2	$ 2.791.224,02	$ 5.582.448,04																		100,00%
13.9	Compuerta tipo mural de acero inoxidable para vano de 1,00 x 0,80	nº	1	$ 1.935.919,05	$ 1.935.919,05																		100,00%
13.10	Chapa vertedero de acero inoxidable de 1,10 x 0,40 m.	nº	1	$ 468.726,33	$ 468.726,33																		
13.11	Aforador Parshall de acero inoxibable, ancho garganta un pié	nº	1	$ 1.624.522,74	$ 1.624.522,74																		
	SISTEMA DE DESINFECCION																						
14	**Ejecución del sistema de desinfección**																						100,00%
14.1	Provisión e instalación de bombas dosificadoras de hipoclorito de	gl	1	$ 3.222.788,73	$ 3.222.788,73																		100,00%
14.2	Provisión e instalación de tanques de PRFV capacidad 10 m3 para almacenamiento de hipoclorito de sódio.	gl	1	$ 1.258.189,00	$ 1.258.189,00																		100,00%
14.3	Sistema de interconexión de cañerías y valvulas para dosaje de hipoclorito de sódio.	gl	1	$ 977.782,80	$ 977.782,80																		100,00%
14.4	Cañería de polipropileno de 1" dentro de cañeros desde sistema de dosaje hasta canaleta parshall en cámara de cloración.	gl	1	$ 513.142,35	$ 513.142,35																		
	BOCAS DE REGISTRO Y CAMARAS DE INTERCONEXION																						
	Obra Civil																						
15	**Ejecución de Bocas de registro y Cámaras de interconexión**																						
15.1	Bocas de registro, incluso marco y tapa de hierro fundido liviano	nº	5	$ 356.244,49	$ 1.781.222,43																20,00%	40,00%	40,00%
15.2	Cámaras de inspección de hormigón armado C1, C2 y C3, de 1,00 x 1,00 m., incluso tapas y contratapas de hormigón premoldeado	nº	3	$ 357.000,14	$ 1.071.000,43																20,00%	40,00%	40,00%
15.3	Cámara de inspección de desague cloacal de hormigón armado premoldeada, de 0,60 x 0,60 m., incluso tapa y contratapa de	nº	1	$ 259.037,27	$ 259.037,27																20,00%	40,00%	40,00%
15.4	Cámaras de inspección para cañeros de hormigón armado premoldeadas, de 0,60 x 0,60 m., incluso tapas de hormigón armado	nº	5	$ 259.037,27	$ 1.295.186,37																20,00%	40,00%	40,00%
15.5	Cámara de enlace de hormigón armado H25, de 1,50 x 1,50 m., incluso revoque impermeable y pintura epoxi bituminosa en paredes y	gl	1	$ 490.521,17	$ 490.521,17																		
	CAÑERIA DE DESCARGA FINAL Y OBRA DE DESCARGA																						
	Ejecución, provisión y colocación de Cañería de Descarga Final																						
16,1	Excavación, relleno y compactación para instalación de cañería	m3	1244	$ 10.112,83	$ 12.580.355,81														10,00%	10,00%	30,00%	30,00%	20,00%
16,2	Provisión e instalación de cañería de interconexion PVC DN 110, DN160, DN200, DN250, DN315, DN 355 y DN 400, incluso provisión y colocación de piezas especiales, dados de anclajes y pruebas	m	811	$ 35.462,09	$ 28.759.751,09														10,00%	10,00%	30,00%	30,00%	20,00%
16,3	Provisión e instalación de cañería de descarga DN 500, incluso provisión y colocación de piezas especiales, dados de anclaje y	m	300	$ 72.756,03	$ 21.826.809,90															10,00%	30,00%	30,00%	30,00%
16,4	Provisión e instalación de válvulas de aire aptas para líquidos cloacales	nº	3	$ 507.937,53	$ 1.523.812,60																	50,00%	50,00%
16,5	Provisión e instalación de cámaras y válvulas de limpieza DN150 mm. de	nº	4	$ 523.710,01	$ 2.094.840,04																	50,00%	50,00%
16,6	Obra de descarga de hormigón armado incluso reja de acero	gl	1	$ 1.150.028,89	$ 1.150.028,89																	50,00%	50,00%
	INSTALACIONES ELECTRICAS																						
	EB A REFACCIONAR Y PLANTA DEPURADORA CLOACAL A CONSTRUIR																						
17,1	Instalación fuerza motriz de todos los equipos a instalar en Estación de bombeo a refaccionar: cableado, canalización y conexionado; según especificaciones técnicas y planos	gl	1	$ 19.476.352,00	$ 19.476.352,00																		100,00%
17,2	Provisión, Instalación y puesta en funcionamiento de Tablero General de Baja Tensión, PLC, HMI y automatismo para la estación de bombeo a refaccionar	gl	1	$ 27.863.407,44	$ 27.863.407,44																		100,00%
17,3	Provisión e instalación de Grupo Electrógeno con Tablero de transferencia automática para la estación de bombeo a refaccionar	gl	1	$ 18.384.495,22	$ 18.384.495,22																		100,00%
17,4	Provisión e instalación de sistema de iluminación exterior. Incluye cableado, canalización y conexionado, columnas tipo alumbrado	gl	1	$ 3.729.620,07	$ 3.729.620,07																		100,00%
	PLANTA DEPURADORA CLOACAL A CONSTRUIR																						
	instalaciones eléctricas para la Planta de Tratamiento a Construir																						
17,5	instalación fuerza motriz de todos los equipos a instalar en la planta depuradora a construir: cableado, canalización y conexionado	gl	1	$ 77.907.616,94	$ 77.907.616,94																		100,00%
17,6	Provisión, Instalación y puesta en funcionamiento de Tablero General de Baja Tensión, PLC, HMI y automatismo para la planta de	gl	1	$ 60.467.319,28	$ 60.467.319,28																		100,00%
17,7	Provisión e Instalación de Grupo Electrógeno con Tablero de transferencia automática para la planta depuradora a construir	gl	1	$ 16.069.839,37	$ 16.069.839,37																		100,00%
17,8	Provisión e instalación de sistema de iluminación exterior en PDLC a construir.Incluye cableado, canalización y conexionado, columnas tipo alumbrado público con artefactos	gl	1	$ 7.533.176,93	$ 7.533.176,93																		100,00%
	INSTRUMENTOS DE MEDICION Y CONTROL																						
	Provisión y colocación de instrumentos de medición y control.																						
18,1	Provisión y colocación de sensor, trasmisor e indicador de OD en lagunas aireadas, incluso cables, conexiones	u	6	$ 2.470.991,94	$ 14.825.951,62																		100,00%
18,2	Provisión y colocación de medidor de pH y temperatura en cámara de contacto de cloro, cables, conexiones	u	1	$ 1.392.663,94	$ 1.392.663,94																		100,00%
18,3	Provisión y colocación de medidor de nivel/caudal ultrasonico, cables, conexiones	u	1	$ 726.104,68	$ 726.104,68																		100,00%
18,4	Provisión y colocación de transmisor de nivel piezométrico, cables, conexiones,accesorios	u	4	$ 559.685,06	$ 2.238.740,25																		100,00%

Claudio Alberto Castillo
C&E Construcciones S.A
Presidente

RODOLFO M. CARROZZO
ING. CIVIL
Mat. Prof. Bs. As. 44897
Mat Nac 15209

IF-2023-44629458-GDEBA-DPAYCMIYSPGP

IF-2022-17327949-GDEBA-DCOPMIYSPGP

EMPRESA:

PLAN DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18
18,0	Provisión y colocación de indicadores de nivel tipo peras, cables, conexiones, accesorios	u	5	$ 353.434,38	$ 1.767.171,91																		100,00%
	BYPASS DE OBRA PROVISORIO EN PLANTA DEPURADORA EXISTENTE																						
19,1	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución del bypass de obra provisorio de la Planta Depuradora	gl	1	$ 14.631.757,90	$ 14.631.757,90				50,00%	50,00%													
Subtotal baypass de obra provisiorio																							
	PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS																						
	Período de prueba.																						100,00%
20,1	Provisiones e insumos necesarios para la realización de las Pruebas de Funcionamiento, Puesta en marcha y Puesta en régimen	gl	1	$ 42.380.917,26	$ 42.380.917,26																		
Subtotal Período de Prueba																							
22,0	HONORARIOS PROFESIONALES	gl	1	$ 18.372.813,03	$ 18.372.813,03	0,51%	1,80%	1,22%	2,06%	3,05%	4,57%	2,64%	3,51%	4,85%	7,84%	4,98%	2,68%	3,59%	4,75%	8,88%	11,85%	7,60%	23,62%
					$ 2.378.912.358,25																		
	AVANCE MENSUAL					$ 12.145.540,53	$ 42.831.261,46	$ 29.055.522,09	$ 49.081.996,57	$ 72.521.641,13	##########	$ 62.802.034,56	$ 83.430.346,80	##########	##########	##########	$ 63.781.793,07	$ 85.441.565,46	$ 113.004.445,11	$ 211.285.691,15	$ 281.794.970,85	$ 180.706.739,45	$ 561.959.056,92
						0,51%	1,80%	1,22%	2,06%	3,05%	4,57%	2,64%	3,51%	4,85%	7,84%	4,98%	2,68%	3,59%	4,75%	8,88%	11,85%	7,60%	23,62%
	AVANCE ACUMULADO					$ 12.145.540,53	$ 54.976.801,99	$ 84.032.324,08	##########	##########	##########	##########	##########	##########	##########	##########	##########	##########	$ 1.143.165.899,87	$ 1.354.451.591,03	##########	$ 1.816.953.301,33	$ 2.378.912.358,25
						0,51%	2,31%	3,53%	5,60%	8,64%	13,22%	15,86%	19,37%	24,22%	32,06%	37,03%	39,71%	43,30%	48,05%	56,94%	68,78%	76,38%	100,00%

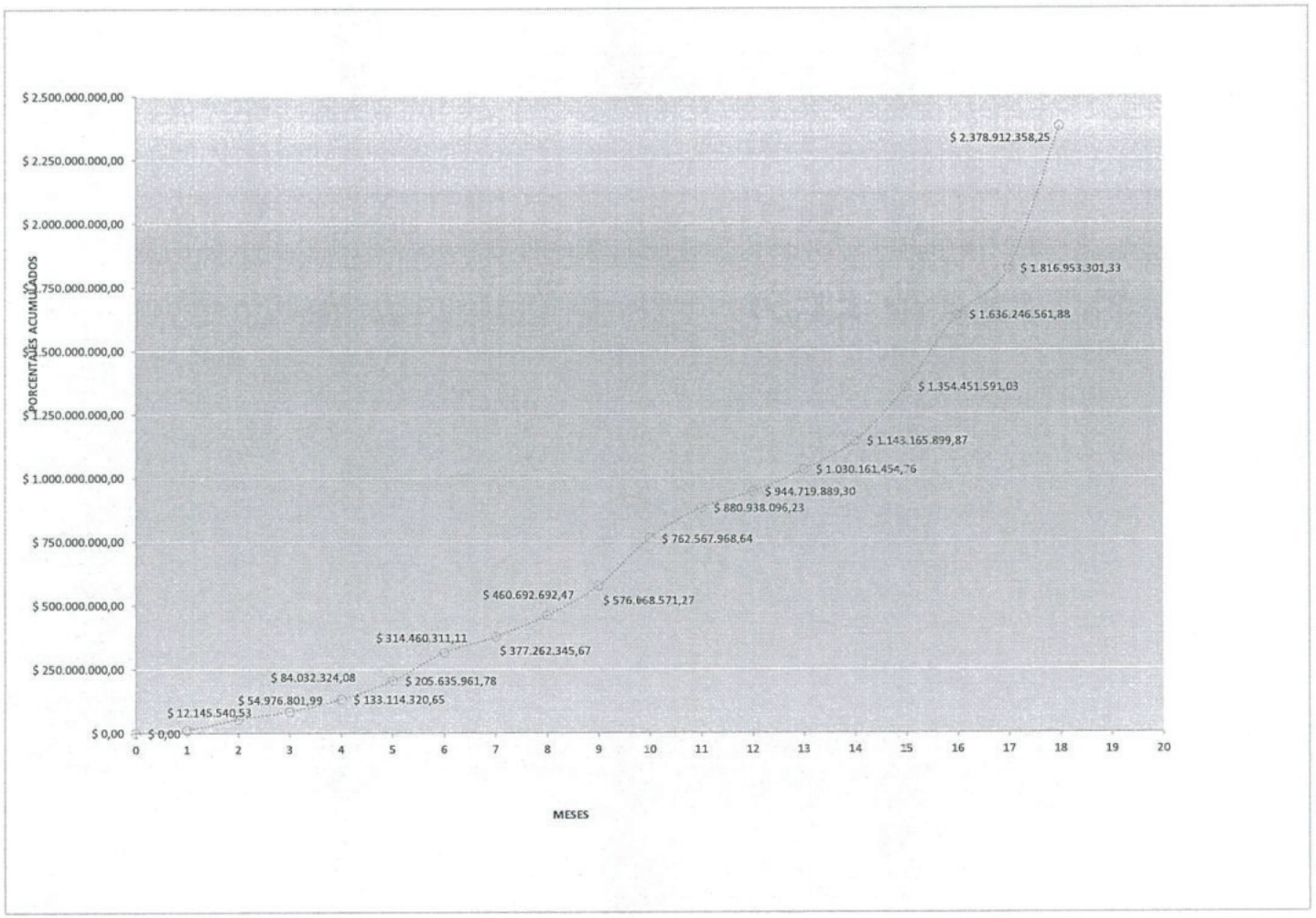
Gustavo Alberto Calsimio
C&E Construcciones S.A
Presidente

RODOLFO M. CARROZZO
ING. CIVIL
Mat. Prov. BS AS 44897
Mat Nac 15209

82

EMPRESA:

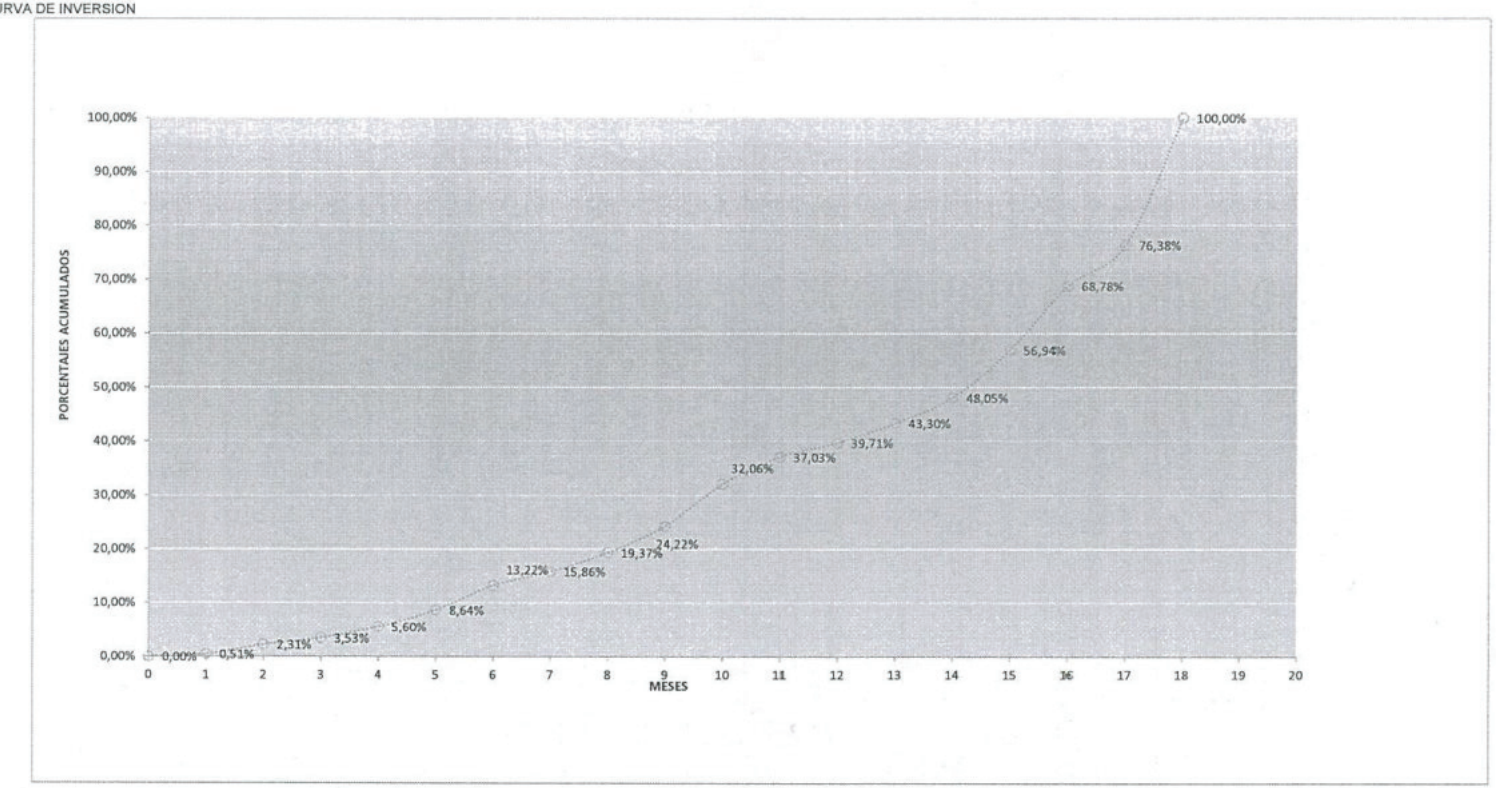
CURVA DE INVERSION



RODOLFO M. CARROZZO
ING CIVIL
Mat. Pcia. Bs. As. 44897
Mat. Nac 15209

Gustavo Alberto Castillo
C&E Construcciones S.A.
Presidente

EMPRESA:
CURVA DE INVERSION



TECMA S.A. CONSTRUCCIONES

C & E Construcciones S.A.

Plan de Inversión del Anticipo

EMPRESA:

PLAN DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Mes 1	Mes 2
1	PROYECTO EJECUTIVO	GL	1	$ 60.126.380,87	$ 60.126.380,87		
2	PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL	GL	1	$ 5.183.020,25	$ 5.183.020,25		
3	ADECUACION DE LA ESTACION DE BOMBEO PRINCIPAL EXISTEN						
	Obra Civil						
3,1	Adecuación de la Estación de Bombeo Principal existente	gl	1	$ 12.386.466,29	$ 12.386.466,29		
3,2	Revoque impermeable interior con hidrófugo incorporado en paredes y f	m2	439	$ 4.102,43	$ 1.800.965,11		
3,3	Barandas de acero inoxidable AISI304 de 38 mm	m	55	$ 23.713,33	$ 1.304.232,91		
	Obra Electromecánica						
3,4	Provisión y colocación de rejas para retención de sólidos gruesos tipo cu	nº	2	$ 3.230.788,85	$ 6.461.577,71	20,00%	
3,5	Provisión e instalación de pórticos con monorriel y aparejos eléctrico de	gl	1	$ 2.693.641,28	$ 2.693.641,28	20,00%	
3,6	Provisión y colocación de reja de limpieza mecánica vertical, accionami	nº	2	$ 15.770.547,67	$ 31.541.095,34	20,00%	
3,7	Provisión y colocación de cinta trasportadora para sólidos	nº	1	$ 4.244.918,62	$ 4.244.918,62	20,00%	
3,8	Provisión y colocación de compactador de sólidos	nº	1	$ 5.701.618,56	$ 5.701.618,56	20,00%	
3,9	Provisión y colocación de contenedores metálicos para residuos sólidos	nº	3	$ 300.462,23	$ 901.386,69		
3,1	Provisión e instalación de Compuertas de acero inoxidable AISI 316, 1,0	nº	2	$ 2.205.300,22	$ 4.410.600,45	20,00%	
3,11	Provisión e instalación de porticos con monorriel y aparejo eléctrico de 5	nº	1	$ 2.730.644,13	$ 2.730.644,13	20,00%	
3,12	Provisión e instalación de equipos electrobombas en seco	gl	1	$ 116.634.718,16	$ 116.634.718,16	20,00%	
3,13	Provisión e instalación de colector, cañerías de impulsión de bombas y c	gl	1	$ 38.819.317,86	$ 38.819.317,86	20,00%	
3,14	Provisión e instalación del sistema de control de olores por medio de bio	gl	1	$ 29.067.076,28	$ 29.067.076,28	20,00%	
3,15	Vaciado, demolición y relleno de unidades de tratamiento existente, disp	gl	1	$ 11.023.135,74	$ 11.023.135,74		
4	CAÑERIA DE IMPULSION						
	Ejecución , provisión y colocación de Cañería de Impulsión						
4,1	Excavación y posterior relleno para instalación de cañería de impulsión	m3	270	$ 12.343,13	$ 3.332.644,91		
4,2	Provisión e instalación de cañería de impulsión PVC DN 250 CL10, incl	m	220	$ 34.674,22	$ 7.628.328,39	20,00%	
4,3	Provisión e instalación de cámara y válvula de aire de 100 mm. de diám	nº	1	$ 507.937,53	$ 507.937,53	20,00%	
4,4	Provisión e instalación de cámaras y válvulas de desague y limpieza de	nº	2	$ 523.710,01	$ 1.047.420,02	20,00%	
4,5	Caudalímetro electromagnético DN250 PN 10	gl	1	$ 4.790.724,07	$ 4.790.724,07	20,00%	
	PLANTA DEPURADORA CLOACAL A CONSTRUIR						
5,1	Desmalezado y limpieza del predio	gl	1	$ 31.656.602,90	$ 31.656.602,90		
5,2	Retiro de suelo y disposición del mismo dentro del predio.	m3	6600	$ 11.075,83	$ 73.100.470,45		
5,3	Relleno con suelo seleccionado y compactación hasta cota de la rasante	m3	3600	$ 10.720,90	$ 38.595.236,94		
5,4	Cerco perimetral, 2 portones corredizos y 1 puerta de acceso y portada	gl	1	$ 5.493.424,09	$ 5.493.424,09		
5,5	Ejecución de pavimentos internos de hormigón armado	m2	2030	$ 15.950,46	$ 32.379.427,84		
5,6	Ejecución de veredas de toda la planta en H° A° H15.	m2	1580	$ 8.240,16	$ 13.019.459,27		
5,7	Ejecución de edificios para oficina de guardia, laboratorio, vestuario y de	gl	1	$ 34.309.608,56	$ 34.309.608,56		
5,8	Limpieza final y Parquización del predio	gl	1	$ 4.749.929,88	$ 4.749.929,88		
5,9	Sistema de abastecimiento de agua	gl	1	$ 3.525.393,20	$ 3.525.393,20	20,00%	
5,10	Sistema de desagües pluviales	gl	1	$ 1.322.255,50	$ 1.322.255,50	20,00%	
5,11	Provisión de contenedores de PEAD reforzados. Cap.1200 lts. en desare	nº	5	$ 294.887,69	$ 1.474.438,45		
5,12	Pintura exterior de todas las unidades de tratamiento	m2	1900	$ 3.941,17	$ 7.488.226,30		
	UNIDAD DE PRETRATAMIENTO						
	Obra Civil						
6,10	Excavación, relleno y compactación de suelos para fundaciones.	m3	730	$ 9.338,70	$ 6.817.248,76		
6,20	Hormigon simple H13 elaborado con incorporador de aire, para rellenos	m3	10	$ 75.621,29	$ 756.212,93		
6,30	Hormigon Armado. Hormigón H30 terminación a la vista en paramentos	m3	52	$ 181.157,68	$ 9.420.199,55		
6,40	Revoque impermeable interior con hidrófugo incorporado en paredes y f	m2	265	$ 4.102,43	$ 1.087.142,95		
6,50	Piso de cemento alisado terminación con cemento puro fratasado sobre b	m2	67	$ 6.492,71	$ 435.012,85		
6,60	Barandas de acero inoxidable AISI 304 de 38 mm. de diámetro	m	60	$ 23.713,33	$ 1.422.799,53		
	Obra Electromecánica						
6,70	Compuerta tipo vertedero de acero inoxidable para vano de 0,46 x 1,00	nº	2	$ 1.328.939,47	$ 2.657.878,93	20,00%	
6,80	Compuerta tipo vertedero de acero inoxidable para vano de 1,00 x 1,00	nº	3	$ 2.062.134,47	$ 6.186.403,42	20,00%	
6,90	Compuerta tipo mural de acero inoxidable para vano de 0,46 x 1,00 m.	nº	2	$ 1.727.870,92	$ 3.455.741,84	20,00%	
6,10	Compuerta tipo mural de acero inoxidable para vano de 1,00 x 1,00 m.	nº	6	$ 1.893.687,30	$ 11.362.123,77	20,00%	
6,11	Desarenador tipo ciclónico	nº	2	$ 25.775.863,53	$ 51.551.727,07	20,00%	
6,12	Tamiz fino de 1,00 m. de diámetro 3 mm. de abertura de malla	nº	2	$ 22.998.867,92	$ 45.997.735,83	20,00%	
6,13	Tornillo de desplazamiento de sólidos de tamices	nº	1	$ 10.637.867,62	$ 10.637.867,62	20,00%	
6,14	Equipo completo lavador de arena	nº	2	$ 34.942.358,48	$ 69.884.716,96	20,00%	
6,15	Provisión e instalación de colector, cañerías de impulsion de bombas, m	global	1	$ 5.464.732,96	$ 5.464.732,96	20,00%	
6,16	Provisión e instalación de equipos electrobombas	global	1	$ 5.941.457,50	$ 5.941.457,50	20,00%	
	LAGUNAS DE TRATAMIENTO						
	Obra Civil						
7,10	Excavación de suelos en fondo de lagunas	m3	9900	$ 10.258,27	$ 101.556.877,61		
7,20	Relleno y compactación de suelo seleccionado hasta rasante de fondo d	m3	4400	$ 10.768,31	$ 47.380.579,34		
7,30	Relleno y compactación de mezcla de suelo de las excavaciones con su	m3	7150	$ 9.761,51	$ 69.794.768,42		
7,40	Film de polietileno negro tipo Agropol de 200 micrones bajo losas de pis	m2	2700	$ 334,99	$ 904.465,62		
7,50	Hormigon Armado. Hormigón H30, elaborado con incorporador de aire.	m3	1400	$ 181.157,68	$ 253.620.757,16		
7,60	Ejecución de capa de suelo cemento de 0,20m de espesor en el fondo d	m2	7300	$ 3.217,56	$ 23.488.188,31		
7,70	Provisión y colocación de geomembrana de PVC en fondo de lagunas a	m2	7400	$ 3.252,97	$ 24.071.975,89		
	Obra Electromecánica						
7,80	Sistema de aireación mediante difusores de burbuja fina, desde empalme con cañería de acero inoxidable	gl	1	$ 99.500.653,95	$ 99.500.653,95	20,00%	

Gustavo Alberto [illegible]
C&E Construcciones S.A.
Presidente

RODOLFO M. CARROZZO
Mat. Prof. Bs. As. 44897
Mat. Nac. 15209

EMPRESA:

PLAN DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Mes 1	Mes 2
	SISTEMA DE EXTRACCION DE BARROS						
	Obra Civil						
8,10	Sistema de extracción e impulsión de lodos de ambas lagunas de sedimentación.Cañería, piezas y accesorios de acero inoxidable. Cañería DN 4". sobre muro divisorio de lagunas, hasta pantalón de empalme con la cañería de PVC Cl 10 de 110 mm., incluso acople rápido, válvulas mariposa, piezas especiales, sunchos de sujeción,	gl	1	$ 12.433.324,93	$ 12.433.324,93	20,00%	
Subtotal de Sistema de extracción de barros							
	ESPESADOR DE LODOS						
	Obra Civil						
9,1	Excavación y retiro de suelo barroso, relleno y compactación con suelo seleccionado hasta la rasante de apoyo de la losa de fondo y tolva central, hasta la cota de proyecto.	m3	95	$ 11.578,80	$ 1.099.985,98		
9,2	Hormigon simple H13 elaborado con incorporador de aire, para rellenos y banquinas. Incluye colado con equipo de bombeo.	m3	15	$ 75.621,29	$ 1.134.319,39		
9,3	Hormigon Armado. Hormigón H30 terminación a la vista en paramentos exteriores, elaborado con incorporador de aire. Incluye colado con equipo de bombeo.Armadura hasta 150 kg. de acero ADN	m3	66	$ 181.157,68	$ 11.956.407,12		
9,4	Revoque impermeable interior con hidrófugo incorporado en paredes y fondo terminado a llana	m2	344	$ 4.102,43	$ 1.411.234,62		
9,5	Barandas de acero inoxidable AISI 304 de 38 mm. de diámetro	m	26	$ 23.713,33	$ 616.546,46		
	Obra Electromecánica						
9,6	Sistema barredor de fondo	gl	1	$ 22.819.355,13	$ 22.819.355,13	20,00%	
9,7	Cañería de acero inoxidable de DN 150 y 4 mm. de espesor, para ingreso de barros bombeados, desde curva con base y pieza de ansición de empalme con PVC clase 10 de diámetro 100 mm., hasta el ingreso al espesador y de salida desde tolva de fondo hasta empalme con el colector del sistema de bombeo de lodos espesados según ETP.	m	15	$ 411.196,43	$ 6.167.946,43		
	DESHIDRATACION DE LODOS - FILTRO DE BANDAS						
	Obra Civil						
10,1	Excavación y retiro de suelo barroso, relleno y compactación con suelo seleccionado hasta la rasante de apoyo de las losas de fondo del sector de Filtros de Banda, pavimentos interiores, según cotas de proyecto	m3	90	$ 11.578,80	$ 1.042.091,98		
10,2	Film de polietileno negro tipo Agropol de 200 micrones bajo losas, pisos y pavimento.	m2	200	$ 334,99	$ 66.997,45		
10,3	Construcción del edificio según plano, mediante la utilización de elementos prefabricados de hormigón pretensado premoldeados para paredes y techo sistema MODULAR.	gl	1	$ 60.930.148,48	$ 60.930.148,48		
	Obra Electromecánica						
10,4	Sistema de preparación y dosificación de polímero	gl	1	$ 9.794.309,62	$ 9.794.309,62		
10,5	Bombas de cavidad progresiva a tornillo para bombeo de lodos espesados, una instalada y una en calidad de repuesto en depósito	nº	2	$ 5.184.456,82	$ 10.368.913,64		
10,6	Filtro de Bandas. Incluye Colector, cañerías y piezas especiales de acero inoxidable de empalme entre el Filtro de Bandas y el Manifold de bombas de cavidad progresiva.	nº	1	$ 46.970.538,04	$ 46.970.538,04		
10,7	Cinta transportadora de lodos deshidratados	nº	1	$ 5.729.373,89	$ 5.729.373,89		
	LOCALES PARA SOPLADORES, TABLERO Y GRUPO ELECTROGENO						
	Obra Civil						
11,1	Excavación y retiro de suelo barroso, relleno y compactación con suelo seleccionado hasta la rasante de apoyo del piso de hormigón armado, canaletas pasacable, según cotas de proyecto	m3	101	$ 11.578,80	$ 1.169.458,77		
11,2	Film de polietileno negro tipo Agropol de 200 micrones bajo pisos y veredas.	m2	270	$ 334,99	$ 90.446,56		
11,3	Construcción del edificio según plano, mediante la utilización de elementos prefabricados de hormigón pretensado premoldeados para paredes y techo sistema MODULAR.	gl	1	$ 70.408.171,59	$ 70.408.171,59		
	Obra Electromecánica						
11,4	Colector de aire de acero inoxidable AISI 304 DN 500 con 4 salidas a 45°, hasta empalme con cañería DN 300 , Cañerías distribuidoras de acero inoxidable AISI 304 de DN 300 y DN 150, incluye válvulas, piezas especiales y de sujeción hasta empalme con cañería de PEAD en	gl	1	$ 48.232.832,45	$ 48.232.832,46	20,00%	
11,5	Equipos Sopladores de aire	nº	4	$ 10.459.467,05	$ 41.837.868,21	25,00%	
11,6	Pórtico metálico con monorriel y aparejo para una carga de 2 toneladas	gl	1	$ 4.036.805,33	$ 4.036.805,33		

Gustavo Alberto Castillo
Presidente

RODOLFO M. CARROZZO
ING. CIVIL
Mat. Nac. 15209

EMPRESA:

PLAN DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Mes 1	Mes 2
	DESCARGA DE CAMIONES ATMOSFERICOS						
	Obra Civil						
12,1	Excavación y retiro de suelo barroso, relleno y compactación con suelo seleccionado hasta la rasante de apoyo de las losas de fondo del sector de contenedores, equipo de tratamiento, pavimentos, pisos interiores, según cotas de proyecto.	m3	98	$ 11.578,80	$ 1.134.722,37		
12,2	Film de polietileno negro tipo Agropol de 200 micrones bajo losas de pisos y pavimentos.	m2	255	$ 334,99	$ 85.421,75		
12,3	Construcción del edificio según plano, mediante la utilización de elementos prefabricados de hormigón pretensado premoldeados para paredes y techo sistema MODULAR.	gl	1	$ 72.378.916,10	$ 72.378.916,10		
12,4	Barandas de acero inoxidable AISI 304 de 38 mm. de diámetro	m	12	$ 23.713,33	$ 284.559,91		
	Obra Electromecánica						
12,5	Equipo electrobomba para achique del sector del equipo compacto de tratamiento	nº	1	$ 2.677.791,68	$ 2.677.791,68	20,00%	
12,6	Equipo compacto de tratamiento de líquidos de camiones atmosféricos	gl	1	$ 54.199.527,00	$ 54.199.527,00	20,00%	
	CAMARA DE CLORACION						
	Obra Civil						
13.1	Relleno y compactación con suelo seleccionado hasta la rasante de apoyo de la losa de fondo, relleno y compactación con suelo del lugar edificado o suelo seleccionado hasta la cota de proyecto.	m3	126	$ 11.578,80	$ 1.458.928,77		
13.2	Relleno con suelo cemento debajo del canal de ingreso y canaleta	m3	21	$ 12.582,72	$ 264.237,04		
13.3	Hormigon simple H13 elaborado con incorporador de aire, para rellenos y banquinas. Incluye colado con equipo de bombeo.	m3	22	$ 75.621,29	$ 1.663.668,44		
13.4	Hormigon Armado. Hormigón H30 terminación a la vista en paramentos exteriores, elaborado con incorporador de aire. Incluye colado con equipo de bombeo.Armadura hasta 150 kg. de acero ADN 420, incluso losetas premoldeadas desmontables	m3	81	$ 181.157,68	$ 14.673.772,38		
13.5	Protección hidrófuga de paramentos exteriores en contacto con el suelo, mediante 3 manos de pintura asfáltica según E.T.G.	m2	65	$ 4.102,43	$ 266.657,70		
13.6	Revoque impermeable interior con hidrófugo incorporado en paredes y fondo terminado a llana.	m2	522	$ 4.102,43	$ 2.141.466,48		
13.7	Barandas de acero inoxidable AISI 304 de 38 mm. de diámetro	m	14	$ 23.713,33	$ 331.986,56		
	Obra Electromecánica						
13.8	Compuerta tipo mural de acero inoxidable para vano de 1,00 x 2,00 m.	nº	2	$ 2.791.224,02	$ 5.582.448,04	20,00%	
13.9	Compuerta tipo mural de acero inoxidable para vano de 1,00 x 0,80 m.	nº	1	$ 1.935.919,05	$ 1.935.919,05	20,00%	
13.10	Chapa vertedero de acero inoxidable de 1,10 x 0,40 m.	nº	1	$ 468.726,33	$ 468.726,33	20,00%	
13.11	Aforador Parshall de acero inoxibable, ancho garganta un pié	nº	1	$ 1.624.522,74	$ 1.624.522,74	20,00%	
	SISTEMA DE DESINFECCION						
14	**Ejecución del sistema de desinfección**						
14.1	Provisión e instalación de bombas dosificadoras de hipoclorito de	gl	1	$ 3.222.788,73	$ 3.222.788,73	20,00%	
14.2	Provisión e instalación de tanques de PRFV capacidad 10 m3 para almacenamiento de hipoclorito de sódio.	gl	1	$ 1.258.189,00	$ 1.258.189,00	20,00%	
14.3	Sistema de interconexión de cañerías y valvulas para dosaje de hipoclorito de sódio.	gl	1	$ 977.782,80	$ 977.782,80	20,00%	
14.4	Cañería de polipropileno de 1" dentro de cañeros desde sistema de dosaje hasta canaleta parshall en cámara de cloración.	gl	1	$ 513.142,35	$ 513.142,35		
	BOCAS DE REGISTRO Y CAMARAS DE INTERCONEXION						
	Obra Civil						
15	**Ejecución de Bocas de registro y Cámaras de interconexión**						
15.1	Bocas de registro, incluso marco y tapa de hierro fundido liviano.	nº	5	$ 356.244,49	$ 1.781.222,43		
15.2	Cámaras de inspección de hormigón armado C1, C2 y C3, de 1,00 x 1,00 m., incluso tapas y contratapas de hormigón premoldeado	nº	3	$ 357.000,14	$ 1.071.000,43		
15.3	Cámara de inspección de desague cloacal de hormigón armado premoldeada, de 0,60 x 0,60 m., incluso tapa y contratapa de	nº	1	$ 259.037,27	$ 259.037,27		
15.4	Cámaras de inspección para cañeros de hormigón armado premoldeadas, de 0,60 x 0,60 m., incluso tapas de hormigón armado	nº	5	$ 259.037,27	$ 1.295.186,37		
15.5	Cámara de enlace de hormigón armado H25, de 1,50 x 1,50 m., incluso revoque impermeable y pintura epoxi bituminosa en paredes y fondo.	gl	1	$ 490.521,17	$ 490.521,17		
	CAÑERIA DE DESCARGA FINAL Y OBRA DE DESCARGA						
	Ejecución, provisión y colocación de Cañería de Descarga Final						
16,1	Excavación, relleno y compactación para instalación de cañería	m3	1244	$ 10.112,83	$ 12.580.355,81		
16,2	Provisión e instalación de cañería de interconexion PVC DN 110, DN160, DN200, DN250, DN315, DN 355 y DN 400, incluso provisión y colocación de piezas especiales, dados de anclajes y pruebas	m	811	$ 35.462,09	$ 28.759.751,09	30,00%	
16,3	Provisión e instalación de cañería de descarga DN 500, incluso provisión y colocación de piezas especiales, dados de anclaje y	m	300	$ 72.756,03	$ 21.826.809,90	30,00%	
16,4	Provisión e instalación de válvulas de aire aptas para líquidos cloacales DN100mm, incluso piezas especiales	nº	3	$ 507.937,53	$ 1.523.812,60		
16,5	Provisión e instalación de cámaras y válvulas de limpieza DN150 mm. de	nº	4	$ 523.710,01	$ 2.094.840,04		
16,6	Obra de descarga de hormigón armado incluso reja de acero inoxidable	gl	1	$ 1.150.028,89	$ 1.150.028,89		
	INSTALACIONES ELECTRICAS						
	EB A REFACCIONAR Y PLANTA DEPURADORA CLOACAL A CONSTRUIR						
17,1	Instalación fuerza motriz de todos los equipos a instalar en Estación de bombeo a refaccionar: cableado, canalización y conexionado; según especificaciones técnicas y planos	gl	1	$ 19.476.352,00	$ 19.476.352,00	20,00%	
17,2	Provisión, Instalación y puesta en funcionamiento de Tablero General de Baja Tensión, PLC, HMI y automatismo para la estación de bombeo a refaccionar	gl	1	$ 27.863.407,44	$ 27.863.407,44	20,00%	
17,3	Provisión e Instalación de Grupo Electrógeno con Tablero de transferencia automática para la estación de bombeo a refaccionar	gl	1	$ 18.384.495,22	$ 18.384.495,22	20,00%	
17,4	Provisión e Instalación de sistema de iluminación exterior. Incluye cableado, canalización y conexionado, columnas tipo alumbrado	gl	1	$ 3.729.620,07	$ 3.729.620,07	20,00%	
	PLANTA DEPURADORA CLOACAL A CONSTRUIR						
	Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de instalaciones eléctricas para la Planta de Tratamiento a Construir						
17,5	Instalación fuerza motriz de todos los equipos a instalar en la planta depuradora a construir: cableado, canalización y conexionado	gl	1	$ 77.907.616,94	$ 77.907.616,94	20,00%	
17,6	Provisión, Instalación y puesta en funcionamiento de Tablero General de Baja Tensión, PLC, HMI y automatismo para la planta de	gl	1	$ 60.467.319,28	$ 60.467.319,28	20,00%	
17,7	Provisión e Instalación de Grupo Electrógeno con Tablero de transferencia automática para la planta depuradora a construir	gl	1	$ 36.768.990,44	$ 36.768.990,44	20,00%	

C&E Construcciones S.A.
Presidente

ING. CIVIL
Mat. Pcia. Bs. As. 44897

IF-2023-44629458-GDEBA-DPAYCMIYSPGP

IF-2022-17327949-GDEBA-DCOPMIYSPGP

87

EMPRESA:

PLAN DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Mes 1	Mes 2
17,8	Provisión e Instalación de sistema de iluminación exterior en PDLC a construir.Incluye cableado, canalización y conexionado, columnas tipo alumbrado público con artefactos	gl	1	$ 7.533.176,93	$ 7.533.176,93	20,00%	
	INSTRUMENTOS DE MEDICION Y CONTROL						
	Provisión y colocación de instrumentos de medición y control.						
18,1	Provisión y colocación de sensor, trasmisor e indicador de OD en lagunas aireadas, incluso cables, conexiones	u	6	$ 2.470.991,94	$ 14.825.951,62	20,00%	
18,2	Provisión y colocación de medidor de pH y temperatura en cámara de contacto de cloro, cables, conexiones	u	1	$ 1.392.663,94	$ 1.392.663,94	20,00%	
18,3	Provisión y colocación de medidor de nivel/caudal ultrasonico, cables, conexiones	u	1	$ 726.104,68	$ 726.104,68	20,00%	
18,4	Provisión y colocación de transmisor de nivel piezométrico, cables, conexiones,accesorios	u	4	$ 559.685,06	$ 2.238.740,25	20,00%	
18,5	Provisión y colocación de indicadores de nivel tipo peras, cables, conexiones,accesorios	u	5	$ 353.434,38	$ 1.767.171,91	20,00%	
	BYPASS DE OBRA PROVISORIO EN PLANTA DEPURADORA EXISTENTE						
19,1	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución del bypass de obra provisorio de la Planta Depuradora	gl	1	$ 14.631.757,90	$ 14.631.757,90		
	PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS						
	Período de prueba.						
20,1	Provisiones e insumos necesarios para la realización de las Pruebas de Funcionamiento, Puesta en marcha y Puesta en régimen	gl	1	$ 42.380.917,26	$ 42.380.917,26		
22,0	HONORARIOS PROFESIONALES	gl	1	$ 18.372.813,03	$ 18.372.813,03	10,00%	
					$ 2.378.912.358,25		
				AVANCE MENSUAL		$ 237.891.235,48 10,00%	
				AVANCE ACUMULADO		**$ 237.891.235,48 10,00%**	**$ 237.891.235,48 10,00%**

Gustavo Alberto Castillo
C&E Consultores
Presidente

ING. CIVIL
Mat. Pcia. Bs. As. 44897

G O B I E R N O DE LA P R O V I N C I A DE B U E N O S A I R E S
2023 - Año de la democracia Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número: IF-2023-44629458-GDEBA-DPAYCMIYSPGP

LA PLATA, BUENOS AIRES
Jueves 26 de Octubre de 2023

Referencia: PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSION - 25 DE MAYO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS, ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.10.26 13:45:02 -03'00'

Luisina Celle
Personal Profesional
Dirección Provincial de Agua y Cloacas
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS, ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.10.26 13:45:04 -03'00'