(8841) CAST IN SITU-DEAERATION BASIN AND SECONDARY CLARIFIER-TAUCIV B08-3

Cl. Amador Merino Reyna 295, Int. 401 – San Isidro, Lima- Perú

CERTIFICADO DE FINALIZACION DE OBRA TRADUCCIÓN

Proyecto Taurus Mill **PROTOCOLO DE ENTREGA**

TAUCIVB08-3 Colada in situ VIII, balsa de desaireación de la planta de tratamiento de efluentes

UPM Propietario del contrato:	Santiago Alberti, UPM	CONTRATO N°:	TAUCIVB08-3
Entrega responsable:	Joonas Ryhänen	Orden de Compra N°:	4150000352
PROVEEDOR:	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) CIF: 210002980010 Saceem Zona Franca S.A. CIF: 215226330010 (Empresa usuaria de la Zona Franca)		
Alcance del CONTRATO:	Contrato de fundición in situ para clarificadores secundarios y balsas de aireación de plantas de tratamiento de efluentes		
Participantes en este HO:	Matías Restano, Saceem Pablo Noguera, Saceem Santiago Alberti, UPM Rodrigo Luna, AFRY Joonas Ryhänen, AFRY		

1. Cambios en la entrega (véase APP I)	Todas las enmiendas firmadas y cargadas en los ficheros M, vinculados a esta entrega: -La lista de enmiendas se incluye en el APP I Liquidación financiera			
2. Seguimiento de los plazos de entrega Ver detalles APP III	Asunto	CONTRATO	Actual	Observaciones
	Fecha de inicio de las obras	11.9.2020	11.9.2020	
	Hito intermedio con USD de por medio	Véase APP III		
3. Inspecciones e hitos	Inspección(es) técnica(s)	APP VI Lista de inspecciones		
	Hitos	APP III Seguimiento de los hitos del contrato		
	ENTREGA_CONTRACTUAL	17.5.2022 (AM01)	16.8.2023	Véase APP III.
4. Retraso en las entregas	Detalle de los retrasos en las entregas: Detalles presentados en APP III Seguimiento de los hitos del contrato			
	Indemnización por daños y perjuicios: Acordada N/A - USD total			
5. Garantía	Periodo de garantía	24 meses, a partir de la fecha de: 16.8.2023		
	Personas de contacto	Cliente: Santiago Alberti santiago.alberti@upm.com/ UPM		
		ProveedorMatías Restano mrestano@saceem.com/ Saceem		
	Garantía financiera para período de garantía	1.150.116,75 USD	Fecha de alta 16.11.2025	
6. Documentos	Todos los documentos entregados se han cargado en M-files (Doc. nº 10000518551).			
7. Otros asuntos				
8. Listas de comprobación abiertas	Todos los elementos de la lista de tareas pendientes se cierran en los archivos M en la fecha del cartel de entrega.			

SA
SA

MRF
MRF

9. Resumen de la liquidación financiera (USD)

	OBRAS	CSS	TOTAL
PRECIO ORIGINAL	21.289.496,00	1.712.839,00	23.002.335,00
+ENMIENDAS APROBADAS, DEFINITIVAS AJUSTE Y ESCALADO	18.544.222,46	3.211.161,57	21.755.384,03
-BACKCHARGES	- 1.000.000,00	-	- 1.000.000,00
-OTRAS DEDUCCIONES	-	-	-
PRECIO FINAL DEL CONTRATO	**38.833.718,46**	**4.924.000,57**	**43.757.719,03**
PAGOS ACUMULADOS	**35.894.760,34**	**4.924.000,57**	**40.818.760,91**
TOTAL PAGOS RESTANTES	**2.938.958,12**		**2.938.958,12**
SSC BALANCE		-	-

El total de los pagos restantes se abonará cuando se firme este documento y se haya recibido y aceptado la garantía financiera para el periodo de garantía. Cuando se firme este documento, el CLIENTE devolverá la GARANTÍA DE ENTREGA acordada en la enmienda nº 8.

El CONTRATISTA no tiene otras demandas hacia el CLIENTE. El CONTRATISTA declara asimismo que no tiene ninguna otra reclamación pendiente frente al CLIENTE.

Inspeccionado por:

Santiago Alberti
Santiago Alberti (22 ago 2023 11:25 ADT)

Name, title Santiago Alberti

Blanvira S.A.	Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A./ Saceem Zona Franca S.A.
Nicolás Ugarte Nicolas Ugarte (24 de Ago de 2023 09:06 ADT)	*Matías Restano* Matías Restano (22 ago 2023 10:22 ADT)
Nombre, cargo Nicolás Ugarte	Nombre, cargo Matías Restano
Analía Fernández (24 ago 2023 09:19 ADT)	
Name, title Analía Fernández	Nombre, cargo

Apéndices: Apéndice I Liquidación financiera
Apéndice II BOQ final
Apéndice III Hitos del contrato Resumen de seguimiento Apéndice IV Lista de tareas pendientes
App V Contracargos
Apéndice VI Inspecciones de obra / Fin de las obras civiles

Distribución: UPM Santiago Alberti, Nicolas Ugarte, Analia Fernandez, Helena Mendiondo, Tabaré Paez, Hernán Castro, Santiago Imas, Marko Sundqvist, Marko Koskela

AFRY Area Manager, CM Site Office Team, S@P

M-Files

Anexo 1. **16.8.2023**

PROYECTO TAURUS - ENTREGA

Liquidación financiera
Contrato: TAUCIVB08-3

Número de pedido 4150000352

pnoguera@saceem.com - Saceem ZF

	CONTRATO	SUMA USD
RESUMEN	Precio según el acuerdo contractual original	21 289 496,00
	Modificaciones acordadas y aumento hasta la fecha	18 544 222,46
	Cotizaciones a la Seguridad Social (CSS) CUANTÍA TOTAL FINAL CSS	4 924 000,57
	PRECIO TOTAL DEL CONTRATO + SSC	**44 757 719,03**

	Detalle del impacto en el valor final del contrato	SUMA USD
DETALLES DE LAS MODIFICACIONES	Enmienda 1: Plan de aceleración Enmienda	2 095 000,00
	2: CORs 01, 02, 03, 04 y 05	5 978 372,00
	Enmienda 3: CDR 06 y 07	447 383,00
	Enmienda 4: Adición de la cláusula 8.3.3 - Escalado del hormigón	0,00
	Enmienda 5: Costes del tiempo de espera	485 080,14
	Enmienda 6: CDR 09 y 10	1 173 916,00
	Enmienda 7: CDR 08, 11, 12 y 13 Enmienda 8:	1 227 746,00
	Acuerdo de retención de pagos Enmienda 9: CDR	0,00
	14, 15, 17 y 18	436 689,00
	Enmienda 10: CDR 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32	757 663,00
	Ajuste final: Incremento del hormigón (COR 35)	696 662,99
	Ajuste final: PRESUPUESTO FINAL	1 802 264,00
	TOTAL DE ENMIENDAS APROBADAS	**15 100 776,13**

	Tema: Detalle de Cotizaciones a la Seguridad Social	SUMA USD
COTIZACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL (CSE)	CSC máxima acordada en el acuerdo comercial	1 712 839,00
	Máximo de CSE acordado en las enmiendas	2 294 991,69
	SSC máximo del BOQ final	149 097,88
	Fórmula de escalada de SSC	1 303 170,00
	CSC Valor comprometido	**5 460 098,57**
	CSS reembolsado hasta ahora	4 924 000,57
	SSC Estimación para el último mes	-
	Valor final SSC	**4 924 000,57**
	Ajuste del CSE al valor final	***-536 098,00***

		SUMA USD
ESCALADA	Escalada importe total final	3 443 446,33
	Escalada reembolsada hasta ahora	2 779 152,64
		664 293,69

	RECLAMACIONES DEL COMPRADOR	SUMA USD
RECLAMACIONES	Tema 1: Contracargos	-1 000 000,00
	TOTAL del comprador	**-1 000 000,00**
	RECLAMACIONES TOTALES	**-1 000 000,00**

FACTURACIÓN	SUMA USD
Total final PRECIO DE OBRA (Reclamaciones incluidas)	35 390 272,13
Precio final ESCALADA	3 443 446,33
El proveedor ha facturado a partir de PRECIO DE OBRA	33 115 607,70
El proveedor ha facturado de ESCALATION	2 779 152,64
Pendiente de reembolso con cargo a PRECIO DE OBRAS	**2 274 664,43**
Pendiente de reembolso con cargo a ESCALATION	**664 293,69**

IMPORTE FINAL DE LA FACTURACIÓN DEL CONTRATO (Derecho del proveedor a factura cuando se hayan rectificado las partidas del documento de entrega) **2 938 958,12**

Garantía del periodo de garantía 5% del precio total original del contrato 1 150 116,75
5%

Santiago Alberti

Proveedor:

SA
SA

MRF
MRF

APP II BOQ final

PUNTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO/UNIDAD	SSCC/UNIDAD	CANTIDAD ORIGINAL	PRECIO TOTAL ORIGINAL	SSCC ORIGINAL	CM CANTIDAD	CM PRECIO TOTAL	CM SSCC	CANTIDAD ACTUALIZADA	PRECIO TOTAL ACTUALIZADO	SSCC ACTUALIZADO		DIFERENCIA DE PRECIO	DIFERENCIA EN SSCC	COMENTARIO	Condición
	CONTRATO DE BASE					$ 21 289 496	$ 1 676 508		$ 21 942 567	$ 2 064 014		$ 21 942 567	$ 2 064 014		$653 072	$387 507		
	ORDEN DE CAMBIO					$ -	$ -		$ 13 751 042	$ 2 092 914		$ 14 379 542	$ 2 092 914		$ 14 379 542	$ 2 092 914		
	TOTAL					$ 21 289 496	$ 1 676 508		$ 35 693 609	$ 4 156 929		$ 36 322 109	$ 4 156 929	$ 628 500	$ 15 032 614	$ 2 480 421		
	CONTRATO: TALCM083																	
A	DESAIREACIÓN Y CLARIFICADOR SECUNDARIO					$ -	$ -			$ -		$ -	$ -		$ -	$ -		
1	EARTHWORKS					$ -	$ -			$ -		$ -	$ -		$ -	$ -		
1.1	Trabajos de excavación					$ -	$ -			$ -		$ -	$ -		$ -	$ -		
0A.1.1.1	Excavación del suelo	USD/m3fn	$ 7,73	$ 0,60	1 200	$ 9 275	$ 719			$ -		$ -	$ -		-$9 275	$ 719		
0A.1.1.2	Excavación en roca meteorizada	USD/m3fn	$ 11,99		3 400	$ 40 759	$ -	1490,00	$ 17 862	$ -	1490,00	$ 17 862	$ -		$ 22 897	$ -		Aprobado Cerrar
1.2	Trabajos de relleno					$ -	$ -			$ -		$ -	$ -		$ -	$ -		
0A.1.2.1	Relleno bajo losa, relleno de alta resistencia, CBR40	USD/m3fn	$ 22,79		50 000	$ 1 139 737	$ -	52457,91	$ 1 195 765	$ -	52457,91	$ 1 195 765	$ -		$ 56 027	$ -		Aprobado Cerrar
0A.1.2.2	Relleno, h=1,0 m, relleno general	USD/m3fn	$ 20,27		30 000	$607 957	$ -	28246,56	$572 423	$ -	28246,56	$572 423	$ -		$ 35 534	$ -		Aprobado Cerrar
0A.1.2.3	Relleno, h<0,1 m, suelo de gradación fina	USD/m3fn	$ 20,27		1 300	$ 26 345	$ -		-	$ -		-	$ -		$ 26 345	$ -		
1.3	Drenajes subterráneos					$ -	$ -			$ -		$ -	$ -		$ -	$ -		
0A.1.3.1	Agregado triturado limpio, 20mm<diam<50mm	USD/m3	$ 19,60		26 000	$509 718	$ -	49896,58	$978 198	$ -	49896,58	$978 198	$ -		$468 480	$ -		Aprobado Cerrar
0A.1.3.2	Tubo de PVC DN200mm con junta elástica, PVC serie 16,7 según UNIT-ISO 4435	USD/m	$ 43,61	$ 7,35	2 100	$ 91 584	$ 15 442	1974,07	$ 86 092	$ 14 516	1974,07	$ 86 092	$ 14 516		$ 5 492	$ 926		Aprobado Cerrar
0A.1.3.3	Tubo de PVC DN315mm con junta elástica, PVC serie 16,7 según UNIT-ISO 4435	USD/m	$ 109,54	$ 9,44	1 100	$120 491	$ 10 388		-	$ -		-	$ -		$ 120 491	-$10 388		
0A.1.3.4	Tubo perforado de PVC DN200mm con junta elástica, serie PVC 16,7 según UNIT-ISO 4435	USD/m	$ 49,96	$ 7,35	1 000	$ 49 957	$ 7 354		-	$ -		-	$ -		$ 49 957	-$7 354		
0A.1.3.5	Tubo perforado de PVC DN315mm con junta elástica, serie PVC 16,7 según UNIT-ISO 4435	USD/m	$ 80,47	$ 9,44	1 000	$ 80 468	$ 9 443		-	$ -		-	$ -		$ 80 468	-$9 443		
0A.1.3.6	Geotextil, filamento continuo, no tejido, punzonado (Bidim RT-10 o similar)	USD/unida	$ 2,85		60 000	$170 912	$ -	118907,14	$338 711	$ -	118907,14	$338 711	$ -		$167 799	$ -		Aprobado Cerrar
0A.1.3.7	Pozos, anillos prefabricados de hormigón D=1000mm, h=1000mm con juntas de mortero de cemento	d	$ 90,97	$ 6,55	252	$ 22 926	$ 1 650		-	$ -		-	$ -		$ 22 926	-$1 650		
0A.1.3.8	Pozos, cono de hormigón prefabricado D=1000 a 600mm con tapa de pozo de fundición B250 según EN124	USD/unida	$ 48,33	$ 2,19		$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
0A.1.3.9	Pozos, acero EN1.14401 peldaños de escalera STD BR204	d	$ 69,66	$ 6,09		$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
0A.1.3.10	Pozos, losa inferior de hormigón	USD/unida	$ 278,71	$ 18,79	32	$ 8 919	$ 601	46,93	$ 13 080	$ 882	46,93	$ 13 080	$ 882		$ 4 161	$ 281		Aprobado Cerrar
0A.1.3.11	Geomembrana HDPE th=1,5mm, estándar GM 13	d	$ 8,08		30 000	$242 425	$ -	38057,21	$307 534	$ -	38057,21	$307 534	$ -		$ 65 109	$ -		Aprobado Cerrar
0A.1.3.12	Geonet, th=4,8mm a 200kPa, caudal >= 1,26E-03 m^3/s con I=1 (Tenax CE 750 o similar)	USD/unida	$ 2,49		30 000	$ 74 797	$ -	38057,21	$ 94 886	$ -	38057,21	$ 94 886	$ -		$ 20 089	$ -		Aprobado Cerrar
		d USD/m3				$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
2	CIMIENTOS Y PLANTAS BAJAS	USD/m2				$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
		USD/m2				$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
2.1	Anillo de desaireación losa de tierra					$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
0A.2.1.1	Hormigón magro 30 mm, hormigón C12		$ 6,93	$ 0,40	16 900	$117 173	$ 6 823		-	$ -		-	$ -		$ 117 173	$ 6 823		
0A.2.1.2	Hormigón magro 100 mm, hormigón C12		$ 23,11	$ 1,35	16 900	$390 579	$ 22 743	18586,06	$429 546	$ 25 012	18586,06	$429 546	$ 25 012		$ 38 967	$ 2 269		Aprobado
0A.2.1.3	Film de polietileno de 200 mm		$ 5,21	$ 0,95	33 700	$175 433	$ 32 039		$353 919	$ 64 634		$353 919	$ 64 634		$178 485	$ 32 596		Cerrado
0A.2.1.4	Encofrado, no expuesto, vertical, lado de la losa base	USD/m2	$ 45,05	$ 10,18	510	$ 22 978	$ 5 193	67986,22	$ 62 277	$ 14 074	67986,22	$ 62 277	$ 14 074		$ 39 299	$ 8 881		Aprobado
0A.2.1.5	Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm	USD/m2	$ 2,36	$ 0,29	250 000	$589 464	$ 72 210	27981,10	$ 65 975	$ 8 082	27981,10	$ 65 975	$ 8 082		$ 523 488	$ 64 128		Cerrado
0A.2.1.6	Refuerzo, acero T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/m2	$ 2,36	$ 0,29	500 000	$ 1 178 927	$144 420	2186895,74	$ 5 156 381	$ 631 662	2186895,74	$ 5 156 381	$631 662		$ 3 977 454	$487 242		Aprobado
0A.2.1.7	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1(resistente a sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3	USD/m2	$ 275,46	$ 13,46	6 750	$ 1 859 339	$ 90 825		-	$ -		-	$ -		$ 1 859 339	$ 90 825		Aprobado Cerrar
0A.2.1.8	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1, sin retracción (resistente a los sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3	USD/kg	$ 332,07	$ 27,94		$ -	$ -	432,00	$143 453	$ 12 068	432,00	$143 453	$ 12 068		$143 453	$ 12 068		Aprobado Cerrado
0A.2.1.9	Superficie fratasada de acero	USD/m3	$ 6,74	$ 0,15	17 000	$114 579	$ 2 479	22640,35	$152 595	$ 3 301	22640,35	$152 595	$ 3 301		$ 38 016	$ 822		
0A.2.1.10	Juntas de trabajo, EPDM waterstop Trelleborg W9U o equivalente		$ 89,96	$ 0,83	590	$ 53 074	$ 489	3366,04	$302 794	$ 2 790	3366,04	$302 794	$ 2 790		$249 721	$ 2 301		
		USD/m3				$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
2.2	Clarificador secundario losa circular de tierra					$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
0A.2.2.1	Hormigón magro 30 mm, hormigón C12.5	USD/m2				$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
0A.2.2.2	Hormigón magro 100 mm, hormigón C12.5	USD/m	$ 6,93	$ 0,40	7 590	$ 52 624	$ 3 064		-	$ -		-	$ -		$ 52 624	-$3 064		Aprobado Cerrar
0A.2.2.3	Film de polietileno de 200 mm		$ 23,11	$ 1,35	7 590	$175 414	$ 10 214	9865,98	$228 014	$ 13 277	9865,98	$228 014	$ 13 277		$ 52 601	$ 3 063		
0A.2.2.4	Encofrado, no expuesto, vertical, lado de la losa base		$ 5,21	$ 0,95	7 590	$ 39 512	$ 7 216	25817,50	$134 399	$ 24 545	25817,50	$134 399	$ 24 545		$ 94 888	$ 17 329		
0A.2.2.5	Encofrado, visto, base columna central	USD/m2	$ 58,23	$ 14,38	260	$ 15 139	$ 3 739	233,43	$ 13 592	$ 3 357	233,43	$ 13 592	$ 3 357		$ 1 547	$ 382		
0A.2.2.6	Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm	USD/m2	$ 50,67	$ 11,16	500	$ 25 333	$ 5 578	253,95	$ 12 867	$ 2 833	253,95	$ 12 867	$ 2 833		$ 12 467	-$2 745		
0A.2.2.7	Refuerzo, acero T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/m2	$ 2,36	$ 0,29	165 000	$389 046	$ 47 699	86994,94	$205 121	$ 25 128	86994,94	$205 121	$ 25 128		$183 925	$ 22 531		Aprobado
0A.2.2.8	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1 (resistente a sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3	USD/m2	$ 2,36	$ 0,29	95 000	$223 996	$ 27 440	425107,46	$ 1 002 341	$ 122 788	425107,46	$ 1 002 341	$122 788		$778 345	$ 95 348		Cerrado
		USD/kg	$ 275,46	$ 13,46	2 600	$716 190	$ 34 985		-	$ -		-	$ -		$ 716 190	$ 34 985		Aprobado
0A.2.2.9	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1, sin retracción (resistente a los sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3	USD/kg	$ 332,07	$ 27,94	35	$ 11 622	$ 978	451,44	$149 909	$ 12 612	451,44	$149 909	$ 12 612		$138 286	$ 11 634		Cerrado
0A.2.2.10	Rugosidad de la superficie	USD/m3	$ 5,19	$ 0,19	7 600	$ 39 455	$ 1 461		$ 48 229	$ 1 786		$ 48 229	$ 1 786		$ 8 774	$ 325		Aprobado
0A.2.2.11	Solado de hormigón, h=50...150 mm, hormigón C35 resistente a los sulfatos		$ 38,99	$ 5,00	7 600	$296 340	$ 38 021	9290,00	$374 552	$ 48 055	9290,00	$374 552	$ 48 055		$ 78 213	$ 10 035		Cerrado
0A.2.2.12	Superficie fratasada de acero	USD/m2	$ 6,74	$ 0,15	7 600	$ 51 224	$ 1 108	9605,86	$ 65 244	$ 1 412	9605,86	$ 65 244	$ 1 412		$ 14 020	$ 303		Aprobado
0A.2.2.13	Juntas de dilatación, waterstop de EPDM Trelleborg W9CU-I o similar	USD/m2	$ 214,98	$ 3,41	580	$124 686	$ 1 980	9680,18	$123 884	$ 1 967	9680,18	$123 884	$ 1 967		$ 802	$ 13		Cerrado
0A.2.2.14	Juntas de dilatación, banda impermeable de Hypalon b=300mm, th=2mm	USD/m2	$ 127,49	$ 13,41	580	$ 73 945	$ 7 777	576,27	$ 73 470	$ 7 727	576,27	$ 73 470	$ 7 727		$ 476	$ 50		
0A.2.2.15	Juntas de trabajo, EPDM waterstop Trelleborg W9U o equivalente	USD/m	$ 89,96	$ 0,83	252	$ 22 682	$ 209		$115 228	$ 1 062		$115 228	$ 1 062		$ 92 599	$ 853		
0A.2.2.16	Apoyos elastoméricos Anchred, 200x150x50	USD/m	$ 95,44	$ 14,77	246	$ 23 382	$ 3 618	1280,94	-	$ -	1280,94	-	$ -		$ 23 382	-$3 618		Aprobado Cerrar
0A.2.2.17	Anclajes químicos M12, Acero T=GG500, L=400mm	USD/m	$ 20,67	$ 3,34	2 800	$ 57 871	$ 9 363		-	$ -		-	$ -		$ 57 871	-$9 363		
		USD/unidad				$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Aprobado
2.3	Red de tierra	USD/unidad				$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Cerrado
0A.2.3.1	Suministro y montaje de acero plano 4x40, acero inoxidable 1.4571					$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Aprobado
0A.2.3.2	Suministro y montaje de acero plano 4x40, S235 galvanizado en caliente		$ 33,56			$ -	$ -	0,00	-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Cerrado
0A.2.3.3	Suministro y montaje de barra redonda D=10mm, acero inoxidable 1.4571		$ 39,82		1 300	$ 39 681	$ -	1940,16	$ 59 222	$ -	1940,16	$ 59 222	$ -		$ 19 540	$ -		Aprobado
0A.2.3.4	Suministro y montaje de barra redonda D=10mm, S235 galvanizada en caliente	USD/m	$ 29,34			$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Cerrado
0A.2.3.5	Suministro y montaje de abrazaderas Dehn, conexión de acero plano a barras de refuerzo/barras redondas	USD/m	$ 30,52			$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Aprobado
0A.2.3.6	Suministro y montaje de conector de elemento Dehn (elemento redondo de acero inoxidable a pared de	USD/m	$ 22,88		366	$ -	$ -		567	$ -		567	$ -		$ 201	$ -		Cerrado
0A.2.3.7	Agujeros taladrados D=12mm a través de un acero plano en los puntos de conexión.	USD/m	$ 46,78		16	$ -	$ -	24,77	-	$ -	24,77	-	$ -		$ -	$ -		Aprobado
0A.2.3.8	Suministro y montaje de perno M10 + arandela + tuerca, A2 (acero inoxidable)	USD/unidad	$ 1,48			$ 118	$ -		183	$ -		183	$ -		$ 65	$ -		Cerrado
0A.2.3.9	Suministro y montaje de bloque de junta de dilatación Dehn	USD/unidad	$ 4,92		80	$ 197	$ -	123,84	$ 305	$ -	123,84	$ 305	$ -		$ 108	$ -		
0A.2.3.10	Anillo de puesta a tierra (subterráneo) 1x70 Cu	USD/unidad	$ 151,51		40	$ 212	$ -	61,92	-	$ -	61,92	-	$ -		-$1 212	$ -		
		USD/unidad	$ 5,62		8	$ 4 609	$ -		$ 5 059	$ -		$ 5 059	$ -		$ 449	$ -		
3	MARCOS DE TRABAJO	USD/unidad			820	$ -	$ -	899,90	-	$ -	899,90	-	$ -		$ -	$ -		
		USD/m				$ -	$ -	0,00	-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
3.1	Pared circunferencial externa					$ -	$ -	0,00	-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
0A.3.1.1	Encofrado, expuesto, vertical, superficies exteriores/interiores		$ 92,71	$ 14,01		$ 1 409 266	$ 212 929	0,00	$ 1 510 024	$ 228 152		$ 1 510 024	$228 152		$100 759	$ 15 224		
0A.3.1.2	Diámetro de los orificios < 0,5 m2/pieza		$ 52,95	$ 15,57	15 200	$ -	$ -	16286,76	-	$ -	16286,76	-	$ -		$ -	$ -		
0A.3.1.3	Agujeros 0,5 < diám. <1,0 m2/pieza	USD/m2	$ 105,91	$ 31,13		$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
0A.3.1.4	Diámetro de los orificios > 1,0 m2/pieza	USD/unida	$ 116,50	$ 34,25		$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
0A.3.1.5	Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm	d	$ 2,36	$ 0,29	165 000	$389 046	$ 47 699		$ 7 777	$ 953		$ 7 777	$ -		$ 381 269	$ 46 706		Aprobado Cerrar
0A.3.1.6	Refuerzo, acero T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/unida	$ 2,36	$ 0,29	165 000	$789 881	$ 96 761	3298,15	$ 1 824 892	$ 223 551	3298,15	$ 1 824 892	$223 551		$ 1 035 011	$126 790		Aprobado Cerrar
0A.3.1.7	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1 (resistente a los sulfatos. cemento >= 320 kg/m3 hormigón, relación w/c < 0,5)	d	$ 2,36	$ 0,29	335 000	$767 281	$ 43 538	773962,93	-	$ -	773962,93	-	$ -		$ 767 281	$ 43 538		Aprobado Cerrar
0A.3.1.8	Superficie fratasada de acero, superficie superior de la pared	USD/unida	$ 284,18	$ 16,13	2 700	$ 1 820	$ 39		$ 2 645	$ 57		$ 2 645	$ 57		$ 825	$ 18		
0A.3.1.9	Juntas de trabajo, EPDM waterstop Trelleborg W9U o equivalente	d USD/kg	$ 6,74	$ 0,15	270	$ 20 690	$ 191	392,45	$ 82 399	$ 759	392,45	$ 82 399	$ 759		$ 61 710	$ 569		
0A.3.1.10	Juntas de trabajo, waterstop hinchable	USD/kg	$ 89,96	$ 0,83	230	$ 9 817	$ 576	916,00	$ 9 966	$ 585	916,00	$ 9 966	$ 585		$ 149	$ 9		
		USD/m3	$ 12,43	$ 0,73	790	$ -	$ -	802,00	-	$ -	802,00	-	$ -		$ -	$ -		
3.2	Pared circunferencial interna					$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
0A.3.2.1	Encofrado, expuesto, vertical, superficies exteriores/interiores	USD/m2				$741 719	$112 068		$804 366	$ 121 533		$804 366	$121 533		$ 62 647	$ 9 465		
0A.3.2.2	Diámetro de los orificios < 0,5 m2/pieza	USD/m	$ 92,71	$ 14,01	8 000	$ -	$ -	8675,69	-	$ -	8675,69	-	$ -		$ -	$ -		
0A.3.2.3	Agujeros 0,5 < diám. <1,0 m2/pieza	USD/m	$ 52,95	$ 15,57		$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
0A.3.2.4	Diámetro de los orificios > 1,0 m2/pieza		$ 105,91	$ 31,13		$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
0A.3.2.5	Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm		$ 116,50	$ 34,25		$ 47 157	$ 5 777		$ 23 913	$ 2 929		$ 23 913	$ 2 929		$ 23 244	-$2 847		Aprobado Cerrar
0A.3.2.6	Refuerzo, acero T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/m2	$ 2,36	$ 0,29	20 000	$ 1 131 770	$138 643	10142,02	$677 883	$ 83 041	10142,02	$677 883	$ 83 041		$ 453 887	$ 55 602		
0A.3.2.7	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1 (resistente a sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3	USD/unida	$ 2,36	$ 0,29	480 000	$397 849	$ 22 575	287499,83	-	$ -	287499,83	-	$ -		$ 397 849	$ 22 575		
0A.3.2.8	Superficie fratasada de acero, superficie superior de la pared	d	$ 284,18	$ 16,13	1 400	$ 1 146	$ 25		$ 1 341	$ 29		$ 1 341	$ 29		$ 195	$ 4		Aprobado Cerrar
0A.3.2.9	Juntas de trabajo, EPDM waterstop Trelleborg W9U o equivalente	USD/unida	$ 6,74	$ 0,15	170	$107 947	$ -	198,93	$ 43 898	$ 405	198,93	$ 43 898	$ 405		$ 64 048	$ 590		Aprobado Cerrar
0A.3.2.10	Juntas de trabajo, waterstop hinchable	d	$ 89,96	$ 0,83	1 200	$ 6 089	$ 357	488,00	$ 12 128	$ 711	488,00	$ 12 128	$ 711		$ 6 039	$ 354		Aprobado Cerrar
		USD/unida	$ 12,43	$ 0,73	400	$ -	$ -	976,00	-	$ -	976,00	-	$ -		$ -	$ -		
3.3	Tabiquería interior (Dearation)	d USD/kg				$ -	$ -		-	$ -		-	$ -		$ -	$ -		
0A.3.3.1	Encofrado visto, vertical, superficies interiores	USD/kg				$204 244	$ 44 704		$263 755	$ 57 730		$263 755	$ 57 730		$ 59 511	$ 13 026		Aprobado Cerrar
0A.3.3.2	Encofrado, expuesto, horizontal, superficies interiores	USD/m3	$ 60,07	$ 13,15	3 400	$ 8 489	$ 1 853	4390,66	$ 7 593	$ 1 658	4390,66	$ 7 593	$ 1 658		$ 896	$ 196		
0A.3.3.3	Diámetro de los orificios < 0,5 m2/pieza	USD/m2	$ 53,06	$ 11,58	160	$ 106	$ 31	143,11	-	$ -	143,11	-	$ -		$ 106	$ 31		
0A.3.3.4	Agujeros 0,5 < diám. <1,0 m2/pieza	USD/m	$ 52,95	$ 15,57	2	$ 212	$ 62		-	$ -		-	$ -		$ 212	$ 62		
0A.3.3.5	Diámetro de los orificios > 1,0 m2/pieza		$ 105,91	$ 31,13	2	$ 2 330	$ 685		-	$ -		-	$ -		$ 2 330	$ 685		Aprobado Cerrar
0A.3.3.6	Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm		$ 116,50	$ 34,25	20	$ 4 716	$ 578		$ 85 419	$ 10 464		$ 85 419	$ 10 464		$ 80 703	$ 9 886		Aprobado Cerrar

1	Aprobado Cerrar
2	Pendiente de
3	Pendiente

APP II BOQ final

PUNTO	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	PRECIO/UNIDAD	SSCC/UNIDAD		CANTIDAD ORIGINAL	PRECIO TOTAL ORIGINAL	SSCC ORIGINAL		CM CANTIDAD	CM PRECIO TOTAL	CM SSCC		CANTIDAD ACTUALIZADA	PRECIO TOTAL ACTUALIZADO	SSCC ACTUALIZADO		DIFERENCIA DE PRECIO	DIFERENCIA EN SSCC		OBSERVACIONES Estado	1 Aprobado Cerrar
0A.3.3.7	Refuerzo, acero T=GG500, ø ≥ 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		62 000	$ 146 187	$ 17 908		55961,44	$ 131 949	$ 16 164		55961,44	$ 131 949	$ 16 164		$ 14 238	$ 1 744		Aprobado Cerrar	
0A.3.3.8	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1 (resistente a sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3 hormigón, a/c		USD/m3	$ 310,67	$ 24,13		520	$161 546	$ 12 549			$ -	$ -			$ -	$ -		$ 161 546	$ 12 549			
0A.3.3.9	Superficie fratasada de acero, superficie superior de la pared		USD/m2	$ 6,74	$ 0,15		14	$ 94	$ 2			$ -	$ -			$ -	$ -		$ 94	$ 2			
0A.3.3.10	Juntas de dilatación, acero inoxidable EN 1.4401 tacos antiácidos f16 mm 5 piezas /m		USD/m	$ 106,91	$ 8,29		160	$ 17 106	$ 1 326		114,00	$ 12 188	$ 945		114,00	$ 12 188	$ 945		$ 4 918	$ 381			
0A.3.3.11	Juntas de dilatación, banda impermeable de Hypalon b=300mm, th=2mm		USD/m	$ 127,49	$ 13,41		340	$ 43 347	$ 4 559			$ -	$ -			$ -	$ -		$ 43 347	-$4			
0A.3.3.12	Juntas de trabajo, EPDM waterstop Trelleborg W9U o equivalente		USD/m	$ 89,96	$ 0,83			$ -	$ -		102,00	$ 9 175	$ 85		102,00	$ 9 175	$ 85		$ 9 175	$ 85			
0A.3.3.13	Juntas de trabajo, waterstop hinchable		USD/m	$ 12,43	$ 0,73			$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
								$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
3.4	Columna central							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.3.4.1	Encofrado visto, vertical, superficies interiores		USD/m2	$ 50,67	$ 11,16		220	$ -	$ -		110,49	$ -	$ -		110,49	$ -	$ -		$ -	$ -			
			USD/m2	$ 50,67	$ 11,16		10	$ 11 147	$ 2 454			$ 5 598	$ 1 233			$ 5 598	$ 1 233		-$5	-$1			
0A.3.4.2	Encofrado, expuesto, horizontal, superficies interiores		USD/kg	$ 1,96	$ -	0,16	2 000	$ 507	$ 112		2324,06	$ -	$ -		2324,06	$ -	$ -		$ 507	$ 112			
0A.3.4.3	Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm		USD/kg	$ 1,96	$ -	0,16	12 000	$ 3 911	$ 321		81018,19	$ 4 545	$ 373		81018,19	$ 4 545	$ 373		$ 634	$ 52			
0A.3.4.4	Refuerzo, acero T=GG500, ø ≥ 16 mm		USD/m3	$ 323,78	$ 26,70		90	$ 23 467	$ 1 925			$158 439	$ 12 995			$158 439	$ 12 995		$134 972	$ 11 070			
0A.3.4.5	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1 (resistente a sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3 hormigón, a/c		USD/m2	$ 6,74	$ -	0,15	10	$ 29 141	$ 2 403		10,00	$ -	$ -		10,00	$ -	$ -		$ 29 141	-$2			
0A.3.4.6	Superficie de acero fratasada, superficie superior de la columna		USD/m	$ 89,96	$ 0,83		25	$ 67	$ 1		128,00	$ 67	$ 1		128,00	$ 67	$ 1		$ -	$ -			
0A.3.4.7	Juntas de trabajo, EPDM waterstop Trelleborg W9U o equivalente		USD/m	$ 12,43	$ 0,73			$ 2 249	$ 21			$ 11 514	$ 106			$ 11 514	$ 106		$ 9 265	$ 85			
0A.3.4.8	Juntas de trabajo, waterstop hinchable							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
								$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
3.5	Canales fijados a las paredes		USD/m2	$ 60,07	$ 13,15		2 800	$ -	$ -		3003,25	$ -	$ -		3003,25	$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.3.5.1	Encofrado visto, vertical, superficies interiores		USD/m2	$ 53,06	$ 11,58		1 300	$168 201	$ 36 815		1627,70	$ 180 411	$ 39 488		1627,70	$180 411	$ 39 488		$ 12 210	$ 2 672			
0A.3.5.2	Encofrado, expuesto, horizontal, superficies interiores		USD/kg	$ 2,36	$ -	0,29	70 000	$ 68 974	$ 15 058		85060,98	$ 86 361	$ 18 854		85060,98	$ 86 361	$ 18 854		$ 17 387	$ 3 796			
0A.3.5.3	Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$ -	0,29	1 000	$165 050	$ 20 219		9862,29	$200 561	$ 24 569			$200 561	$ 24 569		$ 35 512	$ 4 350			
0A.3.5.4	Refuerzo, acero T=GG500, ø ≥ 16 mm		USD/m3	$ 341,90	$ 35,80		780	$ 2 358	$ 289			$ 23 254	$ 2 849			$ 23 254	$ 2 849		$ 20 896	$ 2 560			
0A.3.5.5	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1(resistente a sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3 hormigón, a/c		USD/m2	$ 6,74	$ -	0,15	1 300	$266 683	$ 27 926		1932,98	$ -	$ -		1932,98	$ -	$ -		$ 266 683	$ 27 926			
0A.3.5.6	Superficie fratasada de acero		USD/m	$ 89,96	$ 0,83		1 900	$ 8 762	$ 190		1002,00	$ 13 028	$ 282		1002,00	$ 13 028	$ 282		$ 4 266	$ 92			
0A.3.5.7	Juntas de trabajo, EPDM waterstop Trelleborg W9U o equivalente		USD/m	$ 12,43	$ 0,73			$134 934	$ 1 243		968,00	$ 90 136	$ 831		968,00	$ 90 136	$ 831		$ 44 798	$ 413			
0A.3.5.8	Juntas de trabajo, waterstop hinchable							$ -	$ -			$ 12 029	$ 706			$ 12 029	$ 706		$ 12 029	$ 706			
								$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
3.6	Pozo de bombeo		USD/m2	$ 23,11	$ 1,35		4	$ -	$ -		170,80	$ -	$ -		170,80	$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.3.6.1	Hormigón magro 100 mm, hormigón C12		USD/m2	$ 37,55	$ 8,48		1	$ -	$ -		1,20	$ -	$ -		1,20	$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.3.6.2	Encofrado, no expuesto, vertical, lado de la losa base		USD/m2	$ 60,07	$ 13,15		60	$ 92	$ 5		305,81	$ 3 947	$ 230		305,81	$ 3 947	$ 230		$ 3 855	$ 224			
0A.3.6.3	Encofrado, expuesto, vertical, superficies exteriores/interiores		USD/kg	$ 1,79	$ -	0,11	2 500	$ 45	$ 10		8120,81	$ 45	$ 10		8120,81	$ 45	$ 10		$ -	$ -			
0A.3.6.4	Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm		USD/kg	$ 1,79	$ -	0,11	300	$ 3 604	$ 789		3568,82	$ 18 370	$ 4 021		3568,82	$ 18 370	$ 4 021		$ 14 766	$ 3 232			
0A.3.6.5	Refuerzo, acero T=GG500, ø ≥ 16 mm		USD/m3	$ 341,90	$ 35,80		6	$ 538	$ 33		100,47	$ 14 576	$ 886		100,47	$ 14 576	$ 886		$ 14 038	$ 853			
0A.3.6.6	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1 (resistente a sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3 hormigón, a/c		USD/m2	$ 8,42	$ 0,18		1	$ -	$ -		165,66	$ 6 406	$ 389		165,66	$ 6 406	$ 389		$ 6 406	$ 389			
0A.3.6.7	Superficie fratasada de acero		USD/m	$ 89,96	$ 0,83			$ 2 051	$ 215		68,90	$ 34 351	$ 3 597		68,90	$ 34 351	$ 3 597		$ 32 299	$ 3 382			
0A.3.6.8	Juntas de trabajo, EPDM waterstop Trelleborg W9U o equivalente							$ 7	$ 0			$ 1 396	$ 30			$ 1 396	$ 30		$ 1 389	$ 30			
								$ -	$ -			$ 6 198	$ 57			$ 6 198	$ 57		$ 6 198	$ 57			
								$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
4	CIMENTACIÓN DE EQUIPOS (BOMBAS, ETC.)							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
			USD/m2	$ 45,05	$ 10,18		24	$ -	$ -		24,00	$ -	$ -		24,00	$ -	$ -		$ -	$ -			
4.1	Cimientos de máquinas pequeñas		USD/kg	$ 1,79	$ -	0,11	2 500	$ -	$ -		2500,00	$ -	$ -		2500,00	$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.4.1.1	Encofrado, expuesto, vertical, lado de cimentación		USD/m3	$ 287,42	$ 19,36		42	$ 1 081	$ 244		42,00	$ 1 081	$ 244		42,00	$ 1 081	$ 244		$ -	$ -			
0A.4.1.2	Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm		USD/m3	$ 1 154,42	$ 30,99		3	$ 4 487	$ 273		3,00	$ 4 487	$ 273		3,00	$ 4 487	$ 273		$ -	$ -			
0A.4.1.3	Hormigón C35, exposición cl. XC4/XA2, estanqueidad cl. 1 (resistente a sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3 hormigón, a/c							$ 12 072	$ 813			$ 12 072	$ 813			$ 12 072	$ 813		$ -	$ -			
0A.4.1.4	Lechada C35							$ 3 463	$ 93			$ 3 463	$ 93			$ 3 463	$ 93		$ -	$ -			
								$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS		USD/m3	$ 323,78	$ 26,70			$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
								$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
5.1	Materiales opcionales		USD/m3	$ 332,07	$ 27,94			$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.5.1.1	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA3, estanqueidad cl. 1 (resistente a sulfatos. Cemento >= 360 kg/m3 hormigón, a/c							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.5.1.2	Hormigón C40, exposición cl. XC4/XA3, estanqueidad cl. 1, no retractable (resistente a los sulfatos. Cemento >= 360 kg/m3 hormigón, relación w/c < 0,45)							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
											0,00												
								$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
6	ESTRUCTURAS DE ACERO ADICIONALES		USD/kg	$ 4,65				$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
			USD/kg	$ 3,95				$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
6.1	Placas de inserción		USD/kg	$ 3,95				$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
	Placas de inserción, STD BR200...BR203		USD/kg	$ 3,60				$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.1	Suministro, placas de inserción, peso 0 - 5 kg, acero S 235 JR		USD/kg	$ 3,60				$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.2	Suministro, placas de inserción, peso 5 - 10 kg, acero S 235 JR							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.3	Suministro, placas de inserción, peso 10 - 20 kg, acero S 235 JR		USD/kg	$ 13,44				$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.4	Suministro, placas de inserción, peso 20 - 50 kg, acero S 235 JR		USD/kg	$ 12,03				$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.5	Suministro, placas de inserción, peso 50 - 100 kg, acero S 235 JR		USD/kg	$ 12,03				$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
			USD/kg	$ 12,03				$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.6	Suministro, placas de inserción, peso 0 - 5 kg, acero EN 1.4401 resistente a los ácidos		USD/kg	$ 12,03				$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.7	Suministro, placas de inserción, peso 5 - 10 kg, acero EN 1.4401 resistente a los ácidos							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.8	Suministro, placas de inserción, peso 10 - 20 kg, acero EN 1.4401 resistente a los ácidos		USD/unidad	$ 19,42	$ 6,14		800	$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.9	Suministro, placas de inserción, peso 20 - 50 kg, acero EN 1.4401 resistente a los ácidos		d	$ 19,51	$ 6,14		15	$ -	$ -		862,00	$ -	$ -		862,00	$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.10	Suministro, placas de inserción, peso 50 - 100 kg, acero EN 1.4401 resistente a los ácidos		USD/unidad	$ 19,61	$ 6,14			$ -	$ -		12,00	$ -	$ -		12,00	$ -	$ -		$ -	$ -			
			d	$ 29,32	$ 9,21			$ -	$ -		114,00	$ -	$ -		114,00	$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.11	Erección, placas de inserción, peso 0 - 5 kg		USD/unidad	$ 97,02	$ 30,71			$ 15 538	$ 4 914		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.1.12	Erección, placas de inserción, peso 5 - 10 kg		d					$ 293	$ 92		0,00	$ 16 742	$ 5 295			$ 16 742	$ 5 295		$ 1 204	$ 381			
0A.6.1.13	Montaje, placas de inserción, peso 10 - 20 kg		USD/unidad					$ -	$ -		0,00	$ 234	$ 74			$ 234	$ 74		$ 59	$ 18			
0A.6.1.14	Montaje, placas de inserción, peso 20 - 50 kg		d	$ 16,57				$ -	$ -		0,00	$ 2 235	$ 700			$ 2 235	$ 700		$ 2 235	$ 700			
0A.6.1.15	Montaje, placas de inserción, peso 50 - 100 kg		USD/unidad					$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
			d	$ 1 336,98			2	$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
6.2	Insertos de acero para manguitos			$ 1 043,01			12	$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
	Suministro, tubo de conexión - ON HOLD -			$ 2 019,81			6	$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
			USD/unidad	$ 2 274,90			4	$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.2.1	Erección, inserto de anillo base de acero, G=380 kg		d					$ 2 674	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		-$2	$ -			
																			674				
0A.6.2.2	Montaje, Diámetro de la tubería de conexión ≤500mm							$ 12 516	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 12 516	$ -			
0A.6.2.3	Montaje, Tubería de conexión 500mm<diam.≤1000mm		USD/unidad	$ 2 546,72			45	$ 12 119	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 12 119	$ -			
0A.6.2.4	Montaje, Tubería de conexión 1000mm<diam.		d	$ 2 546,72			45	$ 9 100	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 9 100	$ -			
			USD/unidad	$ 2 546,72			105	$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
6.3	Tubos de acero		d	$ 2 546,72			25	$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.3.1	Tubería de alimentación DN1000 PN10 EN 1.4432 (7 Aireación 1 - Clarificador secundario 1)		USD/unidad	$ 848,29			75	$114 602	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 114 602	$ -			
0A.6.3.2	Tubería de alimentación DN1000 PN10 EN 1.4432 (8 Aireación 2 - Clarificador secundario 2)		d	$ 848,29			75	$114 602	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 114 602	$ -			
0A.6.3.3	Tubería de alimentación DN1000 PN10 EN 1.4432 (9 Clarificador secundario 1 - Canal Parsall)		USD/unidad	$ 1 061,13			75	$267 405	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 267 405	$ -			
0A.6.3.4	Tubería de alimentación DN1000 PN10 EN 1.4432 (10 Clarificador secundario 2 - Canal Parsall)		d	$ 1 061,13			75	$ 63 668	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 63 668	$ -			
0A.6.3.5	Tubería de alimentación DN300 PN10 EN 1.4432 (14 Sec. Clarificador 1 - Bomba de exceso de lodo biológico 1)							$ 63 622	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 63 622	$ -			
0A.6.3.6	Tubería de alimentación DN300 PN10 EN 1.4432 (15 Sec. Clarificador 2 - Bomba de exceso de lodo biológico 2)			$ 174,43			220	$ 63 622	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 63 622	$ -			
0A.6.3.7	Tubería de alimentación DN400 PN10 EN 1.4432 (16 Sec. Clarificador 1 - Bomba de lodos de retorno 1)		USD/m	$ 90,39			150	$ 79 585	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 79 585	$ -			
0A.6.3.8	Tubería de alimentación DN400 PN10 EN 1.4432 (17 Sec. Clarificador 2 - Bomba de lodos de retorno 2)		USD/m	$ 90,73			150	$ 79 585	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 79 585	$ -			
			USD/m								0,00												
0A.6.3.9	Tubo de erección DN1000 PN10 EN 1.4432		USD/m	$ 6,43	$ 1,17			$ 38 375	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 38 375	$ -			
0A.6.3.10	Tubo de erección DN300 PN10 EN 1.4432		USD/m	$ 9,23	$ 1,66			$ 13 559	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 13 559	$ -			
0A.6.3.11	Tubo de erección DN400 PN10 EN 1.4432		USD/m	$ 10,34	$ 1,82			$ 13 609	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 13 609	$ -			
			USD/m	$ 40,80	$ 6,40			$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
6.4	Barras de arranque		USD/m	$ 40,80	$ 6,40			$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.4.1	Suministro y montaje, barras de arranque T8 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400		USD/m					$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.4.2	Suministro y montaje, barras de arranque T10 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.4.3	Suministro y montaje, barras de arranque T12 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400			$ 119,89				$ -	$ -		58,00	$ -	$ -		58,00	$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.4.4	Suministro y montaje, barras de arranque T16 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.4.5	Suministro y montaje, barras de arranque T20 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400		USD/unidad	$ 8,81	$ 2,49		25	$ -	$ -		58,00	$ -	$ -		58,00	$ -	$ -		$ -	$ -			
			d					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
6.5	Otras estructuras de acero		USD/unidad					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0A.6.5.1	Suministro, L70x70x7 borde para cubierta de rejilla, acero EN 1.4401, STD BK205		d					$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
			USD/unidad					$ -	$ -			$ 6 954	$ -			$ 6 954	$ -		$ 6 954	$ -			
0A.6.5.2	Montaje, L70x70x7 borde para cubierta de rejilla, acero EN 1.4401,STD BK205		d					$ 220	$ 62			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
			USD/unidad	$ 294,38			336	$ -	$ -		0,00	$ 511	$ 144			$ 511	$ 144		$ 291	$ 82			
			d	$ 45,31			336	$ -	$ -		992,64	$ -	$ -		992,64	$ -	$ -		$ -	$ -			
B	TRABAJOS DE POSTENSADO		USD/unidad					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
			d					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
								$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
1	ANILLO DE DESAREACIÓN LOSA DE TIERRA							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -			
0B.1.1.1	Anclajes activos de postensado VSL GC 6-12							$ 98 910	$ -			$292 210	$ -			$292 210	$ -		$193 299	$ -			
0B.1.1.2	Anclajes muertos de postensado VSL Tipo H 6-12		USD/m					$ 15 224	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ 15 224	$ -			
			USD/m																			Aprobado Cerrar	
																						Aprobado Cerrar	
			USD/unidad																				
			USD/unidad																				

APP II BOQ final

OBSERVACIONES Estado	1 Aprobado Cerrar

PUNTO	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	PRECIO/UNIDAD	SSCC/UNIDAD		CANTIDAD ORIGINAL	PRECIO TOTAL ORIGINAL	SSCC ORIGINAL		CM CANTIDAD	CM PRECIO TOTAL	CM SSCC		CANTIDAD ACTUALIZADA	PRECIO TOTAL ACTUALIZADO	SSCC ACTUALIZADO		DIFERENCIA DE PRECIO	DIFERENCIA EN SSCC	
0B.1.1.3	Anclajes activos de postensado VSL VSLSab S 6-5		USD/unida	$ 152,03			300	$ 45 610	$ -		632,20	$ 96 115	$ -		632,20	$ 96 115	$ -		$ 50 505	$ -		Aprobado
0B.1.1.4	Anclajes muertos de postensado VSL Tipo H (losa) 6-5		d	$ 22,65			300	$ 6 796	$ -		632,20	$ 14 322	$ -		632,20	$ 14 322	$ -		$ 7 526	$ -		Cerrado
0B.1.1.5	Cables de postensado ASTM A416/A-416M-98 GR.270 baja relajación 0,6"		USD/unida	$ 3,07	$ 0,31		280 000	$860 168	$ 86 261		249364,13	$766 050	$ 76 823		249364,13	$766 050	$ 76 823		$ 94 114	-$9 438		Aprobado Cerrar
0B.1.1.6	Cubierta corrugada, plana VSL PT-PLUS ® 6-5		d USD/mes	$ 10,27			1 200	$ 12 324	$ -		17385,39	$178 541	$ -		17385,39	$178 541	$ -		$166 218	$ -		Aprobado Cerrar
0B.1.1.7	Revestimiento ondulado, redondo de		USD/mes	$ 11,11			23 000	$255 495	$ -		13536,43	$150 369	$ -		13536,43	$150 369	$ -		$ 105 126	$ -		
0B.1.1.8	acero ® 6-12 Mortero de inyección de		USD/mes	$ 700,60	$ 38,88		120	$ 84 072	$ 4 666		200,28	$140 319	$ 7 787		200,28	$140 319	$ 7 787		$ 56 247	$ 3 121		Aprobado
	lechada		USD/m3th					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
2								$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
0B.2.1.1	CLARIFICADOR SECUNDARIO LOSACIRCULAR			$ 152,03			276	41 961	$ -		363,26	$ 55 228	$ -		363,26	$ 55 228	$ -		$ 13 267	$ -		Cerrado
0B.2.1.2	Anclajes activos de postensado VSL VSLSab S 6-5		USD/unida	$ 22,65			276	$ 6 253	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		-$6	$ -		Aprobado
0B.2.1.3	Anclajes muertos de postensado VSL Tipo H (losa)		d	$ 3,07	$ 0,31		75 000	$230 401	$ 23 106		63344,16	$194 594	$ 19 515		63344,16	$194 594	$ 19 515		$ 35 807	-$3 591		Cerrado
0B.2.1.4	Cables de postensado ASTM A416/A-416M-98 GR.270 baja relajación 0,6"		USD/unida	$ 10,27			15 000	$154 044	$ -		12668,83	$130 104	$ -		12668,83	$130 104	$ -		$ 23 940	$ -		Aprobado
0B.2.1.5	Cubierta corrugada, plana VSL PT-PLUS ® 6-5		d USD/mes	$ 700,60	$ 38,88		45	$ 31 527	$ 1 750		32,32	$ 22 641	$ 1 256		32,32	$ 22 641	$ 1 256		-$8	$ 493		Cerrado
	Mortero de inyección		USD/mes					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		886	$ -		Aprobado
3			USD/m3th					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	PAREDCIRCUNFERENCIAL EXTERNA			$ 3,08				$ -	$ -		590,40	$ -	$ -		590,40	$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
0B.3.1.1	Anclajes activos de postensado VSL GC			$ 3,07	$ 0,31		720	$ 2 218	$ -		133548,48	$ 1 819	$ -		133548,48	$ 1 819	$ -		$ 399	$ -		Cerrado
0B.3.1.2	Cables de postensado ASTM A416/A-416M-98 GR.270 baja relajación 0,6"		USD/unida	$7,68			156 000	$479 234	$ 48 060		11129,04	$410 263	$ 41 143		11129,04	$410 263	$ 41 143		$ 68 971	-$6 917		Aprobado
0B.3.1.3	Cubierta corrugada, redonda ØI=55mm		d USD/mes	$ 700,60	$ 38,88		13 000	$ 99 813	$ -		129,24	$ 85 448	$ -		129,24	$ 85 448	$ -		$ 14 365	$ -		Cerrado
0B.3.1.4	Mortero de inyección		USD/mes				65	$ 45 539	$ 2 527			$ 90 545	$ 5 025			$ 90 545	$ 5 025		$ 45 006	$ 2 498		Aprobado
			USD/m3th					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
4	PAREDCIRCUNFERENCIAL INTERNA			$ 3,08				$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
0B.4.1.1	Anclajes activos de postensado VSL GC			$ 3,07			528	$ 1 627	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		-$1	$ -		Cerrado
0B.4.1.2	Cables de postensado ASTM A416/A-416M-98 GR.270 baja relajación 0,6"		USD/unida	$7,68			112 000	$344 065	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 344 065	$ -		
0B.4.1.3	Cubierta corrugada, redonda ØI=55mm		d USD/mes	$ 700,60			9 300	$ 71 405	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 71 405	$ -		
0B.4.1.4	Mortero de inyección		USD/mes				47	$ 32 928	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ 32 928	$ -		
			USD/m3th					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		
CHO				$ 2 095 000,00	$ 924 128,00			$ -	$ -		1,00	$ -	$ -		1,00	$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
AM1	Plan de Aceleración			$ 485 080,00	$ 81 221,69			$ -	$ -		1,00	$ 1 466 500	$ 924 128		1,00	2 095 000,00	$924 128		$ 2 095 000	$924 128		Cerrado
AM5	Dinama							$ -	$ -			$485 080	$ 81 222			$485 080	$ 81 222		$485 080	$ 81 222		Aprobado
								$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
1	1 - CHO 1 Reducción de tubos de acero							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
6	inoxidable ESTRUCTURAS DE ACERO							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	ADICIONALES							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
6.1								$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	Placas de							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
6.3				$ 4,43				$ -	$ -		75,50	$ -	$ -		75,50	$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
1A.6.1.1	inserción Tubos			$ 4,43				$ -	$ -		75,50	$ 334	$ -		75,50	$ 334	$ -		$ 334	$ -		Aprobado
1A.6.1.2			USD/m					$ -	$ -			$ 334	$ -			$ 334	$ -		$ 334	$ -		Cerrado
	de acero		USD/m	$ 488,35	$ 46,20			$ -	$ -		146,00	$ -	$ -		146,00	$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
1A.6.1.3	Suministro de tubos de plástico 75 x 4,5 EN 1.4401 PE-HD			$ 1 057,43	$ 100,04			$ -	$ -		70,00	$ 71 299	$ 6 745		70,00	$ 71 299	$ 6 745		$ 71 299	$ 6 745		Cerrado
1A.6.1.4	Suministro de tubos de plástico 75 x 4,5 EN 1.4401 PE-HD		USD/m	$ 119,29	$ 11,29			$ -	$ -		236,00	$ 74 020	$ 7 003		236,00	$ 74 020	$ 7 003		$ 74 020	$ 7 003		Aprobado
1A.6.1.5			USD/m	$ 36,96	$	3,50		$ -	$ -		151,00	$ 28 152	$ 2 664		151,00	$ 28 152	$ 2 664		$ 28 152	$ 2 664		Cerrado
1A.6.1.6	ERECCIÓN TUBO DN 900		USD/m	$ 576,04	$ 54,50			$ -	$ -		48,00	$ 5 581	$ 529		48,00	$ 5 581	$ 529		$ 5 581	$ 529		Aprobado
1A.6.1.7	ERECCIÓN TUBO DN 1400		USD/m	$ 4 918,61	$ 427,51			$ -	$ -		4,00	$ 27 650	$ 2 616		4,00	$ 27 650	$ 2 616		$ 27 650	$ 2 616		Cerrado
1A.6.1.8	ERECCIÓN TUBO DN 150		USD/m	$ 1 051,03	$ 99,44			$ -	$ -		4,00	$ 18 074	$ 1 710		4,00	$ 18 074	$ 1 710		$ 18 074	$ 1 710		Aprobado
1A.6.1.9	ERECCIÓN TUBO PLÁSTICO DN		USD/m	$ 8 006,34	$ 757,49			$ -	$ -		2,00	$ 4 204	$ 398		2,00	$ 4 204	$ 398		$ 4 204	$ 398		Cerrado
1A.6.1.10	75 ERECCIÓN TUBO DN 1000		USD/m	$ 408,71	$ 38,67			$ -	$ -		277,00	$ 16 013	$ 1 515		277,00	$ 16 013	$ 1 515		$ 16 013	$ 1 515		Aprobado
1A.6.1.11	ERECCIÓN CODO 90 DN 900		USD/m	$ 409,24	$ 38,72			$ -	$ -		100,00	$113 213	$ 10 712		100,00	$113 213	$ 10 712		$113 213	$ 10 712		Cerrado
1A.6.1.12	CODO DE ERECCIÓN 45 DN							$ -	$ -		0,00	$ 40 924	$ 3 872			$ 40 924	$ 3 872		$ 40 924	$ 3 872		Aprobado
	150 TUERCA DE ERECCIÓN							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	DN 900 BARRA PLANA DE							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
2	ERECCIÓN 60 x 6							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	BARRA PLANA DE ERECCIÓN 150 x 10			$ 30,40	$ 10,50			$ -	$ -		3485,00	$ -	$ -		3485,00	$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
2A.1.1.1			USD/m	$ 54,70	$ 12,70			$ -	$ -		1502,00	$105 944	$ 36 593		1502,00	$105 944	$ 36 593		$105 944	$ 36 593		Cerrado
2A.1.1.2			USD/m	$ 34,50	$ 13,20			$ -	$ -		412,00	$ 82 159	$ 19 075		412,00	$ 82 159	$ 19 075		$ 82 159	$ 19 075		Aprobado
2A.1.1.3	2 - CHO 2 Obrassubterráneas		USD/m	$ 61,70	$ 17,20			$ -	$ -		1239,00	$ 14 214	$ 5 438		1239,00	$ 14 214	$ 5 438		$ 14 214	$ 5 438		Cerrado
2A.1.1.4			USD/m	$ 244,00	$ 22,00			$ -	$ -		208,00	$ 76 446	$ 21 311		208,00	$ 76 446	$ 21 311		$ 76 446	$ 21 311		Aprobado
2A.1.1.5	Tubo PEAD DN110, PE100, SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Uniones eléct. PEAD DN200,		USD/unida	$ 392,00	$ 94,00			$ -	$ -		208,00	$ 50 752	$ 4 576		208,00	$ 50 752	$ 4 576		$ 50 752	$ 4 576		Cerrado
2A.1.1.6	PE100, SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Juntas elec. PEAD PERFORADO DN110, PE100,		d	$ 22,79				$ -	$ -		12353,00	$ 81 536	$ 19 552		12353,00	$ 81 536	$ 19 552		$ 81 536	$ 19 552		Aprobado
2A.1.1.7	SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Conexiones eléct. PEAD PERFORADO DN200, PE100,		USD/unida	$ 23,01	$	3,72		$ -	$ -		3860,39	$281 584	$ -		3860,39	$281 584	$ -		$281 584	$ -		Cerrado
2A.1.1.8	SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Electr./Thermof.		d	$ 22,36	$	3,61		$ -	$ -		3000,00	$ 88 846	$ 14 363		3000,00	$ 88 846	$ 14 363		$ 88 846	$ 14 363		Aprobado
2A.1.1.9	Pozos, anillos prefabricados de hormigón D=1500mm, h=1000mm con juntas de mortero de cemento		USD/m3th	$ 199,00	$ 11,00			$ -	$ -		208,00	$ 67 071	$ 10 843		208,00	$ 67 071	$ 10 843		$ 67 071	$ 10 843		Cerrado
2A.1.1.10	Pozos, anillos prefabricados de hormigón D=1500mm, h=1000mm con juntas de mortero de		USD/m3th	$ 1 920,71	$ 697,99			$ -	$ -		4,00	$ 41 392	$ 2 288		4,00	$ 41 392	$ 2 288		$ 41 392	$ 2 288		Aprobado
2A.1.1.11	cemento y vaciados in situ Relleno bajo losa de tierra, 0-30 piedra triturada		USD/m3th	$ 2 240,83	$ 2 240,83			$ -	$ -		4,00	$ 7 683	$ 2 792		4,00	$ 7 683	$ 2 792		$ 7 683	$ 2 792		Cerrado
2A.1.1.12	Capa de arena sobre geomembrana		USD/unida	$ 4,18				$ -	$ -		6268,00	$ 8 963	$ 8 963		6268,00	$ 8 963	$ 8 963		$ 8 963	$ 8 963		Aprobado
2A.1.1.13	5-10 Piedra triturada en las zanjas de detección de fugas		d	$ 90,00	$ 12,00			$ -	$ -		1140,00	$ 26 212	$ -		1140,00	$ 26 212	$ -		$ 26 212	$ -		Cerrado
2A.1.1.14	Juntas de compresión en la detección de fugas en tuberías de HDPE DN200, en cámaras de hormigón		USD/unida					$ -	$ -			$102 600	$ 13 680			$102 600	$ 13 680		$102 600	$ 13 680		Aprobado
	Sistema de control del nivel freático de los clarificadores 1 y 2, de acuerdo con los materiales y		d	$ 12,03	$	0,72		$ -	$ -		208,00	$ -	$ -		208,00	$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
2A.1.1.15	dimensiones detallados en el dibujo Sistema de control del nivel freático de los clarificadores 1 y 2, de		USD/unida	$ 3,18	$	0,33		$ -	$ -		1300,00	$ 2 502	$ 150		1300,00	$ 2 502	$ 150		$ 2 502	$ 150		Aprobado
2A.1.1.16	acuerdo con los materiales y dimensiones detallados en el dibujo Geotextil, filamento continuo, no tejido,		d USD/m2					$ -	$ -			$ 4 134	$ 435			$ 4 134	$ 435		$ 4 134	$ 435		Cerrado
	punzonado (Bidim RT-23 o similar)		USD/m²					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
	Placa de acero inoxidable 80x5mm para anclaje de geomembrana (incluye anclajes			$ 378,71	$ 13,38			$ -	$ -		840,00	$ -	$ -		840,00	$ -	$ -		$ -	$ -		
2A.1.1.17	químicos) CÁMARA DE DRENAJE		m2	$ 3,18	$	0,33		$ -	$ -		51088,00	$318 113	$ 11 236		51088,00	$318 113	$ 11 236		$318 113	$ 11 236		
2A.1.1.18	Hormigón magro 200x200x50 mm, hormigón		kg	$ 85,39	$ 20,06			$ -	$ -		1680,00	$162 488	$ 17 084		1680,00	$162 488	$ 17 084		$162 488	$ 17 084		Aprobado Cerrar
2A.1.1.19	C12 Armadura, acero T=GG500, ø < 16 mm							$ -	$ -			$143 454	$ 33 707			$143 454	$ 33 707		$143 454	$ 33 707		Aprobado Cerrar
								$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
	Anclaje de geomembrana		m3	$ 36,81	$	3,34		$ -	$ -		5,72	$ -	$ -		5,72	$ -	$ -		$ -	$ -		
2A.1.1.20	Hormigón C30, exposición cl. XC4, estanqueidad cl. 1 (resistente a sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3		kg	$ 85,39	$ 20,06			$ -	$ -		117,12	$ 211	$ 19		117,12	$ 211	$ 19		$ 211	$ 19		
2A.1.1.21	hormigón, relación w/c < Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm		m2	$ 455,70	$ 33,44			$ -	$ -		12,70	$ 10 001	$ 2 350		12,70	$ 10 001	$ 2 350		$ 10 001	$ 2 350		Aprobado
2A.1.1.22	Encofrado			$ 3,18	$	0,33		$ -	$ -		1493,00	$ 5 787	$ 425		1493,00	$ 5 787	$ 425		$ 5 787	$ 425		Cerrado
2A.1.1.23				$ 158,56	$ 13,38			$ -	$ -		6,40	$ 4 747	$ 499		6,40	$ 4 747	$ 499		$ 4 747	$ 499		Aprobado
2A.1.1.24	Cámara eléctrica		m2	$ 172,09	$ 26,75			$ -	$ -		6,40	$ 1 015	$ 86		6,40	$ 1 015	$ 86		$ 1 015	$ 86		Cerrado
2A.1.1.25	Hormigón magro 100 mm, hormigón		m2					$ -	$ -			$ 1 101	$ 171			$ 1 101	$ 171		$ 1 101	$ 171		Aprobado
3	C12 Encofrado		m3					$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	Hormigón C30, exposición cl. XC3, estanqueidad cl. 1 (resistente a sulfatos. Cemento >= 320 kg/m3		kg					$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
	hormigón, relación w/c < Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm		ml	$ 2,36	$	0,29		$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
0A.2.1.5	Junta de estanqueidad de EPDM Junta		ml	$ 2,36	$	0,29		$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
0A.2.1.6	SIKA Waterbar F250 Sikafuko							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	› CHO 3 Acero de refuerzo			$ 2,36	$	0,29		$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		
0A.2.2.6				$ 2,36	$	0,29		$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		
0A.2.2.7	Anillo de Reparación Losa de tierra		USD/kg					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		

APP II BOQ final

OBSERVACIONES Estado	1 Aprobado Cerrar

PUNTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO/UNIDAD	SSCC/UNIDAD	CANTIDAD ORIGINAL	PRECIO TOTAL ORIGINAL	SSCC ORIGINAL	CM CANTIDAD	CM PRECIO TOTAL	CM SSCC	CANTIDAD ACTUALIZADA	PRECIO TOTAL ACTUALIZADO	SSCC ACTUALIZADO	DIFERENCIA DE PRECIO	DIFERENCIA EN SSCC	
	Pared circunferencial externa					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
5A.1.1.3	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento resistente a los sulfatos, relación a/c<0,50, autocompactante	USD/m3	$ 317,18	$ 16,13		$ -	$ -	3434,20	$ 1 089 253	$ 55 377	3434,20	$ 1 089 253	$ 55 377	$ 1 089 253	$ 55 377	Aprobado Cerrar
	Pared circunferencial interna	USD/m3	$ 317,18	$ 16,13		$ -	$ -	971,00	$ -	$ -	971,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
5A.1.1.4	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento resistente a los sulfatos, relación a/c<0,50, autocompactante	USD/m3	$ 343,67	$ 24,13		$ -	$ -	654,00	$ 307 980	$ 15 657	654,00	$ 307 980	$ 15 657	$ 307 980	$ 15 657	Aprobado Cerrar
	Tabiques interiores					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
5A.1.1.5	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento resistente a los sulfatos, relación a/c<0,50, autocompactante	USD/m3	$ 349,78	$ 26,70		$ -	$ -	183,00	$ 224 757	$ 15 783	183,00	$ 224 757	$ 15 783	$ 224 757	$ 15 783	Aprobado Cerrar
	Columna central	USD/m3	$ 356,78	$ 26,70		$ -	$ -	95,00	$ -	$ -	95,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
5A.1.1.6	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento de alta resistencia a los sulfatos, relación a/c<0,38, conto					$ -	$ -		$ 64 011	$ 4 886		$ 64 011	$ 4 886	$ 64 011	$ 4 886	Aprobado Cerrar
5A.1.1.7	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento resistente a los sulfatos, relación a/c<0,50, autocompactante	USD/m3	$ 374,90	$ 35,80		$ -	$ -	731,00	$ 33 895	$ 2 537	731,00	$ 33 895	$ 2 537	$ 33 895	$ 2 537	
	Canales fijados a las paredes					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
5A.1.1.8	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento resistente a los sulfatos, relación a/c<0,50, autocompactante					$ -	$ -		$ 274 053	$ 26 171		$ 274 053	$ 26 171	$ 274 053	$ 26 171	
5B	5B - CHO 5B Variacion de metrajes respecto a cantidades firmadas en CHO 5 (4/8/21)_Nota	USD/m3	$ 301,46	$ 13,46		$ -	$ -	62,00	$ -	$ -	62,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
		USD/m3	$ 301,46	$ 13,46		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
	Dearation Ring Ground Slab					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento de alta resistencia a los sulfatos,	USD/m3	$ 317,18	$ 16,13		$ -	$ -	144,80	$ 18 690	$ 834	144,80	$ 18 690	$ 834	$ 18 690	$ 834	Aprobado Cerrar
	relación a/c<0,38, losa de tierra corta del clarificador secundario					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento de alta resistencia a los sulfatos,	USD/m3	$ 317,18	$ 16,13		$ -	$ -	831,00	$ -	$ -	831,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	relación a/c<0,38, pared circunferencial externa corta					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento resistente a los sulfatos, relación c/p<0,50,					$ -	$ -		$ 45 927	$ 2 335		$ 45 927	$ 2 335	$ 45 927	$ 2 335	Aprobado
	autocompactante Muro circunferencial interno	USD/m3	$ 343,67	$ 24,13		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento resistente a los sulfatos, relación c/p<0,50,					$ -	$ -		$ 263 575	$ 13 400		$ 263 575	$ 13 400	$ 263 575	$ 13 400	Aprobado
	autocompactante Tabiquería interna	USD/m3	$ 349,78	$ 26,70		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento resistente a los sulfatos, relación a/c<0,50,	USD/m3	$ 356,78	$ 26,70		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	autocompactante Columna central					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento muy resistente a los sulfatos, relación	USD/m3	$ 374,90	$ 35,80		$ -	$ -	11,00	$ -	$ -	11,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
	agua/cemento<0,38, corto Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento muy resistente a					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
	los sulfatos, relación agua/cemento<0,50, autocompactante Canales adosados a muros	gl	$ 3 961,00			$ -	$ -	1,00	$ -	$ -	1,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	Hormigón c40, exponer cl. xc4/xa2 (impermeable, cemento resistente a los sulfatos, relación a/c<0,50, autocompactante					$ -	$ -		$ 4 124	$ 394		$ 4 124	$ 394	$ 4 124	$ 394	Aprobado Cerrar
6	6 - CHO 6 Costes del Sábado de Hormigón	USD/ml	$ 47,25	$ 8,24		$ -	$ -	1809,00	$ -	$ -	1809,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
6A.1.1.1	General	USD/m	$ 172,09	$ 26,75		$ -	$ -	486,32	$ -	$ -	486,32	$ -	$ -	$ -	$ -	
7	7 - CHO 7 Material adicional Dearation Slab	USD/m3	$ 598,46	$ 69,23		$ -	$ -	52,00	$ 3 961	$ -	52,00	$ 3 961	$ -	$ 3 961	$ -	
7A.1.1.1	Sikaswell A2015	USD/Ud	$ 335,91	$ 51,92		$ -	$ -	480,00	$ -	$ -	480,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
7A.1.1.2	Sikafuko	USD/kg.	$ 32,88	$ 1,50		$ -	$ -	2490,58	$ 85 480	$ 14 909	2490,58	$ 85 480	$ 14 909	$ 85 480	$ 14 909	Cerrado
7A1.1.3	Rockwol					$ -	$ -		$ 83 692	$ 13 010		$ 83 692	$ 13 010	$ 83 692	$ 13 010	Aprobado
7A1.1.4	Bolsillos postensionales					$ -	$ -		$ 31 120	$ 3 600		$ 31 120	$ 3 600	$ 31 120	$ 3 600	Cerrado
7A1.1.5	Insertos de acero inoxidable EN 1.4401	USD/m3th	$ 20,27	$ 4,46		$ -	$ -	446,80	$ 161 236	$ 24 923	446,80	$ 161 236	$ 24 923	$ 161 236	$ 24 923	Aprobado
8-	8- CHO 8 Puentes de tuberías entre					$ -	$ -		$ 81 894	$ 3 736		$ 81 894	$ 3 736	$ 81 894	$ 3 736	Cerrado
	clarificadores Relleno	USD/m3th	$ 12,11	$ 0,49		$ -	$ -	649,80	$ -	$ -	649,80	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	Relleno (h=1,3...2,0 m), relleno general	USD/m3th	$ 102,01	$ 30,32		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	Excavación					$ -	$ -		$ 9 055	$ 1 995		$ 9 055	$ 1 995	$ 9 055	$ 1 995	
	Excavación del suelo	USD/m2	$ 26,44	$ 2,20		$ -	$ -	207,00	$ -	$ -	207,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	Excavación del terreno, con	USD/m2	$ 44,12	$ 13,17		$ -	$ -	159,60	$ 7 866	$ 318	159,60	$ 7 866	$ 318	$ 7 866	$ 318	Cerrado
	martillo Zapatas, nivel +90.500	USD/kg	$ 2,90	$ 0,37		$ -	$ -	24010,06	$ -	$ -	24010,06	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	Hormigón magro 100 mm, hormigón C12	USD/m3	$ 271,23	$ 10,22		$ -	$ -	203,00	$ -	$ -	203,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	Encofrado, no expuesto, vertical, h=1,6 m	USD/m2	$ 16,59	$ 9,24		$ -	$ -	145,00	$ 5 473	$ 456	145,00	$ 5 473	$ 456	$ 5 473	$ 456	Aprobado
	Armadura, acero T=GG500, ø < 16 mm					$ -	$ -		$ 7 042	$ 2 102		$ 7 042	$ 2 102	$ 7 042	$ 2 102	Cerrado
	Hormigón C25, XC2	USD/m2	$ 50,67	$ 13,39		$ -	$ -	173,66	$ 69 629	$ 8 970	173,66	$ 69 629	$ 8 970	$ 69 629	$ 8 970	Aprobado
	Alizado de madera	USD/kg	$ 2,90	$ 0,37		$ -	$ -	3999,24	$ 55 060	$ 2 074	3999,24	$ 55 060	$ 2 074	$ 55 060	$ 2 074	Cerrado
	Columna, nivel +91.900	USD/m3	$ 305,03	$ 17,73		$ -	$ -	45,90	$ 2 405	$ 1 340	45,90	$ 2 405	$ 1 340	$ 2 405	$ 1 340	
	Encofrado, no expuesto, vertical, h=3,50	USD/m2	$ 6,26	$ 0,30		$ -	$ -	13,91	$ -	$ -	13,91	$ -	$ -	$ -	$ -	
	m Armadura, acero T=GG500, ø < 16 mm	USD/m3	$ 2 320,22	$ 549,70		$ -	$ -	0,97	$ 8 799	$ 2 325	0,97	$ 8 799	$ 2 325	$ 8 799	$ 2 325	Aprobado Cerrar
	Hormigón C30, XC4					$ -	$ -		$ 11 598	$ 1 494		$ 11 598	$ 1 494	$ 11 598	$ 1 494	
	Rejuntado superior	USD/unidad	$ 16,32			$ -	$ -		$ 14 001	$ 814		$ 14 001	$ 814	$ 14 001	$ 814	
	rugoso, 70mm	d	$ 20,25	$ 11,14		$ -	$ -	56,00	$ 87	$ 4	56,00	$ 87	$ 4	$ 87	$ 4	
	Instalación de los pernos de la base	USD/unidad	$ 32,63			$ -	$ -		$ 2 259	$ 535		$ 2 259	$ 535	$ 2 259	$ 535	
	de anclaje Pernos de anclaje, peso	d	$ 28,70			$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	5,7 kg, ALP30/L Pernos de anclaje,	USD/unidad				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	peso 10,0 kg, ALP36/L Pernos de	d				$ -	$ -		$ 1 134	$ 624		$ 1 134	$ 624	$ 1 134	$ 624	Aprobado Cerrar
	anclaje, peso 22,5 kg, ALP45/L Pernos	USD/unidad	$ 5,54			$ -	$ -	72,00	$ -	$ -	72,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	de anclaje, peso 27,2 kg, ALP52/L	d	$ 12,92			$ -	$ -	183,00	$ -	$ -	183,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
	EARTHING		$ 27,68			$ -	$ -	5,00	$ -	$ -	5,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
	Suministro de elementos de		$ 33,22			$ -	$ -	5,00	$ -	$ -	5,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	puesta a tierra Conducto	USD/m				$ -	$ -		$ 399	$ -		$ 399	$ -	$ 399	$ -	Aprobado Cerrar
	para cables, alambre de Cu	USD/m	$ 16,12	$ 5,71		$ -	$ -	72,00	$ 2 364	$ -	72,00	$ 2 364	$ -	$ 2 364	$ -	Aprobado Cerrar
	resistente a los rayos UV 70	USD/unidad	$ 10,07	$ 9,14		$ -	$ -	183,00	$ 138	$ -	183,00	$ 138	$ -	$ 138	$ -	
	mm2	d	$ 6,05	$ 5,71		$ -	$ -	5,00	$ 166	$ -	5,00	$ 166	$ -	$ 166	$ -	Aprobado Cerrar
	Conexión CADWELD en el suelo	USD/unidad	$ 8,05	$ 3,43		$ -	$ -	5,00	$ -	$ -	5,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
	Dehn Abrazadera de conexión entre el alambre de Cu y el	d				$ -	$ -		$ 1 161	$ 411		$ 1 161	$ 411	$ 1 161	$ 411	
	refuerzo Montaje de elementos de puesta a tierra		$ 171 770,00			$ -	$ -	1,00	$ 1 843	$ 1 672	1,00	$ 1 843	$ 1 672	$ 1 843	$ 1 672	
	Conducto para cables,	USD/m				$ -	$ -		$ 30	$ 29		$ 30	$ 29	$ 30	$ 29	Aprobado Cerrar
9	resistente a los rayos UV	USD/m				$ -	$ -		$ 40	$ 17		$ 40	$ 17	$ 40	$ 17	
	Hilo de Cu 70 mm2	USD/unidad				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
	Conexión CADWELD en el suelo	d	$ 47,25	$ 8,24		$ -	$ -	1313,00	$ -	$ -	1313,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	Conexión con abrazadera Dehn entre el alambre de Cu y la	USD/unidad				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	armadura 9 - CHO 9 Costes de la armadura de acero	d				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
9A.1.1.1	General		$ 347,79	$ 3,08		$ -	$ -	490,09	$ -	$ -	490,09	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
10	10 - CHO 10 Obras complementarias	gl	$ 173,90	$ 1,54		$ -	$ -	82,00	$ 171 770	$ -	82,00	$ 171 770	$ -	$ 171 770	$ -	Cerrado
			$ 47,25	$ 8,24		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	LOSA DE TIERRA DE DEARACIÓN		$ 19,75	$ 3,08		$ -	$ -	559,20	$ -	$ -	559,20	$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	Sikaswell A2015 (Cambio de cantidades)		$ 172,09	$ 26,75		$ -	$ -	264,00	$ -	$ -	264,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
10A.1.1.1		ml	$ 598,46	$ 69,23		$ -	$ -	20,00	$ 62 043	$ 10 821	20,00	$ 62 043	$ 10 821	$ 62 043	$ 10 821	Cerrado
	CLARIFICADOR SECUNDARIO LOSA CIRCULAR DE TIERRA		$ 193,44	$ 4,39		$ -	$ -	81,68	$ -	$ -	81,68	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
10A.1.1.2	Cojinete elastómero getzner sylomer SR450 300x50		$ 1,02	$ 0,02		$ -	$ -	272,27	$ -	$ -	272,27	$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
10A.1.1.3	Cojinete elastómero getzner sylomer SR450 300x25	ml	$ 88,28	$ 2,00		$ -	$ -	487,83	$ 170 450	$ 1 508		$ 170 450	$ 1 508	$ 170 450	$ 1 508	Aprobado
10A.1.1.4	Sikaswell A2015	ml	$ 2,94	$ 0,07		$ -	$ -	3252,18	$ 14 260	$ 126	3252,18	$ 14 260	$ 126	$ 14 260	$ 126	Cerrado
10A.1.1.5	Juntas de dilatación, banda impermeable de Hypalon b=200	ml				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
10A.1.1.6	Sikafuko	ml				$ -	$ -		$ 11 046	$ 1 721		$ 11 046	$ 1 721	$ 11 046	$ 1 721	Cerrado
10A.1.1.7	Rockwol	m3	$ 172,09	$ 26,75		$ -	$ -	817,00	$ 45 432	$ 7 062	817,00	$ 45 432	$ 7 062	$ 45 432	$ 7 062	
10A.1.1.8	Protección chapa de acero inoxidable EN 1.4401 th=1mm (forma L)	ml	$ 317,18	$ 16,13		$ -	$ -	161,57	$ 11 969	$ 1 385	161,57	$ 11 969	$ 1 385	$ 11 969	$ 1 385	
10A.1.1.9	Acero inoxidable EN. 1.4401 M10 Tornillo M10	Ud				$ -	$ -		$ 15 801	$ 358		$ 15 801	$ 358	$ 15 801	$ 358	
10A.1.1.10	Chapa de acero inoxidable EN 1.4401 th=1mm	ml				$ -	$ -		$ 278	$ 6		$ 278	$ 6	$ 278	$ 6	Aprobado Cerrar
10A.1.1.11	Acero inoxidable M12 Perno EN. 1.4401	Ud	$ 172,09	$ 26,75		$ -	$ -	968,00	$ 43 066	$ 977	968,00	$ 43 066	$ 977	$ 43 066	$ 977	Aprobado Cerrar
						$ -	$ -		$ 9 550	$ 217		$ 9 550	$ 217	$ 9 550	$ 217	
	PARED CIRCUNFERENCIAL EXTERNA					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
10A.1.1.12	Sikafuko	ml	$ 47,25	$ 8,24		$ -	$ -	231,00	$ -	$ -	231,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
10A.1.1.13	Hormigón para anclajes de bombas adicionales	m3	$ 20,00	$ 11 969,23		$ -	$ -	2,13	$ 140 600	$ 21 856	2,13	$ 140 600	$ 21 856	$ 140 600	$ 21 856	
			$ 50,62	$ 1,50		$ -	$ -	30,00	$ 51 246	$ 2 605	30,00	$ 51 246	$ 2 605	$ 51 246	$ 2 605	
	PARED CIRCUNFERENCIAL INTERNA		$ 54,31	$ 1,50		$ -	$ -	320,44	$ -	$ -	320,44	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
10A.1.1.14	Sikafuko	ml	$ 96,61	$ 0,85		$ -	$ -	152,00	$ -	$ -	152,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
			$ 144,00	$ 19,20		$ -	$ -	640,88	$ 166 586	$ 25 896	640,88	$ 166 586	$ 25 896	$ 166 586	$ 25 896	Aprobado
	TABIQUES INTERIORES (DESAREACIÓN)		$ 2,94	$ 0,07		$ -	$ -	2563,52	$ -	$ -	2563,52	$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
10A.1.1.15	Sikaswell A2015	ml	$ 135,00	$ 18,00		$ -	$ -	64,00	$ -	$ -	64,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
10A.1.1.16	Rockwoll SL 580	m3				$ -	$ -		$ 10 915	$ 1 904		$ 10 915	$ 1 904	$ 10 915	$ 1 904	Aprobado
10A.1.1.17	Sika Elastómero FN 30 EDG	ml				$ -	$ -		$ 43	$ 25 518		$ 43	$ 25 518	$ 43	$ 25 518	Cerrado
10A.1.1.18	Sika Elastómero FPK300	ml				$ -	$ -		$ 1 518	$ 45		$ 1 518	$ 45	$ 1 518	$ 45	Aprobado
10A.1.1.19	Elastomero Getzner sylomer SR450 350x12,5	ml	$ 31,00	$ 2,63		$ -	$ -	2500,00	$ 17 402	$ 481	2500,00	$ 17 402	$ 481	$ 17 402	$ 481	Cerrado
10A.1.1.20	Brida de acero inoxidable 80x8	Ud				$ -	$ -		$ 14 685	$ 130		$ 14 685	$ 130	$ 14 685	$ 130	Aprobado
10A.1.1.21	Tornillo de acero inoxidable M12 EN 1.4401	ml				$ -	$ -		$ 92 287	$ 12 305		$ 92 287	$ 12 305	$ 92 287	$ 12 305	Cerrado
10A.1.1.22	Barra plana - 4 x 150					$ -	$ -		$ 7 528	$ 171		$ 7 528	$ 171	$ 7 528	$ 171	Aprobado
						$ -	$ -		$ 8 640	$ 1 152		$ 8 640	$ 1 152	$ 8 640	$ 1 152	Cerrado
	GENERALS		$ 13 553,85	$ 360,00		$ -	$ -	2,00	$ -	$ -	2,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
	TRABAJOS DE POSTENSADO DESAREACIÓN ANILLO SUELO LOSA	Ud	$ 34,91	$ 4,50		$ -	$ -	62,00	$ -	$ -	62,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
10A.1.1.23	Capots de plástico para nivel PL2					$ -	$ -		$ 77 500	$ 6 587		$ 77 500	$ 6 587	$ 77 500	$ 6 587	Aprobado Cerrar
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	

APP II BOQ final

OBSERVACIONES Estado	1 Aprobado Cerrar

PUNTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO/UNIDAD	SSCC/UNIDAD	CANTIDAD ORIGINAL	PRECIO TOTAL ORIGINAL	SSCC ORIGINAL	CM CANTIDAD	CM PRECIO TOTAL	CM SSCC	CANTIDAD ACTUALIZADA	PRECIO TOTAL ACTUALIZADO	SSCC ACTUALIZADO	DIFERENCIA DE PRECIO	DIFERENCIA EN SSCC	OBSERVACIONES Estado
10A.1.1.26	Suministro y Montaje - Tubo de plástico 75 x 4,5mm L=105450	Ud	$ 14,36	$ 1,80		$ -	$ -	2,00	$ 29	$ 4	2,00	$ 29	$ 4	$ 29	$ 4	Aprobado Cerrar
11	11 - CHO 11 Movimiento de					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
	tierras del canal Parshall					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
	Suelo cemento	USD/m3a	$ 130,00	$ 26,00		$ -	$ -	600,00	$ 78 000	$ 15 600	600,00	$ 78 000	$ 15 600	$ 78 000	$ 15 600	Aprobado Cerrar
	Excavación en roca	USD/m3a	$ 12,40	$ 4,46		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
	meteorizada Capa de arena	USD/m3	$ 24,50	$ 2,37		$ -	$ -	16,80	$ 412	$ 40	16,80	$ 412	$ 40	$ 412	$ 40	Aprobado Cerrar
	sobre geomembrana	USD/m2	$ 10,68	$ 0,51		$ -	$ -	168,00	$ 1 795	$ 86	168,00	$ 1 795	$ 86	$ 1 795	$ 86	Aprobado Cerrar
	Geomembrana, HDPE th=1,5mm, estándar GM 13	USD/m2	$ 3,22	$ 0,59		$ -	$ -	168,00	$ 541	$ 98	168,00	$ 541	$ 98	$ 541	$ 98	Aprobado Cerrar
	Geonet, th=4,8mm a 200kPa, caudal >=1,26E-03 m2/s con I=1 (Tenax CE 750 o similar) Geotextil,	USD/m2	$ 3,68	$ 1,23		$ -	$ -	336,00	$ 1 237	$ 413	336,00	$ 1 237	$ 413	$ 1 237	$ 413	
	filamento continuo, no tejido, punzonado (Bidim RT-10 o similar) Film de polietileno 200 mm		$ 5,51			$ -	$ -	504,00	$ 2 776	$ -	504,00	$ 2 776	$ -	$ 2 776	$ -	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	Losa de la planta baja	USD/m2				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	Hormigón magro 100 mm, hormigón C12	USD/m2	$ 28,06	$ 1,74		$ -	$ -	140,00	$ 3 928	$ 244	140,00	$ 3 928	$ 244	$ 3 928	$ 244	Aprobado
	Encofrado, no expuesto, vertical, lado de la losa	USD/kg	$ 86,39	$ 13,17		$ -	$ -	24,45	$ 2 112	$ 322	24,45	$ 2 112	$ 322	$ 2 112	$ 322	Cerrado
	base Armadura, acero T=GGS00	USD/m3	$ 3,46	$ 0,49		$ -	$ -	10761,00	$ 37 253	$ 5 226	10761,00	$ 37 253	$ 5 226	$ 37 253	$ 5 226	Aprobado
	Hormigón	USD/m2	$ 364,65	$ 13,95		$ -	$ -	63,88	$ 23 293	$ 891	63,88	$ 23 293	$ 891	$ 23 293	$ 891	Cerrado
	Superficie fratasada de	USD/m	$ 18,56	$ 0,19		$ -	$ -	140,00	$ 2 599	$ 26	140,00	$ 2 599	$ 26	$ 2 599	$ 26	Aprobado
	acero Junta de	USD/m	$ 329,46	$ 19,36		$ -	$ -	48,90	$ 16 110	$ 947	48,90	$ 16 110	$ 947	$ 16 110	$ 947	Cerrado
	construcción Mangueras		$ 182,79	$ 32,10		$ -	$ -	48,90	$ 8 939	$ 1 570	48,90	$ 8 939	$ 1 570	$ 8 939	$ 1 570	
	de inyección					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
		USD/m2				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	Muros de hormigón in situ	USD/m2	$ 87,67	$ 17,01		$ -	$ -	141,81	$ 12 432	$ 2 412	141,81	$ 12 432	$ 2 412	$ 12 432	$ 2 412	Aprobado Cerrar
	Encofrado, no expuesto, vertical, superficies	USD/unida	$ 87,67	$ 17,01		$ -	$ -	141,81	$ 12 432	$ 2 412	141,81	$ 12 432	$ 2 412	$ 12 432	$ 2 412	
	exteriores Encofrado, expuesto, vertical,	d USD/kg	$ 128,85	$ 44,30		$ -	$ -	3,00	$ 387	$ 133	3,00	$ 387	$ 133	$ 387	$ 133	Aprobado Cerrar
	superficies interiores Agujeros diám. > 1,0	USD/m3	$ 3,46	$ 0,49		$ -	$ -	10300,00	$ 35 657	$ 5 002	10300,00	$ 35 657	$ 5 002	$ 35 657	$ 5 002	
	m2/pieza	USD/m2	$ 363,50	$ 10,50		$ -	$ -	70,27	$ 25 544	$ 738	70,27	$ 25 544	$ 738	$ 25 544	$ 738	Aprobado Cerrar
	Refuerzo, acero T=GGS00		$ 18,56	$ 0,19				19,56			19,56					Aprobado Cerrar
	Hormigón															
	Superficie fratasada de acero, superficie superior de la pared	USD/m				$ -	$ -		$ 363	$ 4		$ 363	$ 4	$ 363	$ 4	Aprobado
		USD/m3	$ 127,11	$ 3,22		$ -	$ -	48,90	$ -	$ -	48,90	$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	Otros	USD/unida	$ 2 623,36	$ 40,08		$ -	$ -	3,36	$ -	$ -	3,36	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	Suministro y montaje L70x70x7 borde para cubierta de rejilla	d	$ 2 352,57	$ 374,27		$ -	$ -	1,00	$ 6 216	$ 157	1,00	$ 6 216	$ 157	$ 6 216	$ 157	Cerrado
	STD BK205 Grouting C35	USD/unida	$ 2 088,77	$ 332,30		$ -	$ -	2,00	$ 8 814	$ 135	2,00	$ 8 814	$ 135	$ 8 814	$ 135	Aprobado
	Montaje, GRP Parshall Flume	d USD/m2	$ 310,27	$ 79,46		$ -	$ -	23,00	$ 2 353	$ 374	23,00	$ 2 353	$ 374	$ 2 353	$ 374	Cerrado
	Erección, tubo de conexión 500mm<diam.≤1500mm					$ -	$ -		$ 4 178	$ 665		$ 4 178	$ 665	$ 4 178	$ 665	Aprobado
	Suministro y erección cubierta de rejilla galvanizada	USD/m	$ 977,81	$ 93,86		$ -	$ -	210,00	$ 7 136	$ 1 828	210,00	$ 7 136	$ 1 828	$ 7 136	$ 1 828	Cerrado
12	en caliente 12 - CHO 12 Tubos de acero inoxidable.	USD/unida	$ 16 937,04	$ 1 710,40		$ -	$ -	4,00	$ -	$ -	4,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	Erección TUBO DN 1000	d	$ 14 857,05	$ 1 489,03		$ -	$ -	1,00	$205 340	$ 19 709	1,00	$205 340	$ 19 709	$205 340	$ 19 709	Cerrado
	Erección Codo 45° DN1000	USD/unida				$ -	$ -		$ 67 748	$ 6 842		$ 67 748	$ 6 842	$ 67 748	$ 6 842	
	Erección Codo 90° DN1000	d	$ 1 388,45	$ 147,36		$ -	$ -	15,40	$ 14 857	$ 1 489	15,40	$ 14 857	$ 1 489	$ 14 857	$ 1 489	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
	Erección TUBO DN1200	USD/m	$ 828,95	$ 91,40		$ -	$ -	58,20	$ 21 382	$ 2 269	58,20	$ 21 382	$ 2 269	$ 21 382	$ 2 269	Aprobado Cerrar
			$ 11 291,32	$ 1 143,76		$ -	$ -	6,00	$ -	$ -	6,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	Erección TUBO DN 900	USD/m				$ -	$ -		$ 48 245	$ 5 319		$ 48 245	$ 5 319	$ 48 245	$ 5 319	
	Erección Codo 90° DN900	USD/unida	$ 466,53	$ 52,78		$ -	$ -	20,00	$ 67 748	$ 6 863	20,00	$ 67 748	$ 6 863	$ 67 748	$ 6 863	
		d	$ 466,53	$ 52,78		$ -	$ -	87,00	$ -	$ -	87,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
	Erección Barra Plana 150x10		$ 6 171,43	$ 623,76		$ -	$ -	2,00	$ 9 331	$ 1 056	2,00	$ 9 331	$ 1 056	$ 9 331	$ 1 056	Aprobado
	Erección Barra Plana 10x80		$ 2 551,43	$ 267,30		$ -	$ -	2,00	$ 40 588	$ 4 592	2,00	$ 40 588	$ 4 592	$ 40 588	$ 4 592	Cerrado
	Montaje Conexión de retorno de lodos	USD/m	$ 201,43	$ 22,60		$ -	$ -	4,00	$ 12 343	$ 1 248	4,00	$ 12 343	$ 1 248	$ 12 343	$ 1 248	Aprobado
	Montaje Reducción concéntrica	USD/unida	$ 1 250,76	$ 132,67		$ -	$ -	2,00	$ 5 103	$ 535	2,00	$ 5 103	$ 535	$ 5 103	$ 535	Cerrado
	DN1000x900 Montaje Reducción	d				$ -	$ -		$ 806	$ 90		$ 806	$ 90	$ 806	$ 90	Aprobado
	concéntrica DN150x200 Montaje de	USD/unida				$ -	$ -		$ 2 502	$ 265		$ 2 502	$ 265	$ 2 502	$ 265	Cerrado
	tubería de paso DN600	d				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
13		USD/unida	$ 82,57	$ 1,87		$ -	$ -	480,00	$ -	$ -	480,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	13 - CHO 13	d	$ 301,46	$ 13,46		$ -	$ -	39,97	$ -	$ -	39,97	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	MaterialesAdicionales GENERAL	USD/unida				$ -	$ -		$ 39 634	$ 899		$ 39 634	$ 899	$ 39 634	$ 899	Cerrado
	Clarificadores secundarios Losa - Cubierta de acero inoxidable	d				$ -	$ -		$ 12 051	$ 538		$ 12 051	$ 538	$ 12 051	$ 538	Aprobado
	sobre junta Hormigón C40, material extra, Pared 1C	USD/unida				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
		d	$ 23,01	$ 7,44		$ -	$ -	6,00	$ -	$ -	6,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	CÁMARAS		$ 22,36	$ 7,23		$ -	$ -	3,00	$ -	$ -	3,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
			$ 199,00	$ 22,00		$ -	$ -	3,00	$ 138	$ 45	3,00	$ 138	$ 45	$ 138	$ 45	Aprobado
	Capa de arena sobre geomembrana		$ 54,70	$ 25,40		$ -	$ -	36,00	$ 67	$ 22	36,00	$ 67	$ 22	$ 67	$ 22	Cerrado
	5-10 Piedra triturada en las zanjas de detección de fugas		$ 34,50	$ 26,40		$ -	$ -	10,20	$ 597	$ 66	10,20	$ 597	$ 66	$ 597	$ 66	Aprobado
	Juntas de compresión en la detección de fugas en tuberías de HDPE DN200, en cámaras de hormigón	m	$ 76,48	$ 28,34		$ -	$ -	13,50	$ 695	$ 89	13,50	$ 695	$ 89	$ 695	$ 89	Cerrado
	Tubo PEAD DN200, PE100, SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Uniones eléct. PEAD	m3	$ 3,07			$ -	$ -	540,00	$ 1 969	$ 914	540,00	$ 1 969	$ 914	$ 1 969	$ 914	Cerrado
	PERFORADO DN110, PE100, SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Electr./Thermof.		$ 5,10	$ 2,05		$ -	$ -	408,00	$ 352	$ 269	408,00	$ 352	$ 269	$ 352	$ 269	Aprobado
	Geotextil, filamento continuo, no tejido, punzonado (Bidim RT-23 o similar) Film de		$ 7,91			$ -	$ -	408,00	$ 1 657	$ -	408,00	$ 1 657	$ -	$ 1 657	$ -	Cerrado
	polietileno 200 mm		$ 2,44			$ -	$ -	408,00	$ 2 080	$ 836	408,00	$ 2 080	$ 836	$ 2 080	$ 836	Aprobado
	Geomembrana, HDPE th=1,5mm, estándar GM 13	m3	$ 90,00	$ 24,00		$ -	$ -	31,20	$ 3 229	$ -	31,20	$ 3 229	$ -	$ 3 229	$ -	Cerrado
	Geonet, th=4,8mm a 200kPa, caudal >=1,26E-03 m2/s con I=1(Tenax CE 750 o similar)	m3	$ 22,63	$ 2,90		$ -	$ -	30,72	$ 996	$ -	30,72	$ 996	$ -	$ 996	$ -	Aprobado
	Placas de acero inoxidable, unión a hormigón con pernos de anclaje químico -	Ud	$ 331,98	$ 23,25		$ -	$ -	108,54	$ 2 808	$ 749	108,54	$ 2 808	$ 749	$ 2 808	$ 749	Cerrado
	Geomembrana Fijación Hormigón esbelto 100 mm, hormigón C12	m	$ 76,48	$ 25,40		$ -	$ -	13,50	$ 695	$ 89	13,50	$ 695	$ 89	$ 695	$ 89	Aprobado
	C35/45 Hormigón, con cemento HRS, Estanco, con Microfibras de Polipropileno 1kg/m3	m	$ 76,48	$ 28,34		$ -	$ -	630,00	$ 36 034	$ 2 524	630,00	$ 36 034	$ 2 524	$ 36 034	$ 2 524	Cerrado
	Encofrado, no expuesto, vertical, lado losa base	m2	$ 3,30	$ 0,62		$ -	$ -	4992,00	$ 1 032	$ 383	4992,00	$ 1 032	$ 383	$ 1 032	$ 383	Cerrado
	Encofrado, no expuesto, vertical, superficies	m2	$ 3,30	$ 0,62		$ -	$ -	936,00	$ 48 180	$ 17 857	936,00	$ 48 180	$ 17 857	$ 48 180	$ 17 857	Cerrado
	exteriores Armadura, acero T=GGS00, ø < 16	m2				$ -	$ -		$ 16 474	$ 3 108		$ 16 474	$ 3 108	$ 16 474	$ 3 108	Aprobado
	mm Armadura, acero T=GGS00, ø ≥ 16 mm	m2	$ 88,09	$ 1,79		$ -	$ -	57,00	$ 3 089	$ 583	57,00	$ 3 089	$ 583	$ 3 089	$ 583	Cerrado
	Junta de trabajo con waterstop de EPDM (Trelleborg W9U o similar)	m	$ 172,09	$ 53,50		$ -	$ -	57,00	$ 5 021	$ 102	57,00	$ 5 021	$ 102	$ 5 021	$ 102	Aprobado
		m2	$ 235,71	$ 2,68		$ -	$ -	120,00			120,00					Cerrado
		m2	$ 5 250,00			$ -	$ -	3,00	$ 9 809	$ 3 050		$ 9 809	$ 3 050	$ 9 809	$ 3 050	Aprobado
	Sikafuko	m2	$ 2 250,00	$ 5,36		$ -	$ -	3,00	$ 28 286	$ 322	3,00	$ 28 286	$ 322	$ 28 286	$ 322	Cerrado
	Suministro y montaje de escaleras de acero inoxidable	m2														
	Suministro y montaje Cubierta de acero, galvanizado en					$ -	$ -		$ 15 750	$ -		$ 15 750	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	caliente Suministro y montaje Borde en L para cubierta,	kg	$ 76 785,00	$ 20 790,00		$ -	$ -	1,00	$ 6 750	$ 16	1,00	$ 6 750	$ 16	$ 6 750	$ 16	Aprobado Cerrar
14	galvanizado en caliente 14 - CHO 14 Prueba hidráulica	kg				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	Costes adicionales de la prueba hidráulica ETP		$ 10 500,00	$ 3 396,78		$ -	$ -	1,00	$ 76 785	$ 20 790	1,00	$ 76 785	$ 20 790	$ 76 785	$ 20 790	Aprobado Cerrar
15	15 - CHO 15 Corte de la tubería Brige	m				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	Corte de tubería Brige		$ 33 352,00	$ 24 475,00		$ -	$ -	1,00	$ 10 500	$ 3 396	1,00	$ 10 500	$ 3 396	$ 10 500	$ 3 396	Aprobado Cerrar
16	16 - CHO 16 Horas extra	Ud				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	
	Horas extra	Ud				$ -	$ -		$ 33 352	$ 24 475		$ 33 352	$ 24 475	$ 33 352	$ 24 475	Aprobado Cerrar
17	17 - CHO 17 Losas eléctricas	Ud	$ 280,60	$ 17,40		$ -	$ -	3,00	$ -	$ -	3,00	$ -	$ -	$ -	$ -	
	GENERAL		$ 3,46	$ 0,49		$ -	$ -	797,44	$ -	$ -	797,44	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado Cerrar
	Hormigón magro	gl	$ 400,40	$ 13,95		$ -	$ -	6,00	$ 842	$ 52	6,00	$ 842	$ 52	$ 842	$ 52	Aprobado Cerrar
	Refuerzo		$ 87,00	$ 13,17		$ -	$ -	7,60	$ 2 759	$ 391	7,60	$ 2 759	$ 391	$ 2 759	$ 391	
	Hormigón	gl	$ 400,40	$ 13,95		$ -	$ -	1,50	$ 2 402	$ 84	1,50	$ 2 402	$ 84	$ 2 402	$ 84	
	Para trabajar		$ 76,00	$ 57,76		$ -	$ -	20,00	$ 661	$ 100	20,00	$ 661	$ 100	$ 661	$ 100	
	Cubierta de hormigón	gl				$ -	$ -		$ 601	$ 21		$ 601	$ 21	$ 601	$ 21	Aprobado
	Forman y otros					$ -	$ -		$ 1 520	$ 1 155		$ 1 520	$ 1 155	$ 1 520	$ 1 155	Cerrado
18	18 - CHO 18 Acero de refuerzo adicional Losa de tierra del clarificador		$ 3,46	$ 0,49		$ -	$ -	98391,00	$ -	$ -	98391,00	$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado
	secundario losa de tierra circular del clarificador secundario	m3				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Cerrado
	Acero de refuerzo	kg				$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	Aprobado

APP II BOQ final

OBSERVACIONES Estado	1 Aprobado Cerrar

PUNTO	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	PRECIO/UNIDAD	SSCC/UNIDAD		CANTIDAD ORIGINAL	PRECIO TOTAL ORIGINAL	SSCC ORIGINAL		CM CANTIDAD	CM PRECIO TOTAL	CM SSCC		CANTIDAD ACTUALIZADA	PRECIO TOTAL ACTUALIZADO	SSCC ACTUALIZADO		DIFERENCIA DE PRECIO	DIFERENCIA EN SSCC		OBSERVACIONES Estado
	Refuerzo, acero T=GG500, ø < 16 mm		kg	$ 936,60	$ 0,33			$ -	$ -		3,16	$ 2 960	$ 1		3,16	$ 2 960	$ 1		$ 2 960	$ 1		Aprobado
	Soporte de chapa L50		Ud	$ 2,00	$ 2,52			$ -	$ -		1258,82	$ 2 518	$ 3 177		1258,82	$ 2 518	$ 3 177		$ 2 518	$ 3 177		Cerrado
	Tapa de zanja para cables		Ud	$ 2,00				$ -	$ -		1200,00	$ 2 400	$ -		1200,00	$ 2 400	$ -		$ 2 400	$ -		Aprobado
	Escalera de peldaños individuales a la pared del concete		Ud	$ 14,00	$ 2,68			$ -	$ -		235,71	$ 3 300	$ 632		235,71	$ 3 300	$ 632		$ 3 300	$ 632		Cerrado
	Tubo de plástico 100 x 4 mm		ml	$ 300,00	$ 10,50			$ -	$ -		30,40	$ 9 120	$ 319		30,40	$ 9 120	$ 319		$ 9 120	$ 319		Aprobado
20	20 - CHO 20 Prueba hidráulica							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	Cuenca de ecualización							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
	Septiembre		Gl	$ 9 107,70	$ 629,80			$ -	$ -		1,00	$ 9 108	$ 630		1,00	$ 9 108	$ 630		$ 9 108	$ 630		Cerrado
	Octubre		Gl	$ 7 077,50	$ 923,50			$ -	$ -		1,00	$ 7 078	$ 924		1,00	$ 7 078	$ 924		$ 7 078	$ 924		Aprobado
	Noviembre		Gl	$ 3 024,00	$ 1 284,60			$ -	$ -		1,00	$ 3 024	$ 1 285		1,00	$ 3 024	$ 1 285		$ 3 024	$ 1 285		Cerrado
								$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
	Clarificadores secundarios							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	Septiembre		Gl	$ 2 933,60	$ 196,00			$ -	$ -		1,00	$ 2 934	$ 196		1,00	$ 2 934	$ 196		$ 2 934	$ 196		Aprobado
	Octubre		Gl	$ 10 993,80	$ 2 809,10			$ -	$ -		1,00	$ 10 994	$ 2 809		1,00	$ 10 994	$ 2 809		$ 10 994	$ 2 809		Cerrado
	Noviembre		Gl	$ 15 914,10	$ 2 969,30			$ -	$ -		1,00	$ 15 914	$ 2 969		1,00	$ 15 914	$ 2 969		$ 15 914	$ 2 969		Aprobado
21	21 - CHO 21 Hormigón autocompactante							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	Hormigón autocompactante		Gl	$ 120 582,00	$ -			$ -	$ -		1,00	$120 582	$ -		1,00	$120 582	$ -		$120 582	$ -		
22	22 - CHO 22 Compuerta de neutralización + Prueba hidráulica (5/12 - 23/12) + Compuerta Parshall							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
	Puerta de neutralización		gl	$ 8 542,61	$ 1 052,45			$ -	$ -		1,00	$ 8 543	$ 1 052		1,00	$ 8 543	$ 1 052		$ 8 543	$ 1 052		Cerrado
	Prueba hidráulica (5/12 - 23/12)		gl	$ 9 822,20	$ 1 690,30			$ -	$ -		1,00	$ 9 822	$ 1 690		1,00	$ 9 822	$ 1 690		$ 9 822	$ 1 690		Aprobado
	Tubo de compuerta Parshall DN1500		gl	$ 2 996,91	$ 372,67			$ -	$ -		1,00	$ 2 997	$ 373		1,00	$ 2 997	$ 373		$ 2 997	$ 373		Cerrado
23	23 - CHO 23 Pared de corte Neutralización + Corte de cámaras							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
	Pared de corte							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	Pared de corte		m3	$ 2 209,54	$ 277,14			$ -	$ -		7,50	$ 16 572	$ 2 079		7,50	$ 16 572	$ 2 079		$ 16 572	$ 2 079		Aprobado
	Salas de despiece							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	Salas de despiece		unid	$ 811,00	$ 100,28			$ -	$ -		16,00	$ 12 976	$ 1 604		16,00	$ 12 976	$ 1 604		$ 12 976	$ 1 604		
24	24 - CHO 24 Cimentación general							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
	Losas Parshall		ad					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
	Hormigón			$ 280,60	$ 37,04			$ -	$ -		1,48	$ 417	$ 55		1,48	$ 417	$ 55		$ 417	$ 55		Aprobado Cerrar
	magro			$ 3,46	$ 0,46			$ -	$ -		249,60	$ 864	$ 114		249,60	$ 864	$ 114		$ 864	$ 114		Aprobado Cerrar
	Armadura		m3	$ 400,00	$ 52,80			$ -	$ -		1,92	$ 768	$ 101		1,92	$ 768	$ 101		$ 768	$ 101		
	Hormigón		kg	$ 87,00	$ 11,48			$ -	$ -		2,56	$ 223	$ 29		2,56	$ 223	$ 29		$ 223	$ 29		Aprobado
	Forwork		m3	$ 46,50	$ 6,14			$ -	$ -		18,00	$ 837	$ 110		18,00	$ 837	$ 110		$ 837	$ 110		Cerrado
	Forman y otros		m2					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
	Escaleras Parshall		hh	$ 3,46	$ 0,46			$ -	$ -		35,49	$ 123	$ 16		35,49	$ 123	$ 16		$ 123	$ 16		Cerrado
	Refuerzo Hormigón			$ 400,00	$ 52,80			$ -	$ -		0,27	$ 109	$ 14		0,27	$ 109	$ 14		$ 109	$ 14		Aprobado
	Para trabajar		kg	$ 87,00	$ 11,48			$ -	$ -		1,68	$ 146	$ 19		1,68	$ 146	$ 19		$ 146	$ 19		Cerrado
	Forman y otros		m3	$ 46,50	$ 6,14			$ -	$ -		9,00	$ 419	$ 55		9,00	$ 419	$ 55		$ 419	$ 55		Aprobado
	Losas eléctricas entre clarificadores		m2					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	Hormigón magro		hh	$ 280,60	$ 37,04			$ -	$ -		0,68	$ 189	$ 25		0,68	$ 189	$ 25		$ 189	$ 25		
	Refuerzo			$ 3,46	$ 0,46			$ -	$ -		78,00	$ 270	$ 36		78,00	$ 270	$ 36		$ 270	$ 36		
	Hormigón		m3	$ 400,00	$ 52,80			$ -	$ -		0,60	$ 240	$ 32		0,60	$ 240	$ 32		$ 240	$ 32		Aprobado Cerrar
	Forjado		kg	$ 87,00	$ 11,48			$ -	$ -		4,00	$ 348	$ 46		4,00	$ 348	$ 46		$ 348	$ 46		Aprobado Cerrar
	Forman y otros		m3	$ 46,50	$ 6,14			$ -	$ -		10,00	$ 465	$ 61		10,00	$ 465	$ 61		$ 465	$ 61		Aprobado Cerrar
25	25 - CHO 25 Equipos de relleno de cámaras de mezcla		m2					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
	Equipos		hh					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		
	Retroexc			$ 437,00	$ 61,13			$ -	$ -		29,00	$ 12 673	$ 1 773		29,00	$ 12 673	$ 1 773		$ 12 673	$ 1 773		
	avadora			$ 105,00	$ 13,47			$ -	$ -		29,00	$ 3 045	$ 391		29,00	$ 3 045	$ 391		$ 3 045	$ 391		Aprobado Cerrar
	Vibrador		dia	$ 358,00	$ 47,42			$ -	$ -		29,00	$ 10 382	$ 1 375		29,00	$ 10 382	$ 1 375		$ 10 382	$ 1 375		
	a Grúa		dia	$ 1 134,00	$ 146,72			$ -	$ -		29,00	$ 32 886	$ 4 255		29,00	$ 32 886	$ 4 255		$ 32 886	$ 4 255		
	Camión		dia					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
26	26 - CHO 26 Grader_BackFilling Equipos		dia					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
	Niveladora			$ 16 844,00	$ 2 337,67			$ -	$ -		3,00	$ 50 532	$ 7 013		3,00	$ 50 532	$ 7 013		$ 50 532	$ 7 013		Aprobado Cerrar
27	27 - CHO 27 Línea de acero inoxidable 200							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		
	Tubo de acero inoxidable		mes					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		
	Erección TUBO DN 200			$ 224,94	$ 27,67			$ -	$ -		99,00	$ 22 269	$ 2 739		99,00	$ 22 269	$ 2 739		$ 22 269	$ 2 739		Aprobado Cerrar
	Codo de montaje 45° DN200			$ 3 505,96	$ 431,23			$ -	$ -		3,00	$ 10 518	$ 1 294		3,00	$ 10 518	$ 1 294		$ 10 518	$ 1 294		
	Codo de montaje 90° DN200		USD/m	$ 3 075,42	$ 378,28			$ -	$ -		2,00	$ 6 151	$ 757		2,00	$ 6 151	$ 757		$ 6 151	$ 757		
			USD/unidad					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
28	28 - CHO 28 Tubería para							$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	instrumentación TUBERÍA PARA		USD/unidad					$ -	$ -		0,00	$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
	INSTRUMENTACIÓN			$ 119,20	$ 24,50			$ -	$ -		348,70	$ 41 565	$ 8 543		348,70	$ 41 565	$ 8 543		$ 41 565	$ 8 543		Cerrado
	Erección PEAD PIPE DN 75																					Aprobado
29	29 - CHO 29 Suplemento Canal Parshall							$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	SUPLEMENTO CANAL PARSHALL			$ 3,46	$ 0,43			$ -	$ -		144,49	$ -	$ -		144,49	$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
	Refuerzo		USD/m	$ 400,00	$ 49,72			$ -	$ -		1,11	$ 500	$ 62		1,11	$ 500	$ 62		$ 500	$ 62		Cerrado
	Hormigón			$ 87,00	$ 10,81			$ -	$ -		5,67	$ 445	$ 55		5,67	$ 445	$ 55		$ 445	$ 55		Aprobado
	Para trabajar			$ 188,00	$ 28,04			$ -	$ -		22,65	$ 493	$ 61		22,65	$ 493	$ 61		$ 493	$ 61		Cerrado
	Inyecciones y sellado		kg	$ 279,06	$ 36,51			$ -	$ -		5,18	$ 4 259	$ 635		5,18	$ 4 259	$ 635		$ 4 259	$ 635		
	Doble sellado de Hypalon		m3	$ 46,50	$ 5,78			$ -	$ -		20,00	$ 1 446	$ 189		20,00	$ 1 446	$ 189		$ 1 446	$ 189		
	Forman y otros		m2					$ -	$ -			$ 930	$ 116			$ 930	$ 116		$ 930	$ 116		Aprobado Cerrar
30	30 - CHO 30 Retirar el relleno EQ		m	$ 15,74	$ 1,94			$ -	$ -		4606,50	$ -	$ -		4606,50	$ -	$ -		$ -	$ -		
	Retirada del relleno EQ lado este + mejora y compactación del suelo		m					$ -	$ -			$ 72 491	$ 8 947			$ 72 491	$ 8 947		$ 72 491	$ 8 947		
			hh					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
31	31 - CHO 31 Losas de			$ 5,21	$ 0,64			$ -	$ -		742,39	$ -	$ -		742,39	$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	protección Lámina de		USD/m3h	$ 3,46	$ 0,47			$ -	$ -		19153,66	$ 3 865	$ 477		19153,66	$ 3 865	$ 477		$ 3 865	$ 477		Aprobado
	polietileno 200mm Refuerzo			$ 400,00	$ 54,00			$ -	$ -		148,48	$ 66 272	$ 8 947		148,48	$ 66 272	$ 8 947		$ 66 272	$ 8 947		Cerrado
	Hormigón			$ 87,00	$ 11,75			$ -	$ -		19,22	$ 59 391	$ 8 018		19,22	$ 59 391	$ 8 018		$ 59 391	$ 8 018		Aprobado
	Para trabajar		m2	$ 63,40	$ 8,56			$ -	$ -		126,00	$ 1 672	$ 226		126,00	$ 1 672	$ 226		$ 1 672	$ 226		Cerrado
	Insertos de acero		kg	$ 78,00	$ 10,26			$ -	$ -		176,00	$ 7 988	$ 1 078		176,00	$ 7 988	$ 1 078		$ 7 988	$ 1 078		Aprobado
	inoxidable Forman y otros		m3	$ 15,43	$ 2,08			$ -	$ -		658,70	$ 13 376	$ 1 806		658,70	$ 13 376	$ 1 806		$ 13 376	$ 1 806		Cerrado
	Corte, astillado y retirada de asfalto		m2					$ -	$ -			$ 10 161	$ 1 372			$ 10 161	$ 1 372		$ 10 161	$ 1 372		Aprobado
			m					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
32	32 - CHO 32 Reparaciones Parshall + Prueba hidráulica EQ + Conexión a tierra Clarificadores primarios		hh					$ -	$ -			$ -	$ -			$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado
	REPARACIONES PARSHALL		m2	$ 359,50	$ 44,69			$ -	$ -		17,10	$ -	$ -		17,10	$ -	$ -		$ -	$ -		Cerrado
	Poliurea de sellado interior			$ 446,50	$ 58,27			$ -	$ -		11,80	$ 6 147	$ 764		11,80	$ 6 147	$ 764		$ 6 147	$ 764		
	Inyección en paredes exteriores							$ -	$ -			$ 5 269	$ 688			$ 5 269	$ 688		$ 5 269	$ 688		
	PRUEBA HIDRÁULICA EQ_2023			$ 6 849,80	$ 1 584,80			$ -	$ -		1,00	$ -	$ -		1,00	$ -	$ -		$ -	$ -		
	Ayuda para la prueba hidráulica Cuenca de Ecualización Abril_2023		m2					$ -	$ -			$ 6 850	$ 1 585			$ 6 850	$ 1 585		$ 6 850	$ 1 585		Aprobado Cerrar
	CONEXIÓN A TIERRA CLARIFICADORES PRIMARIOS		ml	$ 268,30	$ 33,35			$ -	$ -		8,00	$ -	$ -		8,00	$ -	$ -		$ -	$ -		Aprobado Cerrar
	Conexión a tierra Clarificadores primarios							$ -	$ -			$ 2 146	$ 267			$ 2 146	$ 267		$ 2 146	$ 267		
			gl					$ -	$ -			$ -	$ -									Aprobado Cerrar
			unidad																			Aprobado Cerrar

Hitos del contrato APP III

Zona	Contratista	Nº de contrato	Hito	Fecha del hito contractual	Documento	Fecha contractual acordada - Demanda del cliente	Justificación	Fecha real alcanzada	Comentarios / Notas Por ejemplo, Doc. Nº de entrega
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Entrega para movilización	28.8.2020	Contrato				
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Las obras comenzarán a más tardar el	11.9.2020	Contrato				
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Depósito de fondo del clarificador secundario 1 listo tensado y liberado para la instalación en la pared última por	30.4.2021	Contrato	N/A	Acordado en AM01	N/A	
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Clarificador secundario 2 balsa de fondo listo último por	30.7.2021	Contrato	N/A	Acordado en AM01	N/A	
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Clarificador secundario 1 listo último por	9.9.2021	Contrato	N/A	Acordado en AM01	N/A	
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Balsa de aireación 2 losa de fondo fundida y tensada última por	17.11.2021	AM1	17.11.2021		23.12.2021	Última fecha del registro de tensión
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Clarificador secundario 2 losa de fondo fundida y tensada última por	15.3.2022	AM1	15.3.2022		28.5.2022	Última fecha del registro de tensión
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Balsa de aireación 1 losa de fondo colada y tensada última por	18.12.2021	AM1	18.12.2021		31.1.2022	Última fecha del registro de tensión
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Clarificador secundario 1 losa de fondo fundida y tensada última por	16.4.2022	AM1	16.4.2022		27.6.2022	Última fecha del registro de tensión
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	La ENTREGA se efectuará a más tardar el	18.11.2021	Contrato / AM1	17.05.2022		16.8.2023	Muros SC1 tensados el 13.9.2022, muros SC2 tensados el 4.8.2022.

APP IV Lista de

Contrato	ID	Nombre	Estado	Prioridad (listas de tareas)	Disciplina	Fecha de vencimiento	Fecha de modificación	Descripción del hallazgo	Propuesta de solución	Propuesta de solución 2
TAUCIVB08-3	10389	PLI/OBS Civil ID 10389 - TAUCIVB08-03-HO	Artículo cerrado	1 | Evita el traspaso parcial	Civil	5.5.2023	27.7.2023 9.48	-Sellar todos los agujeros de las picas. -Todas las superficies de hormigón deben estar acabadas, los derrames del rejuntado deben eliminarse, los escalones o lugares irregulares deben pulirse, picarse y rellenarse. -Todas las barras de refuerzo, clavos, alambres, láminas, etc., que sobresalgan de la superficie del hormigón deben retirarse y rellenarse. -Todos los restos de encofrado, madera contrachapada, silicona, piezas de plástico, deben ser retirados y los agujeros a rellenar -Todos los lugares, donde el hormigón no se vibrará, los agregados sueltos deben ser removidos y los lugares a rellenar. -En todos los lugares visibles y/o alcanzables y tocables debe hacerse un chaflán de 15*15mm. -En todas las paredes internas y externas en lugares visibles y/o alcanzables, la parte superior de la pared debe ser nivelada, alisada.	Todas las observaciones encontradas se corrigieron	
TAUCIVB08-3	1105	PLI/OBS Civil ID 1105 - Geotextil colocado incorrectamente	Artículo cerrado	3 | Deficiencia menor	Civil	20.7.2021	27.7.2023 9.15	El Geotextil está mal colocado. Retírelo y colóquelo sobre paños orientados verticalmente con un solape mínimo de 30 cm o coloque otro encima y arreglarlo.	El geotextil se colocó con un solape de 30 cm, tal como se había solicitado.	
TAUCIVB08-3	1411	PLI/OBS Civil ID 1411 - Curado de losas de tierra	Artículo cerrado	3 | Deficiencia menor	Civil	23.8.2021	27.7.2023 9.16	En la SC2-Losa de tierra 1B se observó que varios sectores de la superficie de la losa de tierra no estaban cubiertos con geotextil. Toda la superficie de la losa de tierra debe estar bien cubierto.		para verificar su cumplimiento.
TAUCIVB08-3	3493	PLI/OBS Civil ID 3493 - Losa de tierra del clarificador secundario - Artículo cerrado Mal curado		2 | Tarea urgente (posible liquidación de daños)	Civil	12.5.2022	27.7.2023 9.30	#¿NOMBRE?	Se cubrió la zona descubierta y se humedeció el geotextil.	
TAUCIVB08-3	5346	PLI/OBS Civil ID 5346 - SC1 Placas de fijación Limpieza	Artículo cerrado	1 | Evita el traspaso parcial	Civil	2.9.2022	27.7.2023 9.34	En SC1 las placas de fijación se cubren con hormigón. Hay que limpiarlos.	Placas de fijación limpias.	
TAUCIVB08-3	5347	PLI/OBS Civil ID 5347 - SC1 Superficie de la losa del canal	Artículo cerrado	1 | Evita el traspaso parcial	Civil	9.9.2022	27.7.2023 9.34	La superficie de la losa del canal en SC1 es demasiado rugosa. Alisado superficie.	Se pulirá la superficie de la pasarela de hormigón.	
TAUCIVB08-3	7927	PLI/OBS Civil ID 7927 - Obras de reparación del canal de Parshall	Artículo cerrado	1 | Evita el traspaso parcial	Civil	25.11.2022	27.7.2023 9.38	#¿NOMBRE?	Se harán reparaciones.	
TAUCIVB08-3	10619	PLI/OBS Identificación medioambiental 10619 - R20 Saceem 01 Documentos	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	16.5.2023	27.7.2023 9.49	1- Libro de registro incompleto 2- Faltan pruebas de la formación impartida en febrero	Libro de registro actualizado Hoja de firmas cargada	
TAUCIVB08-3	10620	PLI/OBS Identificación medioambiental 10620 - R20 Saceem 02 RAD	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	16.5.2023	27.7.2023 9.49	Hay contenedores RAD en bolsa o sin tapa o Bolsa RAD en el suelo	Limpieza general en la zona del taller TAU526	
TAUCIVB08-3	10621	PLI/OBS Identificación medioambiental 10621 - R20 Saceem 03 ROCs	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	9.6.2023	27.7.2023 9.49	Segregar los ROC y realizar las correspondientes retiradas.	Se está despejando la zona (al oeste de Clarificadores secundarios).	
TAUCIVB08-3	10622	PLI/OBS Identificación medioambiental 10622 - R20 Saceem 04 GHS	Artículo cerrado	1 | No conforme	Medio ambiente	16.5.2023	27.7.2023 9.49	Hay contenedores de materiales líquidos sin etiquetado SGA	Los contenedores han sido etiquetados	Las etiquetas han sido sustituidas por el modelo GHS según el Doc 10000517512 de M-Files.
TAUCIVB08-3	10623	PLI/OBS Identificación medioambiental 10623 - R20 Saceem 05 HW	Artículo cerrado	1 | No conforme	Medio ambiente	16.5.2023	27.7.2023 9.49	Hay bolsas con residuos peligrosos para clasificar en el suelo	Clasificación de sacos y limpieza general en las zonas de la planta de secado, la planta de oxígeno y el taller Saceem. Se adjuntan imágenes de la situación frente al estado actual de las zonas.	
TAUCIVB08-3	10624	PLI/OBS Identificación medioambiental 10624 - R20 Saceem 06 Especial Residuos	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	16.5.2023	27.7.2023 9.49	Hay pilas en palés que no están en bandejas de plástico y sin terminales protegidos, bajo techo.	Las pilas se han colocado en un contenedor	

APP IV Lista de trabajos pendientes

TAUCVB08-3	1197	PLI/OBS Identificación medioambiental 1197 - R09 Saceem - 01	Artículo cerrado	1 | No conforme	Medio ambiente	11.8.2021	27.7.2023 9.15	Manipulación inadecuada de restos de electrodos de soldadura: segregados como ROCs. Los restos de electrodos se consideran residuos peligrosos. - 40/41 y 39	Se solicita la compra de cubos metálicos para que cada soldador deposite los restos del electrodo y puedan ser clasificados como residuos peligrosos. En c u a n t o estén disponibles adjuntamos una foto	
TAUCVB08-3	1198	PLI/OBS Identificación medioambiental 1198 - R09 Saceem - 02	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	11.8.2021	27.7.2023 9.15	Almacenamiento inadecuado de papel y cartón: en el exterior sin cubierta - 40/41 y 37	8837 - El cartón se recogerá dentro de bolsas de plástico, éstas se cerrarán para evitar que se moje. 8840-41- Debido a la cantidad y las dimensiones, se almacena en un palé y se cubre con nailon.	

Contrato	ID	Nombre	Estado	Prioridad (listas de tareas)	Disciplina	Fecha de vencimiento	Fecha de modificación	Descripción del hallazgo	Propuesta de solución	Propuesta de solución 2
TAUCVB08-3	1200	PLI/OBS Identificación medioambiental 1200 - R09 Saceem - 04	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	31.8.2021	27.7.2023 9.15	Instalar el SAM en los gases comprimidos - 40/41	Se solicita al proveedor que todos los cilindros contengan la información correspondiente. Algunas etiquetas están despegadas por lo que se solicita disponer de etiquetas en los almacenes.	
TAUCVB08-3	1954	PLI/OBS Identificación medioambiental 1954 - R11 Saceem - 04 ROC ETP	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	29.10.2021	27.7.2023 9.21	Instalar almacenes temporales en la zona de trabajo de 8840/41.	Se limpia y ordena la zona de trabajo. Se solicita al encargado que disponga acopios temporales.	
TAUCVB08-3	2140	PLI/OBS Identificación medioambiental 2140 - R12 Saceem - 01	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	11.11.2021	27.7.2023 9.22	Eliminación inadecuada de residuos generales en el punto limpio de 40/41. Amontonamiento de residuos domésticos, civiles y se observan residuos peligrosos.	Se creará un recinto temporal para residuos peligrosos con capacidad para 4 cubas y así evitar este inconveniente a la hora de limpiar	
TAUCVB08-3	2141	PLI/OBS Identificación medioambiental 2141 - R12 Saceem - 02	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	25.11.2021	27.7.2023 9.22	Instale un contenedor para los residuos de electrodos en la zona de trabajo de 40/41.	Se colocará un tarro para electrodos en cada zona de trabajo	
TAUCVB08-3	2525	PLI/OBS Identificación medioambiental 2525 - R13 Saceem - 03	Artículo bloqueado	2 | Desviación	Medio ambiente	13.12.2021	27.7.2023 9.24	Gestión inadecuada de residuos especiales: neumáticos sin cubierta y apilamiento horizontal.	Actualmente las cubiertas que se encuentran en la propiedad no son residuos, son auxiliares. Vamos a generar una reserva adecuada para estos	
TAUCVB08-3	2526	PLI/OBS Identificación medioambiental 2526 - R13 Saceem - 04	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	13.12.2021	27.7.2023 9.25	Almacenamiento inadecuado de los contenedores herméticos de residuos peligrosos: fuera del recinto.	Se añaden cubetas a las bolsas de depósito con sustancias peligrosas residuos para clasificarlos posteriormente	Las cubas se trasladarán con su contención interior y cerrado
TAUCVB08-3	2527	PLI/OBS Identificación medioambiental 2527 - R13 Saceem - 05	Artículo bloqueado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	27.12.2021	27.7.2023 9.25	1 - Hay que delimitar y señalizar el punto limpio. Incorporar una solución duradera. 2- Marcar el almacenamiento de los tubos de ensayo de hormigón.		
TAUCVB08-3	2878	PLI/OBS Identificación medioambiental 2878 - R14 Saceem - 01	Artículo bloqueado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	25.2.2022	27.7.2023 9.27	Mejorar la segregación de los residuos. Doméstico residuos observados en los almacenes ROC.	En AST se pide dar importancia a la separación de basuras	
TAUCVB08-3	2879	PLI/OBS Identificación medioambiental 2879 - R14 Saceem - 02	Artículo bloqueado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	25.2.2022	27.7.2023 9.27	Mejorar la recogida de madera dispersa en el taller y en el emplazamiento.	Se solicita limpieza general y retirada de rocas	
TAUCVB08-3	321	PLI/OBS Identificación medioambiental 321 - R06 Saceem - 01	Artículo cerrado	1 | No conforme	Medio ambiente	15.4.2021	27.7.2023 9.09	Instalaciones inadecuadas para el mantenimiento de la maquinaria: contención perimetral, sistema de drenaje y cámara de separación de aceite.	Se solicita construcción de reguera perimetral con conexión a cámara separativa de aceite a la brevedad	
TAUCVB08-3	322	PLI/OBS Identificación medioambiental 322 - R06 Saceem - 02	Artículo cerrado	1 | No conforme	Medio ambiente	23.4.2021	27.7.2023 9.09	Falta de infraestructuras para la elaboración de hormigón: vertido directo al suelo y ausencia de elementos para tratar el efluente del lavado	Bandeja impermeable construida para evitar derrames al suelo	La bandeja impermeable se construirá para evitar el vertido de hormigón al suelo. Dado que la cantidad de hormigón es escasa, se dispone de bandejas de plástico para lavar las herramientas, reutilizando el agua. Una vez que el agua se evapora, el hormigón se eliminado como ROC
TAUCVB08-3	323	PLI/OBS Identificación medioambiental 323 - R06 Saceem - 03	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	15.4.2021	27.7.2023 9.09	Almacenamiento inadecuado de gases comprimidos: al aire libre y sin señales.	los cilindros se encuentran en el interior del cobertizo abierto	Lo siento, la propuesta anterior es errónea. Se propone mover los cilindros a la existente cobertizo añadiendo la señalización necesaria

APP IV Lista de trabajos pendientes

TAUCVB08-3	325	PLI/OBS Identificación medioambiental 325 - R06 Saceem - 05	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	7.5.2021	27.7.2023 9.09	Colocar los envases de Sika en la bandeja de contención (8840/8841) y almacenamiento adecuado de PQ en bandejas (tener en cuenta la disponibilidad de volumen de contención, debe ser el 110% del volumen máximo almacenado) + nombre PQ en el Libro de Registro con el mismo ID que la FDS cargados en archivos M (Ej: 01 - Nafta Super).	el producto se traslada al sector de almacenamiento de productos químicos. comienza a rectificar los nombres de los productos químicos	
TAUCVB08-3	326	PLI/OBS Identificación medioambiental 326 - R06 Saceem - 06	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	7.5.2021	27.7.2023 9.09	Sustituir las etiquetas SGA ilegibles, instalar un kit antiderrame en el almacén de PQ (8840/8841, 8839, 8844).	Se sustituyen las etiquetas ilegibles. Kit de derrame añadido	
TAUCVB08-3	328	PLI/OBS Identificación medioambiental 328 - R06 Saceem - 08	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	7.5.2021	27.7.2023 9.09	Colocar etiqueta contenedor de residuos peligrosos de 8836 tuberías/soldadura y aclarar cómo se almacenarán los residuos peligrosos en 8840/8841	Por el momento, dada la baja cantidad de residuos peligrosos, se sigue utilizando el sitio ubicado en Obrador Central, se designa personal para el traslado periódico de los mismos	Actualmente, dada la baja cantidad de residuos peligrosos, se continúa utilizando el sitio ubicado en Obrador Central, personal designado para el traslado diario de los mismos.
TAUCVB08-3	518	PLI/OBS Identificación medioambiental 518 - R07 Saceem - 02	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	14.5.2021	27.7.2023 9.11	Reutilización de la botella de refresco para PQ.	Se pide que a partir de ahora se retiren todas las botellas de plástico al vaciarlas.	Se pide que a partir de ahora se retiren todas las botellas de plástico al vaciarlas. En la formación con capataces y encargados de tienda, el tema PR IN120 se desarrolló
TAUCVB08-3	519	PLI/OBS Identificación medioambiental 519 - R07 Saceem - 03	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	14.5.2021	27.7.2023 9.11	Almacenamiento inadecuado de PQ: taller de mantenimiento de maquinaria (el volumen de las bandejas no es suficiente) + depósito de aceite sin contención en 8844 + falta de bandeja en pañol de 8840/8841.	Se inicia la construcción de un recinto para la recogida de aceites en el taller de mantenimiento. 8844 - Se solicita a la empresa subcontratada que utilice la infraestructura de saceem o, en su defecto, que fabrique la suya propia. 8840/8841 Estamos a la espera de bandejas para abastecer los almacenes. En el transcurso de la semana se colocarán.	

Contrato	ID	Nombre	Estado	Prioridad (listas de tareas)	Disciplina	Fecha de vencimiento	Fecha de modificación	Descripción del hallazgo	Propuesta de solución	Propuesta de solución 2
TAUCVB08-3	520	PLI/OBS Identificación medioambiental 520 - R07 Saceem - 04	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	14.5.2021	27.7.2023 9.11	Infraestructura inadecuada para la elaboración concreta en 8840/41: la bandeja de contención tiene fugas.	La bandeja se modifica haciéndola impermeable. (foto)	
TAUCVB08-3	521	PLI/OBS Identificación medioambiental 521 - R07 Saceem - 05	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	21.5.2021	27.7.2023 9.11	Taller de mantenimiento de maquinaria de acondicionamiento de acabados.	El trabajo aún se está realizando en el taller, en cuanto esté terminado se subirá una foto	
TAUCVB08-3	522	PLI/OBS Identificación medioambiental 522 - R07 Saceem - 06	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	4.6.2021	27.7.2023 9.11	Aplicar el Plan de Formación Anual: indicador del 60% de la plantilla formado debe alcanzarse cada mes.	Debido a la situación actual, no se están impartiendo cursos de formación mensuales. Comenzarán tan pronto como autorizado	
TAUCVB08-3	8441	PLI/OBS Environmental ID 8441 - R17 Vertido Saceem 01	Artículo bloqueado	1 | No conforme	Medio ambiente	19.12.2022	27.7.2023 9.40	Hay vertidos de efluentes de lavado de herramientas en el suelo.		
TAUCVB08-3	8442	PLI/OBS Identificación medioambiental 8442 - R17 Saceem 02 Productos químicos	Artículo bloqueado	2 | Desviación	Medio ambiente	19.12.2022	27.7.2023 9.40	Productos químicos mal almacenados y sin cerramiento.		
TAUCVB08-3	8443	PLI/OBS Identificación medioambiental 8443 - R17 Saceem 03 Documentos	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	19.12.2022	27.7.2023 9.40	Permisos y autorizaciones de cantera del SFC que faltan y formaciones cargadas en M-Files	Permiso actualizado en Mfiles n*10000534294	
TAUCVB08-3	8446	PLI/OBS Environmental ID 8446 - R17 Saceem 05 Residuos peligrosos	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	19.12.2022	27.7.2023 9.40	Cámara de contención de vertidos llena de líquidos.	La cámara de contención de vertidos está vacía. El estado se verifica periódicamente	
TAUCVB08-3	8447	PLI/OBS Environmental ID 8447 - R17 Saceem 06 Mantenimiento taller	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	23.12.2022	27.7.2023 9.40	Falta de cordón lateral para detener posibles derrames en el taller	Se añade cordón lateral en un punto de acceso alto para la contención de líquidos	
TAUCVB08-3	8448	PLI/OBS Environmental ID 8448 - R17 Saceem 07 ROCs	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	23.12.2022	27.7.2023 9.40	Retirar los últimos escombros que se acumularon en la entrada del taller principal, cerca del pluvial de la calle A.	Se retira la basura acumulada en la cabecera de la zanja. El canal de tormentas tiene pendiente hacia el taller, por lo que la basura de varias obras se acumula en el mismo lugar. El estado será comprobado periódicamente.	

APP IV Lista de trabajos pendientes

TAUCVB08-3	898	PLI/OBS Identificación medioambiental 898 - R08 Saceem - 01	Artículo cerrado	2 | Desviación	Medio ambiente	30.6.2021	27.7.2023 9.13	Infraestructura inadecuada para la elaboración concreta en 8840/41 y 8838: sin contención para el rechazo de hormigón + ninguna contención para el efluente del lavado de la mezcladora.	Se formará al personal para que reutilice el agua en la próxima producción de hormigón. No obstante, si es necesario, se colocará en las cubas a tal efecto.	
TAUCVB08-3	900	PLI/OBS Identificación medioambiental 900 - R08 Saceem - 03	Artículo cerrado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	23.7.2021	27.7.2023 9.13	Mejorar el almacenamiento de agua sucia (agua con hormigón) sistema.	Se llevará a cabo un sistema de decantación mediante dos cubas de 300 litros cada una.	
TAUCVB08-3	9909	PLI/OBS Identificación medioambiental 9909 - R19 Saceem 02 RAD	Artículo bloqueado	1 | No conforme	Medio ambiente	15.3.2023	27.7.2023 9.46	Hay en diferentes talleres bolsas con RAD en el suelo o recipientes que no tengan tapa y/o bolsa.	El orden y la limpieza están en marcha, la situación ha mejorado mucho	
TAUCVB08-3	9910	PLI/OBS Identificación medioambiental 9910 - R19 Saceem 03 ROCs	Artículo bloqueado	2 | Desviación	Medio ambiente	15.3.2023	27.7.2023 9.46	No hay punto limpio específico para taller central, talleres eléctricos y tratamiento taller de plantas	Ya hay zonas libres para puntos limpios, situación bajo control	
TAUCVB08-3	9911	PLI/OBS Environmental ID 9911 - R19 Vertido Saceem 04	Artículo cerrado	1 | No conforme	Medio ambiente	15.3.2023	27.7.2023 9.46	Hay vertidos de hormigón y efluentes de hormigón en el suelo en el taller de la planta de tratamiento	El vertido de hormigón y efluentes de hormigón en el suelo en el taller de la planta de tratamiento no es más, situación 100% resuelto y corregido	El hormigón se retiró mediante una caja de material inerte. Antes de preparar el hormigón, se había colocado una capa de polietileno para no contaminar el suelo.
TAUCVB08-3	9912	PLI/OBS Environmental ID 9912 - R19 Saceem 05 Oily	Artículo bloqueado	3 | Oportunidad de mejora	Medio ambiente	7.4.2023	27.7.2023 9.46	Extraer líquidos oleosos de las cámaras en tratamiento planta y taller eléctrico y gestionarlos como residuos peligrosos	Se está gestionando como residuo peligroso. En curso	
TAUCVB08-3	9913	PLI/OBS Environmental ID 9913 - R19 Saceem 06 SGA	Artículo bloqueado	2 | Desviación	Medio ambiente	15.3.2023	27.7.2023 9.46	Falta el etiquetado SGA en las cubas de aceite del taller central y en los productos líquidos de plástico embalaje en talleres eléctricos.	A partir de ahora, las etiquetas se colocarán en las cubas de aceite del taller central y en los productos líquidos de plástico. envasado en talleres eléctricos lo antes posible	
TAUCVB08-3	9914	PLI/OBS Identificación medioambiental 9914 - R19 Saceem 07 HW	Artículo bloqueado	1 | No conforme	Medio ambiente	15.3.2023	27.7.2023 9.46	Bolsas con residuos peligrosos en el suelo en el taller central. Saceem recibe residuos peligrosos mezclados procedentes de diferentes talleres tanto civiles como mecánicos y eléctricos y por ello es importante que se manipulen correctamente en el taller central	La clasificación sigue su curso. Se están corrigiendo las observaciones. En curso.	
TAUCVB08-3	2395	PLI/OBS Calidad ID 2395 - NCR 067 Obras de hormigonado con defectos	Artículo cerrado	1 | No conformidad	Calidad	7.12.2021	27.7.2023 9.24	Se detectaron en los trabajos de hormigonado varios defectos y se realizaron trabajos de reposición sin informar a UPM.	Adjuntamos un informe con las actuaciones realizadas. en él se puede identificar el antes su después de cada sector. Cabe destacar que los sectores observados fueron reparados de acuerdo al IEO 22 rev 2 aprobado por UPM en agosto de 2021	

APP IV Lista de

Contrato	ID	Nombre	Estado	Prioridad (listas de tareas)	Disciplina	Fecha de vencimiento	Fecha de modificación	Descripción del hallazgo	Propuesta de solución	Propuesta de solución 2
TAUCIVB08-3	7306	PLI/OBS Calidad ID 7306 - NCR 087 Clarificador secundario 2: Fugas en la pared exterior 2B	Artículo cerrado	1 | No conformidad	Calidad	27.10.2022	27.7.2023 9.36	La prueba hidráulica del clarificador secundario 2 se realizó entre el 27/09/2022 y el 04/10/2022. Durante la inspección se detectaron varias fugas en el muro exterior 2B. Aunque se reparó la parte externa, no fue suficiente. Es necesario reparar la parte interna.	Se adjunta informe con las reparaciones efectuadas en los clarificadores 1 y 2	
TAUCIVB08-3	7307	PLI/OBS Calidad ID 7307 - NCR 088 Clarificador secundario 1: Depósito fuera de tolerancia	Artículo cerrado	1 | No conformidad	Calidad	27.10.2022	27.7.2023 9.36	El levantamiento topográfico de SC1 (véase el apéndice) muestra que SC1 no cumple las tolerancias especificadas en los planos. Debe conseguirse una separación mínima de 50 mm entre la caja de engranajes y el borde de la pasarela.	Corregir los puntos fuera de tolerancia en la pasarela de hormigón	
TAUCIVB08-3	7308	PLI/OBS Calidad ID 7308 - NCR 089 Clarificador secundario 1: Fugas en la pared exterior 2B	Artículo cerrado	1 | No conformidad	Calidad	27.10.2022	27.7.2023 9.36	El clarificador secundario 1 se está llenando de agua para realizar una prueba hidráulica. Durante la inspección se detectaron varias fugas en la pared exterior 2B. No se ha realizado ninguna reparación en el exterior, es necesaria una reparación en el interior.	hacer reparaciones	

APP V, Contracargos

Nombre	Descripción	Al proveedor	Moneda	TOTAL Reverso Cargo PRECIO	State	Motivo de la denegación
TAUCIVB08-3 Solicitud de reembolso de Katia Fukuda, Pöyry Finlandia Oy el 24/02/2023 18:15 PM	Suministro e instalación de rejillas PRFV. Nuevo material debido a cambio en la conectividad de cables a terceros. COR 03 - TAUCIVD14	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.)	USD	5.930,00	Acordado en la liquidación financiera	
Acuerdo definitivo sobre comisiones negociaciones de cierre de contrato 16.8.2023.	Acuerdo común para las indemnizaciones relacionadas con el Contrato cierre para TAUCIVB05, TAUCIVB08-2, TAUCIVB08-3 y Contratos TAUCIVA08.	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.)	USD	1.000.000,00	Acordó volver a cobrar en Liquidación financiera	

AFRY Finland Oy
Jaakonkatu 3
(Apartado de correos 4, FI-01621 Vantaa)
01620 Vantaa
Finlandia
Teléfono +358 10 33 11
Sede social en Vantaa, Finlandia Corp.
id: FI0625905-6

Fecha: 27" de julio de 2023

Proyecto n° 101010527
UPM Doc. No.
AFRY Doc. No.

Contacto Sebastian Manzo
Móvil +598 96 232 803
Correo electrónico smanzo@csi-inq.com

Correo del proyecto UPM: taurusttZiuDm com Correo del proyecto CM: taurus cmtfgafry.c o m

MOLINO TAURUS CM / Informe de inspección

UPM Taurus Mill Uruguay

HANDOv LR o sACrE M DEAERACIÓN BAS IN - TAUCIVB08-3

Date	27 de julio de 2023	
Tirrle	16:00 prn	
Lugar	CUENCA DE DEA ERACIÓN	
Pi'esent	AFRY Sebastián Manzo	Saceeiii Pablo Noguei'a
A ppelidices	N/A	
Disti'ibrttion (taurus@upm.com)	UPM Equipo del proyecto AFRY/BOP/Civil DE/Cf ï Correo electrónico del proyecto AFRY Archivos N	

1 GENERAL

Ins Sección en 650 Deacration Cuenca áreas de contrato ha sido realizado por UPM civil.

z anrA A RrcrrvE NANDED OVER

A11 la zona ivoi'ks i n totalmente ovel entregado a UPM.

UPM CM acepta la entrega de documentación fi'om Saceem.

3 SEGURIDAD

No continents i'egarding safety and no opeli safety topics.

4 CONDICIONES DEL SITIO

Calidad Las condiciones del emplazamiento son aceptables.

5 PRUEBAS

Se encuentran en el Saeeem Databook (100005 1855 I) TAUC1VB08-3.

6 INFORME PLANIALTIMÉTRICO

En Databool' punto 3 Topogiaphic Repoi ts

7 IMÁGENES



General aerial view from suth, 650 Deaeration Basin and Secondary Clarifier.



Vista aérea general desde el norte, balsa de desaireación 650 y clarificador secundario.



Se aclara la visión general de la Deareación y la Secundaria.



Visión general de Secondly Clarified.

8 INFORME DE LA LISTA DE REPARACIÓN

No hay lista de tareas *pendientes*.

9 CONCLUSIÓN

El área se ieady según diawings civiles y es recibido por UPM.

UPM cM Sebastian Manzo

Saceem Representative, Pablo Noguera

APP VI Lista de inspecciones in situ

Número de documento	Tipo de inspección:	Proveedor	Contrato	Nombre	Fecha de la inspección:	Jerarquía/departamento-sistema
Se enviará a M-Files más tarde, incluido en Handing-Over documento.	Inspección de montaje (contractual)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) CIF: 210002	TAUCIVB08-3 : Depósito de desaireación	TAUCIVB08-3 Informe de inspección civil 7/27/2023	27.7.2023	PDT-650 Tratamiento de efluentes
10000440323	Equipos y otros (inspecciones parciales)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) CIF: 210002	TAUCIVB08-3 : Depósito de desaireación	TAUCIVB08-3 Informe de inspección civil 3/29/2022	29.3.2022	PDT-650 Tratamiento de efluentes
10000688207	Equipos y otros (inspecciones parciales)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) CIF: 210002	TAUCIVB08-2 : Depósito de ecualización; TAUCIVB08-3 : Depósito de desaireación	TAUCIVB08-2; TAUCIVB08-3 Informe de inspección civil 2/23/2021	23.2.2021	PDT-650 Tratamiento de efluentes
10000576601	Equipos y otros (inspecciones parciales)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) CIF: 210002	TAUCIVB08-3 : Depósito de desaireación	TAUCIVB08-2 Informe de inspección civil 30/11/2020	30.11.2020	PDT-650 Tratamiento de efluentes
10000576528	Equipos y otros (inspecciones parciales)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) CIF: 210002	TAUCIVB08-2 : Depósito de compensación; TAUCIVB08-3 : Depósito de desaireación	TAUCIVB08-2; TAUCIVB08-3 Informe de inspección civil 23/11/2020	23.11.2020	PDT-650 Tratamiento de efluentes
10000695529	Equipos y otros (inspecciones parciales)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) CIF: 210002	TAUCIVB08-2 : Depósito de compensación; TAUCIVB08-3 : Depósito de desaireación	TAUCIVB08-2; TAUCIVB08-3 Informe de inspección civil 11/9/2020	9.11.2020	PDT-650 Tratamiento de efluentes

PROTOCOLO DE ENTREGA TAUCIVB08-3

Informe final de auditoría 2023-08-24

Creado:	2023-08-21
Por:	Santiago Imas (santiago.imas@upm.com)
Status: ID de	Firmado
transacción:	CBJCHBCAABAAe1ZkJ6aSKIzgkDJ6JbNfkCrK-Eyb8_xu

"TAUCIVB08-3 PROTOCOLO DE ENTREGA" Historial

Documento creado por Santiago Imas (santiago.imas@upm.com)
2023-08-21 - 7:33:12 PM GMT

Documento enviado por correo electrónico a mrestano@saceem.com para su firma
2023-08-21 - 7:38:49 PM GMT

Correo electrónico visto por mrestano@saceem.com
2023-08-22 - 1:21:46 PM GMT

El firmante mrestano@saceem.com introdujo su nombre en la firma como Matías Restano
2023-08-22 - 1:22:27 PM GMT

Documento firmado electrónicamente por Matías Restano (mrestano@saceem.com)
Fecha de firma: 2023-08-22 - 1:22:29 PM GMT - Hora Fuente: servidor

Documento enviado por correo electrónico a santiago.alberti@upm.com para su firma
2023-08-22 - 1:22:30 PM GMT

Correo electrónico visto por santiago.alberti@upm.com
2023-08-22 - 2:25:15 PM GMT

El firmante santiago.alberti@upm.com introdujo su nombre en la firma como Santiago Alberti
2023-08-22 - 2:25:51 PM GMT

Documento firmado electrónicamente por Santiago Alberti (santiago.alberti@upm.com)
Fecha de firma: 2023-08-22 - 2:25:53 PM GMT - Time Source: server

Documento enviado por correo electrónico a nicolas.ugarte@upm.com para su firma
2023-08-22 - 2:25:54 PM GMT

Correo electrónico visto por nicolas.ugarte@upm.com
2023-08-24 - 12:05:54 PM GMT

El firmante nicolas.ugarte@upm.com introdujo su nombre en la firma como Nicolas Ugarte
2023-08-24 - 12:06:10 PM GMT

Documento firmado electrónicamente por Nicolas Ugarte (nicolas.ugarte@upm.com)
Fecha de firma: 2023-08-24 - 12:06:12 PM GMT - Fuente de tiempo: servidor

Documento enviado por correo electrónico a Analía Fernández (analia.fernandez@upm.com) para su firma
2023-08-24 - 12:06:14 PM GMT

Correo electrónico visto por Analía Fernández (analia.fernandez@upm.com)
2023-08-24 - 12:19:08 PM GMT

Documento firmado electrónicamente por Analía Fernández (analia.fernandez@upm.com)
Fecha de firma: 2023-08-24 - 12:19:16 PM GMT - Time Source: server

Acuerdo concluido.
2023-08-24 - 12:19:16 PM GMT

CONTRATO DE OBRA
TRADUCIDO

CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN CIVIL

para

Vaciado In Situ VIII, Planta de Tratamiento de Efluentes, Tanque de Desaireación

BLANVIRA como CLIENTE

y

Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A. y Saceem Zona Franca S.A. como CONTRATISTA

CONTRATO N.º TAUCIVB08-3

FECHA EFECTIVA: 08.06.2020

Contenido

- Lista de APÉNDICES 3

1. Definiciones 4
2. Alcance del Contrato 6
3. Orden de Prioridad 6
4. Actividades en el Sitio de Construcción 6
5. CAMBIOS 7
6. Cronogramas 8
7. Retraso en los TRABAJOS 9
8. Precios e Impuestos 10
9. Términos de Pago y Facturación 14
10. Garantías Financieras 16
11. Personas de Contacto 16
12. Ingeniería, Diseño y Documentos Técnicos 16
13. Aseguramiento de Calidad 17
14. Subcontratistas 17
15. ENTREGA y Transferencia de Título 17
16. Garantías 18
17. Confidencialidad 19
18. Responsabilidades 19
19. Seguros 21
20. FUERZA MAYOR 21
21. Cumplimiento de Leyes, Estatutos y Regulaciones de Autoridades 22
22. Responsabilidad Corporativa del CONTRATISTA 23
23. Proceso de Reclutamiento de Empleados 24
24. ALOJAMIENTO 24
25. COMIDAS 25
26. TRANSPORTE 25
27. Validez del CONTRATO 25
28. Transferencia del CONTRATO 26
29. Cambios en la Propiedad 26
30. Cancelación del CONTRATO 26
31. Cláusulas Subsistentes 27
32. Ley Aplicable y Arbitraje 27
33. No Renuncia 27
34. Cláusulas Inválidas 27
35. Títulos 27
36. Contrato Completo 28
37. Contrapartes 28

LISTA DE APÉNDICES

Apéndices Principales:

- **APÉNDICE C2:** Descripción de las Obras Civiles
- **APÉNDICE C3:** Presupuesto de Cantidades
- **APÉNDICE C3.1:** Lista de Precios Unitarios
- **APÉNDICE C3.2:** Lista de Precios Unitarios de Suministro de Concreto
- **APÉNDICE C3.3:** Fórmula de Escalación
- **APÉNDICE C4:** Arreglo de Construcción
- **APÉNDICE C4.1:** Responsabilidades de Vivienda y Normas Sociales
- **APÉNDICE C4.2.2:** Responsabilidad de Vivienda Modelo UPM para Proveedores Regionales
- **APÉNDICE C4.3:** Planos de Diseño de Vivienda Temporal
- **APÉNDICE C4.4:** Normas de Transporte
- **APÉNDICE C4.5:** Normas de Catering

Apéndices Complementarios:

- **APÉNDICE C6:** Lista de Planos de Diseño Civil
- **APÉNDICE C7:** Especificaciones de Trabajo
- **APÉNDICE C7.5:** Cronograma de Tiempo

Seguridad y Calidad (C8):

- **APÉNDICE C8.1:** Requisitos Generales de Seguridad
- **APÉNDICE C8.2:** Instrucciones de Seguridad en el Sitio
- **APÉNDICE C8.4:** Planes de Calidad y Seguridad del Contratista
- **APÉNDICE C8.5:** Declaración de Seguridad del Contratista
- **APÉNDICE C8.6:** Plan de Calidad CM (M14)

Instrucciones del Sitio (C9):

- **APÉNDICE C9.1:** Protección Ambiental
- **APÉNDICE C9.2:** Gestión de Residuos
- **APÉNDICE C9.5:** Gestión Documental
- **APÉNDICE C9.6:** Finalización de Obras Civiles para el Proyecto de Montaje

Administración del Proyecto (C10):

- **APÉNDICE C10.1:** Organización del CLIENTE y Contacto
- **APÉNDICE C10.2:** Organización del CONTRATISTA y Contacto

Apéndices Complementarios:

- **APÉNDICE C11.1:** Garantía Financiera para el Período de Construcción (modelo)
- **APÉNDICE C11.2:** Garantía Financiera para el Período de Garantía (modelo)
- **APÉNDICE C11.3:** Código de Proveedores y Terceros de UPM
- **APÉNDICE C11.4:** Normas Anticorrupción de UPM para Proveedores
- **APÉNDICE C11.7:** Guía para Proveedores Extranjeros en Uruguay
- **APÉNDICE C11.7:** Instrucciones de Facturación

CCONTRATO PRINCIPAL (C0)
CONTRATO No. TAUCIVB08-3 Fundido In-Situ VIII,
Planta de Tratamiento de Efluentes, Depósito de Desaireación

Este CONTRATO se ha celebrado en la FECHA EFECTIVA, entre:

BLANVIRA S.A., una empresa constituida bajo las leyes de Uruguay y de acuerdo con la Ley de Zona Franca, con domicilio legal en Avenida Italia 7519, piso 5, C.P. 11.500, Montevideo, Uruguay, con número de identificación fiscal 21 811019 0012 (en adelante, el "CLIENTE", es decir, "CLIENTE"); y

Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A., una empresa constituida bajo las leyes de Uruguay y con domicilio legal en Brecha 572, Montevideo, Uruguay, con número de identificación fiscal 21000298001 O (en adelante, el "Contratista Principal"); y

Saceem Zona Franca S.A. (Empresa Usuario de Zona Franca), una empresa constituida bajo las leyes de Uruguay y de acuerdo con la Ley de Zona Franca, con domicilio legal en Montevideo, Uruguay, con número de identificación fiscal 215226330010.

El Contratista Principal y la Empresa Usuario de Zona Franca se denominan en conjunto en adelante el "CONTRATISTA", es decir, "CONTRATISTA".

El CONTRATISTA y el CLIENTE se denominarán en adelante, cada uno individualmente, como la "PARTE" y conjuntamente como las "PARTES".

1. DEFINICIONES

En este CONTRATO (y donde el contexto lo permita, el singular incluirá el plural y viceversa):

"AFILIADO" de una PARTE se refiere a una entidad (i) que controla directa o indirectamente a dicha PARTE; (ii) que está bajo la misma propiedad o control directo o indirecto que dicha PARTE; o (iii) que es propiedad o está controlada directa o indirectamente por dicha PARTE. Para estos fines, una entidad será considerada controlada por otra si esa otra entidad (i) posee el cincuenta (50) por ciento o más de los votos en dicha entidad; (ii) puede dirigir sus asuntos; o (iii) puede controlar la composición de su junta directiva o cuerpo equivalente.

"APÉNDICE" se refiere a cada uno de los APÉNDICES del CONTRATO listados en la Lista de APÉNDICES. Los APÉNDICES son parte válida e inseparable del CONTRATO.

"CAMBIO" se refiere a cualquier adición, alteración, cambio, eliminación o enmienda de los TRABAJOS posterior a la FECHA EFECTIVA.

"CLÁUSULA" se refiere a la CLÁUSULA específicamente mencionada en este CONTRATO PRINCIPAL.

"INFORMACIÓN CONFIDENCIAL" se refiere a cualquier información técnica, financiera, comercial u otra información confidencial divulgada por una PARTE a la otra bajo este CONTRATO.

"CONTRATO" se refiere al CONTRATO completo compuesto por este CONTRATO PRINCIPAL y los APÉNDICES, según sean enmendados, modificados o reformulados, según sea el caso.

"FECHA EFECTIVA" se refiere a la fecha en que el CONTRATO ha sido debidamente firmado por ambas PARTES.

"FUERZA MAYOR" tendrá el significado descrito en la CLÁUSULA 20.

"ZONA FRANCA" o "FTZ" se refiere al área cercada autorizada por Resolución Gubernamental del 1 de abril de 2019, para ser desarrollada por Cuecar S.A. de acuerdo con la LEY DE ZONA FRANCA, donde se ubicará la PLANTA.

Construido y operado con ciertas exenciones fiscales y otros beneficios. Definido con mayor precisión en el APÉNDICE S14.6.

"AUTORIDAD DE ZONA FRANCA" se refiere al Área Zona Franca de la Dirección General de Comercio, la Autoridad Nacional Uruguaya con jurisdicción sobre la Zona Franca.

"Empresa Usuaria de Zona Franca" o "Empresa FTZU" se refiere a una empresa uruguaya constituida bajo la Ley de Zona Franca.

"CONTRATO DE ZONA FRANCA" se refiere al contrato firmado entre BLANVIRA y una Empresa Usuaria de Zona Franca afiliada al CONTRATISTA que, de acuerdo con la Ley de Zona Franca, se beneficiará de la exención fiscal a partir de la fecha de aprobación de este Contrato de Zona Franca por parte de la Autoridad de Zona Franca.

"LEY DE ZONA FRANCA" se refiere a la Ley Uruguaya N.º 15.921, modificada por la Ley 19.566 y su Decreto Reglamentario N.º 309/018.

"Estatus de Usuario de Zona Franca" o "Estatus FTZU" se refiere al estatus otorgado por la Autoridad de Zona Franca a una Empresa de Zona Franca, mediante la aprobación del Contrato de Zona Franca.

"HUELGA GENERAL" se refiere exclusivamente a las huelgas nacionales decididas por la Asamblea Inter-Sindical de Trabajadores - Convención Nacional de Trabajadores (PIT-CNT) o aquellas huelgas nacionales que afecten a todo el sector de actividad del CONTRATISTA.

"CONFLICTO SINDICAL GENERALIZADO" se refiere a cualquier medida colectiva adoptada por todos los empleados que trabajen en el sitio para el CONTRATISTA, Subcontratistas y para cualquier otra empresa que trabaje en el sitio.

"ENTREGA" tendrá el significado descrito en la CLÁUSULA 15.

"CONTRATO PRINCIPAL" se refiere a este documento firmado (también conocido como "DOCUMENTO C0").

"OPCIÓN" se refiere a una adición separada especificada a los TRABAJOS, cuyo alcance, precio y período de validez están predefinidos y fijos. Los términos y condiciones del CONTRATO son válidos para las OPCIONES cuando corresponda. El CLIENTE tiene derecho a ordenar cualquier trabajo a terceros, incluso si estos son OPCIONES.

"PLANTA" se refiere a la línea de producción general, fábrica u otra entidad a la cual se integrarán los TRABAJOS o en la cual se utilizarán los TRABAJOS.

"PROYECTO" se refiere a la inversión u otro proyecto del CLIENTE al cual los TRABAJOS están relacionados o forman parte.

"PRECIO TOTAL DEL CONTRATO" tendrá el significado descrito en la CLÁUSULA 8.3.

"IVA" o "Impuesto al Valor Agregado" se refiere al impuesto al valor agregado o impuesto similar de uso, ventas u otro impuesto que deba pagarse bajo cualquier ley aplicable basada en la prestación de servicios o entrega de productos.

"TRABAJOS" se refiere a las Obras de Construcción Civil descritas en este CONTRATO y definidas en la CLÁUSULA 2.1.

"PRECIO DE LOS TRABAJOS" tendrá el significado descrito en la CLÁUSULA 8.2.

2. ALCANCE DEL CONTRATO

2.1 Sitio de Construcción y Alcance de los Trabajos

Los Trabajos de Construcción Civil ("TRABAJOS") incluyen y cubren todos los materiales, obras, servicios y accesorios necesarios y relacionados con la construcción de la Fundición In Situ VIII, Tanque de Desaireación de la Planta de Tratamiento de Efluentes en el Proyecto Taurus en la Planta del CLIENTE en Paso de los Toros, Uruguay. El contenido y la descripción de los TRABAJOS se definen en los APÉNDICES. El CONTRATISTA es responsable, por los precios acordados, de completar todas las tareas (incluidos impuestos, seguridad social y procedimientos de registro, si corresponde), y las obligaciones necesarias para cumplir con el alcance del CONTRATO, respetando el cronograma, los requisitos de seguridad y de calidad.

El CLIENTE actúa como cliente y gestor del PROYECTO.
El CONTRATISTA actúa como contratista principal para los Trabajos definidos en el apéndice C2.

2.2
El CONTRATISTA será responsable de y pagará todos los impuestos aplicables del CONTRATISTA, tal como se define en el Apéndice S14.6.
La obligación asumida por la Empresa FTZU implica la ejecución de los TRABAJOS.
No obstante, el Contratista Principal continuará garantizando las obligaciones asumidas por la Empresa FTZU bajo el CONTRATO y deberá defender, indemnizar y mantener indemne al CLIENTE.

2.3
Los TRABAJOS incluyen todas las obras, actividades y compras esperadas según las buenas prácticas de construcción o los requisitos de las autoridades, incluso si no se mencionan específicamente en los APÉNDICES. El CONTRATISTA establecerá el personal en el sitio, incluyendo un número adecuado de supervisores profesionales, mano de obra calificada e inspectores. Los supervisores del CONTRATISTA estarán presentes en el sitio siempre durante cualquier actividad.

2.4
El CONTRATISTA se compromete a entregar las OPCIONES de acuerdo con los términos de este CONTRATO.

3. ORDEN DE PRIORIDAD

En caso de una inconsistencia o conflicto entre las estipulaciones de los APÉNDICES o entre ellos y este CONTRATO PRINCIPAL, prevalecerá el texto de este CONTRATO PRINCIPAL, y los APÉNDICES se aplicarán en el orden numérico de la Lista de APÉNDICES.

4. ACTIVIDADES EN EL SITIO DE CONSTRUCCIÓN

4.1
El área de construcción será entregada al CONTRATISTA en el estado y orden descrito en el Cronograma. El CONTRATISTA se compromete a cumplir con las instrucciones del CLIENTE para la ubicación de las instalaciones temporales del sitio y las áreas de almacenamiento. El CONTRATISTA elaborará un plan detallado del sitio para su aprobación por parte del CLIENTE antes de comenzar los trabajos.

4.2
El CONTRATISTA será responsable del mantenimiento, buen orden y limpieza de las áreas asignadas durante la ejecución de los trabajos. El CONTRATISTA deberá mantener las carreteras y pasajes seguros y accesibles, y garantizar que no se almacenen materiales en las carreteras, pasajes o en sus inmediaciones. Cualquier cierre de carretera deberá ser acordado con suficiente antelación, y se organizarán desvíos para el tráfico con señales de tráfico adecuadas.

4.3
El CONTRATISTA deberá cumplir con las necesidades de colaboración e intercambio de información de los trabajos de otros contratistas que estén estrechamente relacionados con los TRABAJOS. El CONTRATISTA será responsable de la exactitud de los datos que proporcione y de su cumplimiento con los requisitos del CLIENTE en cuanto a tecnología, calidad y cronograma.

4.4
El CONTRATISTA deberá planificar y ejecutar sus TRABAJOS considerando que las situaciones pueden variar y pueden ocurrir perturbaciones en el sitio de construcción común con otros contratistas y proveedores. El CONTRATISTA deberá ajustar de manera flexible sus actividades y asignación de recursos. Además de otros trabajos civiles, se llevarán a cabo diversas instalaciones de equipos, tuberías, electrificación, automatización, tanques, aislamiento y estructuras de acero, y el CLIENTE puede tener actividades operativas cercanas al sitio de construcción.

4.5
El CONTRATISTA organizará por su cuenta todo el andamiaje y las estructuras de soporte para sus TRABAJOS y será responsable de su diseño, durabilidad, seguridad e inspecciones.

4.6
El CONTRATISTA organizará por su cuenta todos los accesorios de protección, soporte, seguridad y protección (incluyendo, pero no limitado a, protección contra caídas, cubrimiento de aberturas, rampas, equipos de elevación) para sus TRABAJOS, y será responsable de su seguridad e integridad.

4.7
Antes de realizar cualquier trabajo de excavación o movimiento de tierras, el CONTRATISTA inspeccionará, junto con el CLIENTE, las ubicaciones de los cables energizados y las tuberías subterráneas operativas, equipos y estructuras. El CONTRATISTA deberá estudiar activamente y con cuidado, en cooperación con el CLIENTE, los riesgos de seguridad y eliminar los posibles daños relacionados con cualquier elemento subterráneo en funcionamiento.

4.8
Cualquier material de suelo, roca, metal y madera removido será propiedad del CLIENTE. El transporte y almacenamiento de dicho material se acordará por separado en cada caso.

4.9
El CLIENTE será responsable del permiso de construcción. El CONTRATISTA será responsable de todos los demás permisos relacionados con sus actividades y los TRABAJOS.

4.10
Las responsabilidades de las PARTES con respecto a los arreglos del sitio de trabajo están definidas en el APÉNDICE C4.

5. CAMBIOS

5.1
El CLIENTE tiene derecho a realizar CAMBIOS en los TRABAJOS hasta la ENTREGA. El CONTRATISTA no tiene derecho a negarse a aceptar cualquier CAMBIO propuesto sin una razón válida. El CONTRATISTA no realizará ningún CAMBIO sin el previo consentimiento por escrito del CLIENTE.

5.2
Antes de llevar a cabo cualquier CAMBIO, este deberá ser acordado por escrito con el CLIENTE. El acuerdo por escrito deberá indicar todos los impactos del CAMBIO en la medida y precisión necesarias en términos de su contenido y efecto sobre el precio, el cronograma de entrega y otras posibles obligaciones. El derecho a facturar cualquier trabajo adicional solo surgirá con una enmienda firmada al CONTRATO. Los términos y la validez de este CONTRATO no se verán afectados por ningún CAMBIO, excepto por lo que se haya acordado expresamente en una enmienda firmada con respecto a dicho CAMBIO. Cualquier facturación adicional basada en notas, actas de reuniones, correos electrónicos o documentación similar se considerará nula y sin efecto sin una enmienda firmada al CONTRATO.

5.3
Si el CONTRATISTA considera que un CAMBIO afecta su capacidad para cumplir con el cronograma o con otras obligaciones contractuales, deberá notificarlo por escrito al CLIENTE dentro de los cinco (5) días hábiles. Si el CONTRATISTA no realiza esta notificación, se considerará que ha aceptado el CAMBIO tal como se especifica, sin ningún otro efecto sobre el cronograma, el precio u otros términos del CONTRATO.

5.4
El CONTRATISTA acepta realizar sin costo adicional aquellos CAMBIOS y correcciones que no causen costos adicionales.

6. CRONOGRAMAS

6.1 Cumplimiento con los Cronogramas
Las PARTES acuerdan adherirse a los cronogramas definidos en el CONTRATO, así como a los cronogramas que se acuerden posteriormente. El CONTRATISTA deberá asegurar el progreso oportuno de los TRABAJOS, completamente alineado y sincronizado con el cronograma del CLIENTE, otros trabajos e instalaciones.

6.2 Cronograma de los TRABAJOS
Fecha de entrega del área de construcción: 28.08.2020
Los TRABAJOS deberán comenzar a más tardar el 11.09.2020
La ENTREGA deberá tener lugar a más tardar el 18.11.2021
Hitos intermedios:

1. El fondo del Clarificador Secundario 1 debe estar listo, tensionado y liberado para la instalación de las paredes a más tardar el 30.04.2021
2. El fondo del Clarificador Secundario 2 debe estar listo a más tardar el 30.07.2021
3. El Clarificador Secundario 1 debe estar listo a más tardar el 09.09.2021

El CONTRATISTA deberá elaborar un cronograma detallado de las etapas de construcción basado en el APÉNDICE C7 y presentarlo al CLIENTE para su aprobación dentro de las dos (2) semanas posteriores a la FECHA EFECTIVA. El cronograma de las etapas de construcción deberá indicar las dependencias internas y externas de los TRABAJOS. El CLIENTE se reserva el derecho de cambiar la secuencia de construcción, en cuyo caso el CONTRATISTA será informado por escrito con cuatro (4) semanas de antelación.

6.3 Informes de Progreso

El CONTRATISTA deberá mantener al CLIENTE continuamente informado sobre el progreso de su propio trabajo y el de sus subcontratistas. Los informes de progreso se presentarán a intervalos de una (1) semana, en relación con las reuniones en el sitio, de acuerdo con las instrucciones y requisitos del APÉNDICE C2. Las circunstancias que amenacen seriamente con afectar el cronograma o la calidad de los TRABAJOS deben ser reportadas inmediatamente por escrito.

6.4

El CONTRATISTA asumirá los costos adicionales debido a cualquier retraso en los trabajos de otros contratistas que sea atribuible al CONTRATISTA, dentro de los límites establecidos en la CLÁUSULA 7.6. El CLIENTE tiene derecho a retener dichos costos en su totalidad del PRECIO TOTAL DEL CONTRATO.

6.5 Derecho del CLIENTE a Retrasar o Posponer el Cronograma

El CLIENTE tiene el derecho de ralentizar o retrasar el cronograma de los TRABAJOS. En tal caso, el cronograma revisado con hitos intermedios actualizados se acordará de conformidad con la CLÁUSULA 7.8. Los posibles costos adicionales debidos a dicho cambio en el cronograma afectarán el PRECIO DE LOS TRABAJOS solo si y en la medida en que el CONTRATISTA pueda presentar pruebas demostrables de que el costo adicional es directamente atribuible a la ralentización o retraso por responsabilidad del CLIENTE. Sin embargo, un retraso de menos de tres (3) días acumulativos no dará lugar a un cambio en el PRECIO DE LOS TRABAJOS.

6.6 Derecho del CLIENTE a Acelerar el Cronograma

El CLIENTE tiene el derecho de acelerar el cronograma de los TRABAJOS. En tal caso, el cronograma revisado con hitos intermedios actualizados se acordará. Los posibles costos adicionales debidos a dicho cambio en el cronograma afectarán el PRECIO DE LOS TRABAJOS solo si y en la medida en que el CONTRATISTA pueda presentar pruebas demostrables de que el costo adicional es directamente atribuible a la aceleración por responsabilidad del CLIENTE.

6.7 Alcance que no Influye en el Cronograma

Las cantidades originales en este CONTRATO son preliminares y pueden variar libremente sin afectar las responsabilidades del CONTRATISTA respecto al cronograma en principio. En la medida en que ocurra un cambio sorpresivo, excepcional y críticamente importante en las cantidades o en el alcance de los TRABAJOS atribuible al CLIENTE, que demuestre y de manera inequívoca impida la posibilidad del CONTRATISTA de cumplir con el cronograma, el cronograma y las consecuencias del retraso estipuladas en esta CLÁUSULA 7 podrán posponerse, sujeto a un acuerdo mutuo por escrito basado en una propuesta bien fundamentada del CONTRATISTA. Cada fecha de hito único bajo los daños liquidados solo puede posponerse si está directamente afectada por el cambio excepcional en las cantidades o el alcance de los TRABAJOS atribuible al CLIENTE.

7. RETRASO DE LOS TRABAJOS

7.1

Si parece probable que los TRABAJOS se retrasen debido a una razón atribuible al CONTRATISTA, el CONTRATISTA deberá notificar prontamente por escrito al CLIENTE sobre el retraso y presentar un informe escrito de las medidas para prevenir el retraso.

7.2

El CONTRATISTA está obligado, a su propio costo, a trabajar horas extras y/o turnos, así como a tomar todas las medidas posibles para mantenerse en el cronograma. Si el CONTRATISTA no elimina el retraso dentro de un tiempo razonable prescrito por el CLIENTE, el CLIENTE tiene derecho a tomar las medidas necesarias a través de un tercero en nombre y a expensas del CONTRATISTA. El CLIENTE deberá informar al CONTRATISTA por escrito antes de que el tercero comience los trabajos.

7.3
Si el inicio de los TRABAJOS se retrasa respecto al cronograma especificado en la CLÁUSULA 6.2 y el retraso no es atribuible al CLIENTE, el CONTRATISTA deberá pagar, si el CLIENTE así lo exige, una suma equivalente al 0,2 por ciento del precio definido en la CLÁUSULA 8.1, más las contribuciones a la seguridad social (SSC) definidas en la CLÁUSULA 8.1.4, como daños y perjuicios liquidados por cada día de retraso que comience, sin exceder el seis (6) por ciento del PRECIO TOTAL DEL CONTRATO.

7.4
Si alguno de los hitos intermedios de los TRABAJOS se retrasa respecto al cronograma especificado en la CLÁUSULA 6.2 y el retraso no es atribuible al CLIENTE, el CONTRATISTA deberá pagar, si el CLIENTE así lo exige, una suma equivalente al 0,2 por ciento del precio definido en la CLÁUSULA 8.2, más las contribuciones a la seguridad social (SSC) definidas en la CLÁUSULA 8.1.4, por cada hito retrasado como daños y perjuicios liquidados por cada día de retraso que comience, sin exceder el diez (10) por ciento del PRECIO TOTAL DEL CONTRATO.

7.5
Si la ENTREGA se retrasa y el retraso no es atribuible al CLIENTE, el CONTRATISTA deberá pagar, si el CLIENTE así lo exige, una suma del cero punto tres (0,3) por ciento del precio definido en la CLÁUSULA 8.2, más las contribuciones a la seguridad social (SSC) definidas en la CLÁUSULA 8.1.4, como daños y perjuicios liquidados por cada día de retraso que comience, sin exceder el diez (10) por ciento del PRECIO TOTAL DEL CONTRATO.

7.6
El monto total de los daños y perjuicios liquidados derivados del retraso de los TRABAJOS no excederá el diez (10) por ciento del precio definido en la CLÁUSULA 8.3, más las contribuciones a la seguridad social (SSC) definidas en la CLÁUSULA 8.1.4.

7.7
Además del derecho a cancelar el CONTRATO según lo prescrito en las CLÁUSULAS 30.2 y 30.5, los daños y perjuicios liquidados son el único recurso por el retraso de los TRABAJOS, y el CLIENTE no tendrá derecho a ninguna otra compensación ni a reclamar otras sanciones. Sin embargo, si el retraso de los TRABAJOS se debe a negligencia grave o conducta dolosa por parte del CONTRATISTA, este deberá indemnizar al CLIENTE por los daños directos e indirectos causados por el retraso.

7.8
Si el CLIENTE se retrasa o incumple con el cronograma, las responsabilidades del CONTRATISTA respecto al cronograma permanecen inalteradas en principio. En la medida en que el retraso atribuible al CLIENTE afecte demostrablemente y de manera significativa la posibilidad del CONTRATISTA de cumplir con el cronograma, las consecuencias del retraso estipuladas en esta CLÁUSULA 7 se pospondrán en consecuencia. Cada fecha de hito única bajo los daños liquidados solo puede posponerse si se ve directamente afectada por el retraso del CLIENTE y como máximo por la duración del retraso del CLIENTE. Sin embargo, un retraso de menos de tres (3) días acumulativos no dará lugar a un cambio en las fechas de los hitos bajo daños liquidados.

8. PRECIOS E IMPUESTOS

8.1 IVA y otros impuestos

A menos que se indique lo contrario, los precios establecidos en este CONTRATO no incluyen ningún IVA.
El PRECIO TOTAL DEL CONTRATO no se incrementará por ningún otro impuesto, derechos de aduana o contribuciones dirigidas o aplicables directa o indirectamente al Contratista o al subcontratista.
El CONTRATISTA se compromete a cumplir con el IVA aplicable, las Contribuciones a la Seguridad Social y las regulaciones fiscales vigentes.

Cualquier impuesto aplicable, excluyendo el IVA uruguayo y las Contribuciones a la Seguridad Social hasta el máximo indicado en la Cláusula 8.1.4, pero incluyendo el impuesto de retención, recargos locales y extranjeros, el impuesto al patrimonio (IP), el Impuesto a la Renta de las Actividades Económicas (IRAE), derechos de timbre, impuestos sobre servicios y bienes digitales o similares, Contribuciones a la Seguridad Social (distintas a las mencionadas en la CLÁUSULA 8.1.4), derechos de aduana y otros impuestos y contribuciones pagaderos bajo la legislación aplicable calculados en base, entre otros elementos, a los ingresos, activos, transacciones o actividades del CONTRATISTA, serán asumidos por el CONTRATISTA. El CONTRATISTA será responsable de cualquier impuesto sobre ventas, uso, consumo, valor agregado, IP, IRAE u otros impuestos y derechos que el CONTRATISTA deba pagar sobre los bienes o servicios utilizados o consumidos en el cumplimiento del Encargo o por haber contratado a un subcontratista o por la actividad desarrollada por este último en virtud de este contrato. En caso de que el CLIENTE asuma cualquier impuesto, derecho de aduana, IP, IRAE, Contribuciones a la Seguridad Social (distintas a las indicadas en la CLÁUSULA 8.1.4), impuestos especiales, u otros impuestos, incluidas penalidades fiscales, multas o intereses del CONTRATISTA o de sus subcontratistas, dichos montos se reasignarán al CLIENTE mediante deducciones realizadas del PRECIO TOTAL DEL CONTRATO o de las garantías acordadas.

(ii) Retención de impuestos (WHT)
Si el CLIENTE está obligado a retener cualquier impuesto según la legislación aplicable, el CLIENTE hará la retención y pagará el impuesto a las autoridades fiscales competentes, como lo exige la legislación aplicable, y luego pagará el precio del Encargo al CONTRATISTA, reducido con dicha retención. La tarifa de servicio sujeta a retención deberá estar claramente marcada en la factura por parte del CONTRATISTA. El CLIENTE conservará los recibos oficiales de cualquier retención o impuestos similares y los enviará al CONTRATISTA. Si se aplicaran impuestos (incluyendo cualquier recargo suplementario, penalidad, interés o honorario relacionado) al CLIENTE sobre pagos realizados al CONTRATISTA sin la retención adecuada, el CONTRATISTA devolverá inmediatamente dichos montos al CLIENTE a través de deducciones del precio o cualquier otra acción a llevar a cabo por el CLIENTE (ej. de las garantías acordadas). Si el CLIENTE cargara incorrectamente al CONTRATISTA cualquier impuesto mencionado anteriormente, el CLIENTE indemnizará inmediatamente al CONTRATISTA por dichos impuestos y contribuciones.

(iii) Otros cargos, penalidades e intereses
El CLIENTE no es responsable de pagar ningún IVA, cargos suplementarios o penalidades asociadas con el IVA, ni Contribuciones a la Seguridad Social, u otros impuestos debidos a la negligencia del CONTRATISTA o subcontratista, y el CONTRATISTA deberá indemnizar y mantener indemne al CLIENTE respecto a dichos cargos suplementarios o penalidades fiscales mediante deducciones del precio, o cualquier otra acción que deba llevar a cabo el CLIENTE (ej. de las garantías acordadas). Ninguna de las PARTES será responsable de pagar cargos suplementarios, penalidades, intereses o honorarios de asesoría relacionados con el IVA, impuesto de retención, recargos locales, IP, IRAE y otros impuestos y contribuciones debidos a la negligencia de la otra PARTE. La PARTE cuya negligencia resulte en dichos cargos suplementarios, penalidades, intereses o honorarios de asesoría deberá indemnizar a la otra PARTE respecto a ellos.

(iv) Contribuciones a la Seguridad Social (SSC)
Las Contribuciones a la Seguridad Social y las pólizas de seguro obligatorio por accidentes laborales (solicitadas por el "Banco de Seguros del Estado") y ambas pagadas al "Banco de Previsión Social" (BPS), en relación con el Régimen de Construcción establecido por la Ley N.º 14.411, serán asumidas por el CLIENTE pero pagadas por el CONTRATISTA y reembolsadas por el CLIENTE dentro de los 30 días contados a partir de la recepción por parte del CLIENTE de la factura de reembolso correspondiente emitida por el CONTRATISTA, con evidencia del pago efectivo realizado por el CONTRATISTA adjunta. Los montos de las Contribuciones a la Seguridad Social que serán reembolsados por el CLIENTE corresponderán a los trabajos realizados dentro del alcance de este contrato y no excederán un monto máximo de 1.712.839 USD. Los montos que excedan este límite, así como otras Contribuciones a la Seguridad Social, serán asumidos en su totalidad por el CONTRATISTA. Además, el CLIENTE tiene derecho a solicitar, y el CONTRATISTA deberá proporcionar

La información necesaria para verificar las contribuciones presentadas y pagadas por el CONTRATISTA al BPS, de acuerdo con la Cláusula 21.2 de este Contrato. En caso de que el CLIENTE soporte alguna contribución que exceda el máximo indicado en este documento, o cualquier otro impuesto, incluidas las sanciones fiscales, multas o intereses del CONTRATISTA o de sus subcontratistas, dichos montos serán reembolsados al CLIENTE mediante deducciones realizadas del PRECIO TOTAL DEL CONTRATO o de las garantías acordadas.

(v)

El PRECIO TOTAL DEL CONTRATO incluye todo tipo de salarios y cualquier tipo de pagos a los trabajadores, así como el Impuesto a la Renta de las Personas Físicas aplicable en Uruguay o en el extranjero, relacionado con los empleados del CONTRATISTA y sus subcontratistas afectados a las actividades de este CONTRATO.

En consecuencia, el CONTRATISTA asume los costos y pagos correspondientes, incluidas multas, intereses u otras sanciones por irregularidades que puedan ser detectadas por las autoridades de Seguridad Social o cualquier otra autoridad competente relacionadas con las actividades y empleados del CONTRATISTA y/o sus subcontratistas. El CONTRATISTA deberá reembolsar al CLIENTE por cualquier pago documentado que el CLIENTE haya realizado, informando previamente por escrito al CONTRATISTA, por o en nombre del CONTRATISTA y/o sanciones o multas relacionadas pagadas por el CLIENTE debido al incumplimiento del CONTRATISTA y/o del subcontratista de sus obligaciones de pago, y el CLIENTE tendrá derecho a deducir dichos pagos del PRECIO TOTAL DEL CONTRATO o de las garantías acordadas. La información relacionada con los salarios deberá ser tratada de manera estrictamente confidencial por el CLIENTE.

El CONTRATISTA será responsable de sí mismo y de sus subcontratistas en cuanto al cumplimiento preciso de todas sus obligaciones (legales, contractuales o derivadas de cualquier otra fuente, incluidas las leyes laborales, fiscales, de seguridad social, de seguridad, ambientales y migratorias, o cualquier otra regulación) respecto a sus empleados, el subcontratista y los empleados del subcontratista. El incumplimiento de estas obligaciones o el retraso en proporcionar la información solicitada según esta cláusula facultará al CLIENTE para realizar retenciones del PRECIO TOTAL DEL CONTRATO. El CLIENTE mantendrá informado al CONTRATISTA sobre la retención que se realizará. No obstante lo anterior, el CLIENTE tendrá derecho a cancelar el CONTRATO si el CONTRATISTA no cumple con sus obligaciones según esta cláusula y la CLÁUSULA 21.2, sin responsabilidad para el CLIENTE. Además, el CONTRATISTA deberá eximir al CLIENTE de cualquier reclamo o responsabilidad relacionada con los empleados del CONTRATISTA, los subcontratistas o los empleados de los subcontratistas, o cualquier responsabilidad laboral, migratoria, de seguridad social o fiscal.

El PRECIO TOTAL DEL CONTRATO también incluye el pago de gastos de viaje, recompensas o elementos laborales de cualquier tipo que correspondan a los empleados del CONTRATISTA o de los subcontratistas.

No obstante lo dispuesto en esta CLÁUSULA, las PARTES acuerdan que el PRECIO TOTAL DEL CONTRATO variará si se cumplen conjuntamente las siguientes condiciones: (i) CONFLICTO SINDICAL GENERALIZADO en el sitio debido a reclamos relacionados con aumentos salariales y/o nuevos beneficios laborales; (ii) el CONFLICTO SINDICAL GENERALIZADO se somete a su tratamiento ante la "Comisión Tripartita de Seguimiento de la Obra de Construcción de la Planta Industrial" (Artículo 7 de la Resolución del Presidente de la República del Uruguay, actuando con los Ministros, con fecha 15 de julio de 2019) ("Resolución"), después del cumplimiento de todas las etapas conciliatorias previas establecidas en los Artículos 4 a 6 de la Resolución; (iii) la negociación termina con la ejecución de un acuerdo colectivo ("Acuerdo Colectivo") negociado y acordado ante la "Comisión Tripartita de Seguimiento de la Obra de Construcción de la Planta Industrial" (Artículo 7 de la Resolución), otorgando nuevos beneficios laborales a todos los empleados que trabajan en el sitio. Los montos asociados con los aumentos salariales y/o nuevos beneficios laborales acordados en el Acuerdo Colectivo, de acuerdo con esta CLÁUSULA 8.1.5, serán asumidos por el CONTRATISTA. El PRECIO TOTAL DEL CONTRATO se incrementará con el 50% de dicho monto pagado por el CONTRATISTA una vez que el CONTRATISTA proporcione al CLIENTE una descripción detallada de los cálculos y evidencia del pago efectivo realizado.

El mismo procedimiento y distribución de costos se aplicará si, incluso en ausencia de conflicto, en el sitio de la planta de celulosa, dentro del área de la Zona Franca, se negocia y acuerda ante la "Comisión Tripartita de Seguimiento de la Obra de Construcción de la Planta Industrial" uno o más acuerdos colectivos de negociación, otorgando nuevos beneficios laborales a todos los empleados que trabajen en el sitio de la planta de celulosa.

8.2 PRECIO DE LOS TRABAJOS

Los TRABAJOS se ejecutarán en base a precios unitarios. El PRECIO ORIGINAL DE LOS TRABAJOS o el precio calculado para el alcance de los TRABAJOS en la FECHA EFECTIVA es de 21.289.496 USD. El CONTRATISTA será responsable de asegurar que las cantidades originales multiplicadas por los precios unitarios en el APÉNDICE C3 correspondan al PRECIO DE LOS TRABAJOS. El IVA está excluido del PRECIO DE LOS TRABAJOS. Las Contribuciones a la Seguridad Social indicadas en la cláusula 8.1.4 están excluidas del PRECIO DE LOS TRABAJOS.

Los PRECIOS DE LOS TRABAJOS estarán sujetos a ajustes paramétricos descritos en el APÉNDICE C3.3.

8.3 PRECIO TOTAL DEL CONTRATO

8.3.1

El PRECIO TOTAL DEL CONTRATO se compone de las cantidades finales ejecutadas multiplicadas por los precios unitarios según el APÉNDICE C3, más el precio por las OPCIONES implementadas y el precio por otros CAMBIOS aprobados.

8.3.2

Las cantidades originales en este CONTRATO son preliminares. Cualquier cambio en las cantidades no influirá en los precios unitarios. Las cantidades finales ejecutadas se calcularán y verificarán de una manera aceptada por el CLIENTE a partir de los planos de trabajo finales.

8.4 Precios de las OPCIONES

Los precios y períodos de validez para las OPCIONES se establecen en el APÉNDICE C3.

8.5 Precios Unitarios y Tarifas por Hora

8.5.1

Los precios unitarios del material y del trabajo, así como las tarifas por hora/día, se establecen en el APÉNDICE C3. Estos precios son fijos y válidos hasta la ENTREGA. Los precios en el APÉNDICE S8.2 se utilizarán para implementar posibles CAMBIOS. Un cambio en el alcance de los TRABAJOS no da lugar a un aumento en el precio unitario. Las tarifas por hora también se aplicarán a los reembolsos por el trabajo proporcionado por el CLIENTE. Las tarifas unitarias siempre incluyen los costos de materiales, accesorios, trabajo, herramientas, andamios, equipos de elevación, supervisión, seguridad, administración y todos los gastos generales y otros costos del CONTRATISTA necesarios para completar los TRABAJOS.

8.5.2

Las tarifas por hora solo se aplicarán a trabajos para los cuales no se ha definido una tarifa unitaria o no se puede definir mutuamente. El uso de tarifas por hora está sujeto a un acuerdo por escrito con el CLIENTE de antemano. Las tarifas por hora incluyen el costo de supervisión, herramientas y accesorios, así como cualquier aumento de precios debido, por ejemplo, a circunstancias, estado de supervisión, y cualquier asignación y costos de viaje y alojamiento. El precio del trabajo basado en tarifas por hora se basará en registros aprobados por el CLIENTE, los cuales se anexarán a la propuesta de facturación adicional, sujeto a la CLÁUSULA 5.

8.6 Precios para CAMBIOS

Los CAMBIOS se valorarán de acuerdo con el APÉNDICE C3. Si los precios unitarios no son aplicables, el CONTRATISTA deberá preparar una cotización en conformidad con el nivel de precios y los principios de precios del CONTRATO, incluyendo descuentos.

9. TÉRMINOS DE PAGO Y FACTURACIÓN

9.1 Principio de Facturación

El CONTRATISTA facturará los trabajos ejecutados de acuerdo con el cronograma de pagos acordado y/o basado en la medición u otra forma definida de desempeño del trabajo. El CONTRATISTA deberá presentar todas las facturas y listas de cantidades de acuerdo con los requisitos establecidos en el APÉNDICE C2. El CONTRATISTA deberá obtener una aceptación por escrito del CLIENTE para cada factura antes de enviarla.

9.2 Cronograma de Pagos

El CLIENTE pagará el PRECIO DE LOS TRABAJOS en las siguientes cuotas contra la factura del CONTRATISTA. El derecho a facturar surge con el cumplimiento de las condiciones para cada cuota indicadas a continuación. Las facturas vencen para pago 30 días netos a partir de la fecha en que el CLIENTE reciba la factura.

1. **10%**: después de que se haya recibido el CONTRATO, una vez recibida la garantía financiera para el período de construcción y los certificados de seguro, se haya celebrado la reunión inicial y se hayan entregado al CLIENTE los documentos definidos en el APÉNDICE C2.

EXCAVACIÓN GENERAL

Clarificador Primario: Clarificador Secundario 1:

1. **2.0%**: concreto de limpieza listo.
2. **3.0%**: tanque de desaireación - 25% de la losa inferior de hormigón (sector 1-2-3) listo.
3. **3.0%**: tanque de desaireación - 50% de la losa inferior de hormigón (sector 4-5-6) listo.
4. **3.0%**: tanque de desaireación - 75% de la losa inferior de hormigón (sector 7-8-9) listo.
5. **3.0%**: tanque de desaireación - 100% de la losa inferior de hormigón (sector 10-11-12) listo.
6. **1.0%**: clarificador secundario 1 - columna central de hormigón (sector 13) listo.
7. **3.0%**: clarificador secundario 1 - 25% de la losa inferior de hormigón (sector 14) listo.
8. **3.0%**: clarificador secundario 1 - 50% de la losa inferior de hormigón (sector 15) listo.
9. **3.0%**: clarificador secundario 1 - 75% de la losa inferior de hormigón (sector 16) listo.
10. **3.0%**: clarificador secundario 1 - 100% de la losa inferior de hormigón (sector 17) listo.
11. **2.0%**: clarificador secundario 1 - tensiones del fondo de la cuenca y liberado para la construcción de las paredes listo.
12. **5.0%**: hormigonado de la pared interna listo.
13. **2.0%**: hormigonado del 50% de la pared externa listo.
14. **2.0%**: pared externa lista.
15. **2.0%**: clarificador secundario 1 listo.

Clarificador Secundario 2:

16. **2.0%**: concreto de limpieza listo.
17. **3.0%**: tanque de desaireación - 25% de la losa inferior de hormigón (sector 1-2-3) listo.
18. **3.0%**: tanque de desaireación - 50% de la losa inferior de hormigón (sector 4-5-6) listo.
19. **3.0%**: tanque de desaireación - 75% de la losa inferior de hormigón (sector 7-8-9) listo.
20. **3.0%**: tanque de desaireación - 100% de la losa inferior de hormigón (sector 10-11-12) listo.
21. **1.0%**: clarificador secundario 2 - columna central de hormigón (sector 13) listo.
22. **3.0%**: clarificador secundario 2 - 25% de la losa inferior de hormigón (sector 14) listo.
23. **3.0%**: clarificador secundario 2 - 50% de la losa inferior de hormigón (sector 15) listo.

25. 3.0%: clarificador secundario 2 - hormigonado del 75% de la losa inferior (sector 16)
26. 3.0%: clarificador secundario 2 - hormigonado del 100% de la losa inferior (sector 17)
27. 2.0%: clarificador secundario 2 - tensiones del fondo de la cuenca y liberado para la construcción de las paredes listo
28. 5.0%: hormigonado de la pared interna listo
29. 2.0%: hormigonado del 50% de la pared externa listo
30. 4.0%: pared externa lista
33. 10%: Al momento de la ENTREGA, una vez recibida la garantía financiera para el período de garantía y el CONTRATISTA haya entregado al CLIENTE todos los documentos definidos en el APÉNDICE C2, así como haya solucionado todos los fallos y deficiencias listados en la ENTREGA.

9.3

Si corresponde, el CLIENTE pagará el PRECIO TOTAL DEL CONTRATO contra facturas y/o recibos oficiales emitidos de acuerdo con las normativas vigentes en Uruguay y, en caso de reembolso de Contribuciones a la Seguridad Social, cuando corresponda, contra facturas de reembolso. El CLIENTE siempre pagará mediante transferencia bancaria a la cuenta del CONTRATISTA. El CONTRATISTA seguirá las instrucciones de facturación definidas en el APÉNDICE C11.6.

9.4

Los daños liquidados por retraso de los TRABAJOS y posibles reclamaciones del CLIENTE se manejarán en relación con la cuota de ENTREGA.

9.5

La tasa de interés por pagos retrasados será del ocho (8) por ciento anual.

9.6 IVA

Ambas partes se comprometen a cumplir con la legislación fiscal vigente. El trabajo realizado bajo este Acuerdo se lleva a cabo exclusivamente en Uruguay en la Zona Franca (FTZ), y ambas partes tienen el estatus válido de Zona Franca. El entendimiento mutuo de las partes es que, basándose en la ley del régimen de la Zona Franca de Uruguay y siendo ambas partes empresas con estatus de FTZ, los servicios del contrato están exentos de todos los impuestos corporativos directos (excepto las Contribuciones a la Seguridad Social) e indirectos en Uruguay.

9.7 Facturación de CAMBIOS

Los CAMBIOS se liquidarán o acreditarán en relación con la cuota de ENTREGA. Si se acuerda por separado en una enmienda firmada, los CAMBIOS se pueden facturar:
(a) con una factura separada
(b) de acuerdo con un cronograma de pagos acordado por separado.

9.8 Derecho del CLIENTE a Retener Pagos

El CLIENTE tendrá derecho a retener el pago de cualquier factura o cuota, si el CONTRATISTA no ha avanzado con los TRABAJOS como se acordó o si el CONTRATISTA ha incumplido sus obligaciones bajo este CONTRATO. En tal caso, las obligaciones del CONTRATISTA bajo este CONTRATO permanecerán sin cambios y el CONTRATISTA no tendrá derecho a cobrar ningún interés de penalización sobre la cuota de pago en cuestión.

9.9 Derecho del CLIENTE a Compensar Facturas

El CLIENTE tendrá el derecho de deducir del pago de las facturas debidas al CONTRATISTA, incluyendo, por ejemplo, el pago del precio del CONTRATO de FTZ, créditos laborales de los empleados del CONTRATISTA o de sus subcontratistas, cualquier monto indebido de Contribuciones a la Seguridad Social, o cualquier otro monto que el CLIENTE haya pagado en nombre o en lugar del CONTRATISTA, así como cualquier factura indiscutible emitida.

Por el CLIENTE al CONTRATISTA, entre otros. El CLIENTE mantendrá informado al CONTRATISTA sobre la retención que se realizará.

10. GARANTÍAS FINANCIERAS

10.1 Garantía para el Período de Construcción

Como garantía para el cumplimiento de sus obligaciones bajo este CONTRATO durante el período de construcción, el CONTRATISTA deberá emitir al CLIENTE, antes del pago de la primera cuota, una fianza de garantía por el monto de la primera cuota especificada en la CLÁUSULA 9.1, que no será inferior al diez (10) por ciento del PRECIO DE LOS TRABAJOS, aceptable en forma y contenido para el CLIENTE y de acuerdo con el APÉNDICE C11.1, y que será válida hasta un (1) mes después de la ENTREGA.

10.2 Garantía para el Período de Garantía

Como garantía para el cumplimiento de sus obligaciones con respecto a cualquier trabajo restante, soluciones y garantías, el CONTRATISTA deberá emitir al CLIENTE, antes del pago de la cuota relacionada con la ENTREGA, una fianza de garantía aceptable en forma y contenido para el CLIENTE, de acuerdo con el APÉNDICE C11.2, por un monto equivalente al cinco (5) por ciento del precio definido en la CLÁUSULA 8.1, más las Contribuciones a la Seguridad Social definidas en la CLÁUSULA 8.1.4, que será válida hasta tres meses después del final del período de garantía mecánica de los TRABAJOS. Si el CONTRATISTA no ha cumplido con sus obligaciones durante el período de garantía al expirar la validez de dicha fianza, el CONTRATISTA deberá extender la validez de su garantía por la duración de las obligaciones pendientes.

10.3

El CONTRATISTA asumirá todos los costos relacionados con las fianzas de garantía. Las fianzas son libres de intereses y no son transferibles.

11. PERSONAS DE CONTACTO

11.1

Las organizaciones y la información de contacto de las PARTES se establecen en los APÉNDICES C10.1 y C10.2.

11.2

La persona de contacto principal del CLIENTE es:
La persona de contacto principal del CONTRATISTA es:
Olli Linnossuo
Matías Restano

11.3

Las personas de contacto principales, o las personas formalmente autorizadas por ellas por escrito, son las únicas autorizadas para acordar (considerando los derechos de firma oficiales) cualquier enmienda y registros oficiales relacionados con este CONTRATO. La correspondencia relacionada con este CONTRATO deberá dirigirse a las personas de contacto principales.

11.4

El CONTRATISTA solo podrá cambiar las personas de contacto principales o clave mediante un acuerdo escrito entre las PARTES.

12. INGENIERÍA, DISEÑO Y DOCUMENTOS TÉCNICOS

12.1 Ingeniería y Diseño

El CLIENTE proporciona toda la documentación de diseño para las estructuras permanentes. El CONTRATISTA es responsable de planificar e ingenierizar las medidas auxiliares (por ejemplo, encofrados, andamios) necesarias para los TRABAJOS.

12.2 Entrega de Documentos
Las PARTES se comprometen a suministrar los datos técnicos y la documentación de acuerdo con el cronograma de entrega de documentos en el APÉNDICE C2.

13. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
13.1 Responsabilidad del Aseguramiento de la Calidad
El CONTRATISTA deberá supervisar las habilidades y el desempeño de sus propios supervisores y trabajadores, así como los de sus subcontratistas, y asegurar que su desempeño cumpla con el plan de calidad y otros criterios prescritos por el CLIENTE. Cualquier fallo o deficiencia observado deberá ser reparado de inmediato y notificado al CLIENTE.

13.2 Aseguramiento de la Calidad
El CONTRATISTA es responsable del aseguramiento de la calidad, inspecciones y supervisión de entrega relacionadas con los TRABAJOS. El CLIENTE o un inspector autorizado por él tendrá el derecho de inspeccionar el progreso y la calidad de los TRABAJOS en las instalaciones del CONTRATISTA o sus subcontratistas. Cualquier inspección realizada o aprobación en relación con ellas no exime al CONTRATISTA de ninguna garantía u otras obligaciones bajo este CONTRATO. El CONTRATISTA deberá preparar o actualizar su plan de calidad dentro de las dos (2) semanas posteriores a la FECHA EFECTIVA y mantenerlo actualizado durante el progreso de los TRABAJOS.

14. SUBCONTRATISTAS
14.1
El CONTRATISTA es responsable del trabajo, acciones y omisiones de sus subcontratistas como si fueran propias. El CONTRATISTA es responsable de asegurar que sus subcontratistas se comprometan y cumplan con las obligaciones de este CONTRATO y las leyes y regulaciones aplicables. Con suficiente antelación (al menos 1 semana) antes de realizar pedidos para subcontratos, el CONTRATISTA deberá presentar la elección de subcontratistas al CLIENTE para su aprobación. El CONTRATISTA deberá proporcionar una oportunidad para que el CLIENTE visite al subcontratista propuesto y sus instalaciones antes de que se tome la decisión de subcontratación o compra. Las propias instalaciones de producción del CONTRATISTA y sus subsidiarias también deberán ser sometidas al CLIENTE para su aprobación. Por una razón justificada, el CLIENTE tiene derecho a rechazar un subcontratista.
14.2
El CONTRATISTA es responsable de preparar y actualizar una lista de sus subcontratistas y enviarla al CLIENTE semanalmente junto con su declaración de personal.
14.3
Si el CLIENTE no está satisfecho, por una razón justificada, con el desempeño de un subcontratista aprobado por el CLIENTE, y el asunto no se soluciona para cumplir con los requisitos de este CONTRATO, el CONTRATISTA deberá, a su propio costo, reemplazar al subcontratista con otro aprobado por el CLIENTE.
14.4
En caso de que el CONTRATISTA contrate subcontratistas, cualquier posible IVA sobre los bienes o servicios utilizados o consumidos por el CONTRATISTA será asumido por el CONTRATISTA.
15. ENTREGA Y TRANSFERENCIA DE TÍTULO
15.1
El CONTRATISTA deberá entregar sus propuestas para el presupuesto final de cantidades, cálculo de trabajos adicionales y posibles otras reclamaciones financieras como máximo dos (2) semanas antes de la ENTREGA para que el CLIENTE los revise y comente.

15.2
La entrega de los TRABAJOS ("ENTREGA") se llevará a cabo siempre que se hayan cumplido las siguientes disposiciones:
(a) No haya fallos o deficiencias significativas en los TRABAJOS; y
(b) Se haya acordado y documentado el método y el cronograma para subsanar los fallos y deficiencias menores restantes; y
(c) Se haya acordado y firmado la liquidación financiera de los TRABAJOS; y
(d) Toda la documentación final según lo dispuesto en el CONTRATO, incluyendo pero no limitado a la garantía de calidad y los certificados de garantía, se haya entregado al CLIENTE.
15.3
La ENTREGA se confirmará mediante el registro del CLIENTE firmado por las PARTES.
15.4
El CONTRATISTA es responsable de llevar a cabo las medidas correctivas en un momento conveniente para el CLIENTE. Si el CONTRATISTA no cumple con la obligación de subsanar en la fecha acordada, el CLIENTE tiene derecho a hacer que dicho trabajo sea realizado por un tercero a expensas del CONTRATISTA.

15.5 Transferencia de Título y Riesgo; Inicio del Período de Garantía
El título y el riesgo de daño a los TRABAJOS se transfieren al CLIENTE a las 24:00 horas en la fecha de ENTREGA, libre de cualquier restricción, gravamen o intereses de seguridad de terceros. El período de garantía comenzará al mismo tiempo.
15.6
El CLIENTE tiene derecho a tomar posesión y adquirir el título de cualquier edificio o parte de los TRABAJOS antes de la ENTREGA, después de haber pagado la proporción del PRECIO DE LOS TRABAJOS que represente su valor.
16. GARANTÍAS
16.1
El CONTRATISTA garantiza que la mano de obra, los materiales y las medidas bajo el CONTRATO, incluidas las adiciones y modificaciones, cumplen en todos los aspectos con las especificaciones del CONTRATO y con las buenas prácticas de construcción, y constituyen una entidad de alta calidad en términos de fiabilidad y mantenibilidad.
16.2
El CONTRATISTA garantiza los TRABAJOS por un período de 24 meses desde la ENTREGA. La garantía cubrirá todo el trabajo, incluidas las intersecciones con los trabajos de otros contratistas.
16.3
El CONTRATISTA se compromete, de acuerdo con esta CLÁUSULA 16, a su propio costo y en un tiempo prescrito por el CLIENTE, a subsanar y reparar cualquier fallo o deficiencia en los TRABAJOS que aparezca dentro del período de garantía. El CONTRATISTA está obligado a remediar de inmediato cualquier fallo o deficiencia que amenace la seguridad o las operaciones comerciales del CLIENTE.
16.4
Si el CONTRATISTA, después de recibir notificación del CLIENTE sobre un fallo o deficiencia, no lo subsana de inmediato, el CLIENTE puede, a su discreción, corregir el fallo utilizando sus propios recursos o cualquier tercero que considere adecuado, en nombre y a expensas del CONTRATISTA y en un momento conveniente para el CLIENTE. Cualquier reparación bajo la garantía que sea realizada por el CLIENTE o por una parte designada por él no disminuye las responsabilidades del CONTRATISTA bajo la garantía.

16.5
El CONTRATISTA no será responsable por fallos o deficiencias atribuibles a: las acciones del CLIENTE que violen las instrucciones de servicio y operación; o el almacenamiento, construcción o mantenimiento defectuoso del CLIENTE; o el desgaste normal; o cambios en los TRABAJOS que el CONTRATISTA no haya aceptado; o la negligencia de un tercero.

16.6
El CONTRATISTA garantiza que no será necesario que el CLIENTE obtenga una licencia o cualquier derecho similar bajo ninguna patente, diseño o cualquier otro derecho de propiedad intelectual para los TRABAJOS o para el uso o mantenimiento de los TRABAJOS.

16.7 Defectos Latentes
Después de la expiración del período de garantía, el CONTRATISTA será responsable de los fallos y deficiencias en los TRABAJOS de acuerdo con la ley uruguaya, los cuales el CLIENTE no podría haber detectado razonablemente durante las inspecciones antes de la ENTREGA o durante el período de garantía.

17. CONFIDENCIALIDAD

17.1
El CONTRATISTA se compromete a mantener en secreto toda la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL. El CONTRATISTA no utilizará la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL para ningún otro propósito que no sea el originalmente acordado sin el consentimiento previo por escrito del CLIENTE. Las PARTES han firmado un Acuerdo de Confidencialidad (es decir, Acuerdo de No Divulgación) sobre este asunto en octubre de 2018, cuyos términos y condiciones prevalecerán para este CONTRATO, excepto si entran en conflicto con las disposiciones de este CONTRATO.

17.2 Publicidad Prohibida
El CONTRATISTA no hará publicidad, comunicado de prensa, ni referencia a este CONTRATO, al CLIENTE o a la cooperación entre las PARTES sin el consentimiento previo por escrito del CLIENTE.

17.3 Prohibición de Referencias
El CONTRATISTA no tiene derecho a usar los TRABAJOS como referencia ni llevar personal de un tercero a las instalaciones del CLIENTE sin el consentimiento previo por escrito del CLIENTE.

18. RESPONSABILIDADES

18.1 Principio Básico de Responsabilidad del CONTRATISTA
El CONTRATISTA será responsable ante el CLIENTE por cualquier daño o costo resultante de (i) el incumplimiento de este CONTRATO por parte del CONTRATISTA, o (ii) cualquier acto u omisión causado por negligencia o mala conducta deliberada del CONTRATISTA.

18.2 Definiciones de Responsabilidad

18.2.1
El CONTRATISTA, a su propio costo, deberá subsanar cualquier daño a los TRABAJOS que ocurra antes de que el riesgo haya sido transferido al CLIENTE y que surja de cualquier causa, excepto un acto u omisión atribuible al CLIENTE.

18.2.2
El CONTRATISTA deberá reparar o indemnizar cualquier daño que haya causado a los TRABAJOS después de que el riesgo haya sido transferido al CLIENTE, hasta el final del período de garantía. Si el daño ocurre por razones no atribuibles al CONTRATISTA, este deberá igualmente reparar el daño a solicitud y a expensas del CLIENTE.

18.2.3
Con respecto a los daños a la propiedad del CLIENTE, aparte de los TRABAJOS o a la propiedad de terceros, el CONTRATISTA será responsable de dichos daños si fueron causados por el CONTRATISTA o por la deficiencia de los equipos o herramientas proporcionados por el CONTRATISTA para su uso en el sitio, o si se demuestra que el CONTRATISTA no utilizó la habilidad y el cuidado adecuados.

18.2.4
Con respecto a las lesiones personales, las responsabilidades respectivas del CLIENTE y del CONTRATISTA hacia la persona lesionada se regirán por las leyes de Uruguay.

18.2.5
El CONTRATISTA será responsable de los actos u omisiones de su personal, sus subcontratistas y el personal de estos, como si fueran sus propios actos u omisiones.

18.2.6
El CONTRATISTA será responsable de los actos u omisiones del personal que el CLIENTE ponga a su disposición para la ejecución de los TRABAJOS, si estos surgen de una supervisión laboral insuficiente.

18.2.7
El CONTRATISTA está obligado a asegurarse de que cada archivo digital y dato esté libre de virus u otros programas o contenidos dañinos. El CONTRATISTA deberá documentar y archivar las detecciones de virus para su verificación posterior.

18.3 Limitación de Responsabilidad
La responsabilidad total agregada por daños de una PARTE a la otra PARTE que surjan de o estén relacionados con los TRABAJOS o este CONTRATO no excederá el PRECIO TOTAL DEL CONTRATO. Ninguna de las PARTES será responsable ante la otra PARTE por daños indirectos o consecuentes, pérdida de beneficios o producción, o gastos bajo este CONTRATO. Las PARTES reconocen y acuerdan que las lesiones personales o la muerte, los daños a terceros o los posibles daños relacionados con la infracción de propiedad intelectual se considerarán daños directos para los fines de este CONTRATO. Las limitaciones de responsabilidad en esta CLÁUSULA 18.3 no se aplican a (i) daños causados por negligencia grave o conducta dolosa, (ii) incumplimiento de las obligaciones de no divulgación, o (iii) reparación y/o reemplazo de los TRABAJOS o parte de ellos bajo cualquier garantía otorgada por el CONTRATISTA.

18.4 Prevención de Daños
El CONTRATISTA está obligado a tomar todas las medidas necesarias para prevenir o limitar cualquier daño y reducir al mínimo y mitigar las consecuencias de cualquier daño ocurrido.

19. SEGUROS

19.1 Seguro de Responsabilidad Civil

El CONTRATISTA deberá, por su propia cuenta, contratar y mantener una póliza de seguro de responsabilidad civil válida para cubrir sus responsabilidades derivadas de este CONTRATO por lesiones personales y daños a la propiedad. El seguro de responsabilidad civil deberá indemnizar por daños hasta un mínimo de dos millones de USD (2,000,000) por cada incidente.

19.2 Seguro de "Todo Riesgo de Construcción" (CAR)

El CLIENTE tendrá una póliza de seguro tipo CAR para el PROYECTO, que también cubrirá los TRABAJOS. El CONTRATISTA deberá tener una póliza de seguro tipo CAR para los TRABAJOS que también cubrirá a todos sus subcontratistas y AFILIADOS contra daños que razonablemente se puedan esperar, hasta un mínimo de 500,000 USD.

19.3 Requisitos

Las primas de los seguros serán pagadas por el CONTRATISTA. El CONTRATISTA deberá proporcionar certificados de sus pólizas de seguro antes del pago de la primera cuota y, como muy tarde, antes del inicio de los trabajos en la PLANTA. La cobertura de seguro estará en vigor hasta un mes después de la ENTREGA.

19.4 Sin Limitación de Responsabilidad

Para mayor claridad, las PARTES acuerdan explícitamente que las obligaciones de seguro del CONTRATISTA no excluyen ni limitan la responsabilidad del CONTRATISTA hacia el CLIENTE en relación con este CONTRATO.

20. FUERZA MAYOR

20.1 Definición de FUERZA MAYOR

"FUERZA MAYOR" se refiere a cualquier causa que impida a cualquiera de las PARTES cumplir con sus obligaciones bajo el CONTRATO y que surja de circunstancias fuera del control razonable de cualquiera de las PARTES, que no se pudiera prever razonablemente en el momento de la celebración de este CONTRATO, incluyendo, pero no limitado a, guerra, disturbios, ataques terroristas, requisas por autoridades o incautaciones por necesidades públicas, movilización, incendio, catástrofes naturales, HUELGA GENERAL o cierre patronal, pero excluyendo averías de maquinaria o falta de cumplimiento de cualquier subcontratista del CONTRATISTA y/o la falta o escasez de materias primas si no es causada directamente por un evento de FUERZA MAYOR.

20.2 Sin Responsabilidad

Ninguna de las PARTES será responsable ante la otra PARTE por cualquier retraso o incumplimiento de sus obligaciones en virtud de este CONTRATO en el caso y en la medida en que se deban a un evento de FUERZA MAYOR, sin perjuicio de lo establecido en la CLÁUSULA 20.3.

20.3 Fuerza Mayor relacionada con Transporte y Servicio de Comida

Las acciones y omisiones de las empresas de transporte y/o de las empresas de servicio de catering seleccionadas por el CLIENTE, de acuerdo con las CLÁUSULAS 25 y 26, o de sus respectivos empleados, que detengan, interrumpan o perturben el rendimiento normal de los servicios de transporte y comida, y que en consecuencia afecten directa o indirectamente el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA según este CONTRATO, se considerarán como FUERZA MAYOR por parte del CONTRATISTA. No obstante, el derecho del CONTRATISTA a invocar la FUERZA MAYOR, el CLIENTE no será responsable ante el CONTRATISTA o sus subcontratistas por ningún costo, de cualquier naturaleza, derivado o asociado directa o indirectamente con la FUERZA MAYOR establecida en esta CLÁUSULA, los cuales deberán ser asumidos exclusivamente por el CONTRATISTA o sus subcontratistas.

20.4 Deber de Informar; Duración; Cese
Para invocar una FUERZA MAYOR, una PARTE deberá, sin demora indebida, informar por escrito a la otra PARTE sobre el inicio o el cese de la FUERZA MAYOR y proporcionar una prueba razonable de la naturaleza de dicho evento de FUERZA MAYOR y su efecto sobre el cumplimiento de las obligaciones de dicha PARTE en virtud de este CONTRATO. El inicio de la FUERZA MAYOR se considera como máximo tres (3) días retrospectivos a partir de la notificación por escrito. El cumplimiento de las obligaciones de una PARTE y sus consecuencias podrán verse afectadas por la FUERZA MAYOR por un máximo de la duración de la FUERZA MAYOR. El CONTRATISTA deberá reanudar los TRABAJOS inmediatamente después del cese de la FUERZA MAYOR.

20.5 Compra de Reemplazo
Si una FUERZA MAYOR se refiere a la adquisición de materiales, servicios u otros elementos que la PARTE puede adquirir de otra fuente sin un costo adicional significativo, la FUERZA MAYOR no otorga a la PARTE el derecho de extender el período de construcción.

20.6 Deber de Mitigar
Las PARTES deberán tomar todas las medidas necesarias para reducir al mínimo y mitigar los efectos de cualquier retraso causado por una FUERZA MAYOR.

21. CUMPLIMIENTO DE LEYES, ESTATUTOS Y REGULACIONES DE LAS AUTORIDADES
21.1 Obligación General de Cumplimiento
Los TRABAJOS deberán cumplir con todos los requisitos de este CONTRATO y con las leyes, estatutos y regulaciones de las autoridades vigentes en Uruguay en el momento de la ENTREGA, incluidas, pero no limitadas, a la Ley de Zonas Francas (FTZ). Los TRABAJOS deberán además cumplir con los permisos requeridos, las mejores prácticas y las buenas prácticas de construcción, y ser de la más alta calidad esperada de contratistas similares. Se prestará especial atención al cumplimiento de las regulaciones sobre salud y seguridad en el trabajo y protección ambiental. Debe ser posible utilizar, reparar y mantener los TRABAJOS sin infringir ninguna ley aplicable.

21.2 Cumplimiento de la Ley Tributaria, de Seguridad Social y Laboral
(i) El CONTRATISTA se compromete y hará que sus subcontratistas se comprometan a cumplir con las leyes fiscales, de seguridad social, laborales y regulaciones similares aplicables a sus actividades bajo este contrato. El CONTRATISTA y sus subcontratistas deberán mantener registros de cumplimiento sin atrasos que no tengan más de un (1) mes de antigüedad para el cumplimiento de las obligaciones anteriores, los cuales deberán ser presentados al CLIENTE a solicitud.
(ii)
Para garantizar altos estándares de cumplimiento en materia laboral, de seguridad social, seguridad, higiene y salud ocupacional durante la ejecución de este contrato, el CONTRATISTA estará obligado a presentar mensualmente al CLIENTE los siguientes documentos, tanto en relación con su propio personal como con el personal de los subcontratistas con los que pueda contratar:

(a) Declaración nominada de historia laboral (Sección 87 de la Ley 16.713 de fecha 3 de septiembre de 1995) y recibo de pago de Contribuciones a la Seguridad Social al BPS.
(b) Nómina de los trabajadores asignados al proyecto que contenga la siguiente información: nombre, número de identificación, dirección, cargo que ocupará y horario de trabajo.
(c) Certificado que acredite el estado regular de pago de las contribuciones a la seguridad social.
(d) Evidencia de la existencia del seguro del BSE para accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y recibo del pago correspondiente.
(e) Formulario de trabajo autorizado por el MTSS, indicando los trabajadores asignados a las tareas del proyecto, recibos salariales debidamente firmados y el convenio colectivo aplicable.
(f) Cualquier otro documento relacionado con el trabajo, la seguridad social, la seguridad y la salud que el CLIENTE considere necesario.

Dicha información deberá ser presentada 30 días después de la fecha de pago de SSC (Seguridad Social). El CLIENTE estará autorizado a realizar retenciones siempre que, a su entera discreción, entienda que existe un incumplimiento o un incumplimiento de las obligaciones laborales, de seguridad social o de salud por parte del CONTRATISTA o de cualquiera de sus subcontratistas, estando autorizado en este caso el CLIENTE a retener de manera razonable la cantidad para cubrir la contingencia del incumplimiento observado o si no se proporciona la información solicitada.
Se establece expresamente que, en las relaciones internas entre el CLIENTE y el CONTRATISTA, este último será el único responsable del pago de las obligaciones mencionadas anteriormente y el CONTRATISTA deberá proceder con el reembolso total de cualquier cantidad pagada por el CLIENTE que no haya sido retenida de los pagos mencionados, incluidos los gastos, honorarios profesionales, así como cualquier otro concepto.

21.3 Cambios en la Ley
Las OBRAS deberán cumplir con los cambios en las leyes relativas a las OBRAS que entren en vigor durante el período de entrega o el período de garantía de las OBRAS y que generalmente se conocen en la FECHA EFECTIVA. Cualquier cambio necesario en las OBRAS en este sentido deberá ser ejecutado por el CONTRATISTA, pero no dará lugar a cargos adicionales.

22 RESPONSABILIDAD CORPORATIVA DEL CONTRATISTA
22.1 Responsabilidad del CONTRATISTA y Obligaciones del Empleador
El CONTRATISTA acepta cumplir con el ANEXO C11.3. El CONTRATISTA deberá garantizar que, bajo ninguna circunstancia, se considerará que existe una relación de empleador y empleado entre el CLIENTE y el personal del CONTRATISTA.

22.2 Antisoborno
22.2.1
El CONTRATISTA deberá garantizar que sus subcontratistas cumplan con lo siguiente:
(i) cumplir con todas las leyes aplicables de antisoborno, leyes contra el lavado de dinero y con los requisitos relacionados de libros y registros (conjuntamente, "LEYES ANTISOBORNO");
(ii) acatar las Reglas Antisoborno de UPM para Proveedores, como se describe en el ANEXO S15.6 u otro estándar equivalente acordado mutuamente;
(iii) mantener procedimientos anticorrupción escritos adecuados y controles contables internos diseñados para garantizar el cumplimiento por parte del CONTRATISTA, sus afiliados y sus respectivos empleados, directores y oficiales ("EMPLEADOS") con todas las Leyes Antisoborno;
(iv) tomar medidas razonables para asegurar que cualquier agente u otra tercera parte que actúe en nombre del CONTRATISTA en relación con el negocio de UPM ("AGENTES") cumpla con todas las Leyes Antisoborno;
(v) notificar al CLIENTE de cualquier incumplimiento de las Leyes Antisoborno por parte del CONTRATISTA o de cualquier afiliado, empleado o agente (un "INCUMPLIMIENTO"); y
(vi) indemnizar al CLIENTE por todas las pérdidas resultantes de un Incumplimiento.

22.2.2
El CLIENTE tendrá el derecho a:
(i) examinar los libros y registros del CONTRATISTA y/o de cualquiera de sus afiliados relacionados con cualquier incumplimiento de las Leyes Antisoborno; y
(ii) entrevistar a cualquier empleado del CONTRATISTA y/o sus afiliados en relación con cualquier incumplimiento de las Leyes Antisoborno.

22.3 Salud y Seguridad
El CONTRATISTA deberá asegurarse de que todo su personal involucrado en la prestación de los TRABAJOS posea siempre las habilidades y experiencia adecuadas para las tareas asignadas, incluyendo un conocimiento suficiente del inglés hablado y escrito para el personal clave. Además, el CONTRATISTA deberá garantizar que su personal cumpla en todo momento con las normas y procedimientos de seguridad del CLIENTE.

22.4
Es obligatorio para todo el personal del CONTRATISTA y sus subcontratistas cumplir con la inducción de seguridad y del sitio del CLIENTE antes de realizar cualquier actividad en las instalaciones del CLIENTE. El CONTRATISTA deberá elaborar un plan de seguridad laboral con evaluaciones de riesgos de acuerdo con el APÉNDICE C8.4 dentro de las dos (2) semanas posteriores a la FECHA EFECTIVA.
22.5
Es obligatorio para todo el personal del CONTRATISTA y sus subcontratistas tener una tarjeta de seguridad laboral válida (o equivalente), una tarjeta de salud ocupacional válida y una tarjeta de identificación personal. La tarjeta de identificación deberá estar siempre visible e incluir:

- Nombre completo de la persona
- Foto de la persona
- Empresa empleadora de la persona

22.6 Protección Ambiental
El CONTRATISTA deberá asegurarse de que sus acciones relacionadas con asuntos ambientales cumplan con las leyes y estatutos de Uruguay y con las instrucciones del CLIENTE (por ejemplo, APÉNDICE C9.1).

22.7 Limpieza y Eliminación de Residuos
El CONTRATISTA deberá clasificar todos los residuos que produzca, incluidos los materiales de embalaje, en contenedores de desechos de acuerdo con las instrucciones del CLIENTE (por ejemplo, APÉNDICE C9.2). Si el CONTRATISTA no cumple con sus obligaciones de limpieza y eliminación de residuos, el CLIENTE tiene derecho a que las medidas necesarias sean llevadas a cabo por un tercero a expensas del CONTRATISTA.

22.8 Embalaje y Envío
Con respecto al embalaje y envío de cualquier bien relacionado con los TRABAJOS, el CONTRATISTA deberá cumplir con los requisitos del CLIENTE (por ejemplo, APÉNDICE C9.3). El uso de plástico en el embalaje debe ser evitado o minimizado. El CONTRATISTA deberá asegurarse de que no se introduzca plástico en el área de la PLANTA.

23. PROCESO DE RECLUTAMIENTO DE EMPLEADOS
Con respecto al proceso de reclutamiento de empleados para la ejecución de los trabajos, los Contratistas se comprometen a:
(a) registrar la empresa en la Plataforma de Servicios administrada por el Ministerio de Trabajo "Vía Trabajo" (página web viatrabajo.mtss.gub.uy/viatrabajoweb); y
(b) hacer los mejores esfuerzos para contratar empleados de la base de datos mencionada.

24. ALOJAMIENTO
A solicitud del CONTRATISTA, el CLIENTE procurará que Tile Forestal S.A., una empresa afiliada del CLIENTE, proporcione una solución de alojamiento para los empleados del CONTRATISTA y/o sus subcontratistas en uno de los campamentos de alojamiento de Tile Forestal en la ciudad de Paso de los Toros, Durazno, Centenario o Carlos Reyles (ubicación a ser seleccionada por el CLIENTE).
La solución de alojamiento para las empresas uruguayas mencionadas aquí consistirá en el terreno e infraestructura descritos en el APÉNDICE C4.2 "Responsabilidad del Modelo de Vivienda de UPM", y el CONTRATISTA deberá pagar a Tile Forestal S.A. una tarifa mensual equivalente a 4,5 USD por persona por día, más el IVA si corresponde.

El **CONTRATISTA** deberá, y se asegurará de que sus empleados y subcontratistas, cumplan con las Reglas de Alojamiento y Sociales incluidas en el APÉNDICE C4.1. En caso de incumplimiento de las reglas por parte de cualquiera de los empleados del CONTRATISTA, este deberá pagar una multa diaria de quinientos dólares estadounidenses (USD 500) por cada persona involucrada en la infracción.
El incumplimiento o el retraso en el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA o sus subcontratistas con el CLIENTE o con Tile Forestal S.A., de acuerdo con esta cláusula, facultará al CLIENTE para realizar retenciones en el PRECIO TOTAL DEL CONTRATO.

25. COMIDA
El CLIENTE seleccionará una empresa de catering para proporcionar servicios de comida a los empleados del CONTRATISTA y/o subcontratistas durante el tiempo en que trabajen en la PLANTA (en adelante, la "Empresa de Catering").
El CONTRATISTA y los subcontratistas comprarán la comida directamente a la Empresa de Catering.
El CONTRATISTA deberá, y se asegurará de que sus empleados y subcontratistas, cumplan con las Reglas de Catering incluidas en el APÉNDICE C4.4 Cantina. En caso de incumplimiento de las reglas por parte de cualquiera de los empleados del CONTRATISTA o subcontratistas, el CONTRATISTA deberá pagar una multa diaria de quinientos dólares estadounidenses (USD 500) por cada persona involucrada en la infracción.
El incumplimiento o el retraso en el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA con el CLIENTE o con la Empresa de Catering, de acuerdo con esta cláusula, facultará al CLIENTE para realizar retenciones en el PRECIO TOTAL DEL CONTRATO.

26. TRANSPORTE

El CLIENTE seleccionará empresas de transporte para proporcionar servicios de ida y vuelta para los empleados del CONTRATISTA y/o subcontratistas desde los campamentos de vivienda en las ciudades de Paso de los Toros, Durazno, Centenario o Carlos Reyles hasta la PLANTA (en adelante, las "Empresas de Transporte").
El CONTRATISTA deberá solicitar el servicio de transporte directamente a la Empresa de Transporte.
El CONTRATISTA deberá, y se asegurará de que sus empleados y subcontratistas, cumplan con las Reglas de Transporte incluidas en el Apéndice C4.5 Transporte. En caso de incumplimiento de las reglas por parte de cualquiera de los empleados del CONTRATISTA o subcontratistas, el CONTRATISTA deberá pagar una multa diaria de quinientos dólares estadounidenses (USD 500) por cada persona involucrada en la infracción.
El incumplimiento o el retraso en el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA con el CLIENTE o con las Empresas de Transporte, de acuerdo con esta CLÁUSULA, facultará al CLIENTE para realizar retenciones en el PRECIO TOTAL DEL CONTRATO.

27. VALIDEZ DEL CONTRATO
Este CONTRATO entrará en vigor en la FECHA EFECTIVA. La validez del CONTRATO expirará con la completa finalización de las obligaciones de las PARTES bajo el CONTRATO.

28. TRANSFERENCIA DEL CONTRATO
Ninguna de las PARTES podrá transferir sus derechos ni obligaciones bajo el CONTRATO a un tercero sin el consentimiento previo por escrito de la otra PARTE.

29. CAMBIOS EN LA PROPIEDAD
Si se producen cambios en la estructura de propiedad del CONTRATISTA por los cuales se transfiere el control del CONTRATISTA, este deberá notificar inmediatamente al CLIENTE sobre dichos cambios. A solicitud del CLIENTE, el CONTRATISTA deberá proporcionar seguridad adicional suficiente para el cumplimiento del CONTRATO.

30. CANCELACIÓN DEL CONTRATO

30.1 Cancelación por FUERZA MAYOR
Si el cumplimiento del CONTRATO se vuelve imposible debido a una FUERZA MAYOR o si una FUERZA MAYOR causa un daño irrazonable a la PARTE del CONTRATO, la PARTE del CONTRATO tendrá derecho a cancelar el CONTRATO.

30.2 Cancelación por Retraso de los TRABAJOS
Si el retraso de los TRABAJOS por una razón que no sea FUERZA MAYOR causa un daño considerable al CLIENTE, este tendrá derecho a cancelar el CONTRATO, ya sea en su totalidad o en parte. Sin embargo, el CLIENTE no tendrá derecho a cancelar el CONTRATO a menos que tenga derecho al monto máximo de daños liquidados, según lo especificado en la CLÁUSULA 7.

30.3 Cancelación por Incumplimiento del CONTRATO
El CLIENTE tendrá derecho a cancelar el CONTRATO si el CONTRATISTA incumple materialmente los términos del CONTRATO y no remedia el incumplimiento dentro de los catorce (14) días siguientes a la recepción de una notificación escrita del CLIENTE.

30.4 Insolvencia del CONTRATISTA
Si el CONTRATISTA es declarado en quiebra, hace cualquier composición o arreglo con sus acreedores, o cae en una situación financiera en la que se hace evidente que no puede cumplir con las obligaciones del CONTRATO, el CLIENTE tendrá derecho a cancelar el CONTRATO de inmediato, ya sea en su totalidad o en la medida en que los TRABAJOS no hayan sido finalizados en la PLANTA.

30.5 Consecuencias de la Cancelación
Si el CONTRATO se cancela, el CONTRATISTA deberá devolver inmediatamente todos los pagos iniciales y cuotas que haya recibido, y deberá retirar de las instalaciones del CLIENTE, a su propio costo, todas las partes de los TRABAJOS suministradas hasta ese momento. Alternativamente, el CLIENTE podrá, a su discreción, adquirir todas o algunas partes de los TRABAJOS fabricadas, entregadas o finalizadas en el momento de la cancelación. Si el CONTRATO se cancela por una razón atribuible al CONTRATISTA, este será responsable de indemnizar al CLIENTE por todos los daños resultantes de la cancelación.

30.6 Deber del CONTRATISTA de Pagar Intereses
Si el CONTRATO se cancela por una razón atribuible al CONTRATISTA, este deberá pagar al CLIENTE intereses sobre los pagos iniciales y cuotas devueltos por el período comprendido entre la fecha de pago y la fecha de devolución. La tasa de interés será del ocho (8) % anual, más el IVA si corresponde.

30.7 Prenda, Derecho del CLIENTE a Usar los TRABAJOS
Si el CONTRATO es cancelado, el CLIENTE tendrá derecho a retener y usar las partes de los TRABAJOS ya pagadas por él como prenda en garantía para la recuperación de los pagos realizados.

30.8 Notificación
La otra PARTE será notificada por escrito de la cancelación del CONTRATO y de la causa de la misma.

31. CLÁUSULAS QUE SOBREVIVEN
No obstante lo dispuesto en la CLÁUSULA 30, cualquier cancelación o expiración de este CONTRATO no afectará los derechos y obligaciones de las PARTES que se hayan acumulado antes de la fecha efectiva de la cancelación o expiración. Cualquier CLÁUSULA que por su naturaleza esté destinada a sobrevivir, sobrevivirá a la cancelación o expiración de este CONTRATO.

32. LEY APLICABLE Y ARBITRAJE

32.1
Este CONTRATO se rige por las leyes uruguayas. No se aplicará la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías (CISG).

32.2
Todas las disputas que surjan del CONTRATO y que las PARTES no puedan resolver mutuamente, con la excepción de la recuperación de deudas indiscutibles, se resolverán finalmente mediante arbitraje. Las reglas de arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional serán observadas en los procedimientos de arbitraje. El idioma del arbitraje será el inglés y el lugar del arbitraje será Madrid, España.

32.3
Cualquier disputa que surja de o esté relacionada con este CONTRATO, incluyendo la posibilidad o existencia de los procedimientos, los procedimientos en sí, las declaraciones orales realizadas durante los procedimientos, los documentos y otra información presentada por las PARTES o preparada por los árbitros y el laudo final se considerará INFORMACIÓN CONFIDENCIAL.

33. NO RENUNCIA
El ejercicio por parte de cualquiera de las PARTES de cualquier recurso o remedio disponible bajo este CONTRATO no privará a esa PARTE de cualquier otro recurso o remedio disponible bajo este CONTRATO. Cualquier renuncia por parte de una PARTE a un incumplimiento de cualquier término o condición de este CONTRATO no se considerará una renuncia a ningún incumplimiento posterior del mismo u otro término o condición aquí establecidos.

34. CLÁUSULAS INVÁLIDAS
En caso de que una o más disposiciones de este CONTRATO se consideren inválidas bajo las disposiciones de cualquier ley aplicable, la validez de las disposiciones restantes del CONTRATO no se verá afectada por ello, y la CLÁUSULA inválida se interpretará como una expresión de la intención de las PARTES y se enmendará para reflejar dicha intención en la medida en que lo permitan las leyes aplicables.

35. TÍTULOS
Los títulos de este CONTRATO se han incorporado solo como referencia.

36. CONTRATO COMPLETO

Las PARTES declaran que los asuntos contenidos en este CONTRATO constituyen el único y exclusivo entendimiento entre las PARTES con respecto al tema aquí tratado y sustituyen todos los acuerdos, arreglos o entendimientos previos relacionados con dicho tema.

37. COPIAS

Este CONTRATO ha sido realizado en dos copias idénticas, una para cada PARTE. Firmas y fechas de firma:

Blanvira S.A.
Firma, Fecha:
[Firma]
Nombre y título:
Nicolas Schiwenwage
Firma, Fecha:
[Firma]
Nombre y título:
Jukka Arola

Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.
Firma, Fecha:
[Firma]
Nombre y título:
Alejandro Ruibal
Firma, Fecha:
[Firma]
Nombre y título:
Daniel Temesio

Saceem Zona Franca S.A.
Firma, Fecha:
[Firma]
Nombre y título:
Alejandro Ruibal

PÖYRY
C3
Presupuesto de cantidades

UPM
Proyecto Taurus Mill
Uruguay

CONTRATO: TAUCIVB08-3
FUNDIDO IN-SITU VIII
DEPOSITO DE DESAIREACIÓN Y CLARIFICADOR SECUNDARIO

Pöyry Finland Oy
P.O. Box 4 (Jaakonkatu 3)
FI-01621 Vantaa
Finlandia
Domicilio: Vantaa, Finlandia
ID Comercial: FI06259056
Tel: +358 10 3311
Fax: +358 10 33 2818
www.poyry.com

Fecha: 22 de noviembre de 2019
Revisión 1, 3 de abril de 2020

Documento Pöyry No. 101010450-501036
Documento UPM No. 10000595928

Contacto: Josefina Borad
Teléfono directo: +598 2902 1066
Correo electrónico: jborad@csl-ing.com

CONTRATO: TAUCIVB08-3
FUNDIDO IN-SITU VIII
DEPÓSITO DE DESAIREACIÓN Y CLARIFICADOR SECUNDARIO

DESGLOSE DE LA LICITACIÓN

A. **DESAIREACIÓN Y CLARIFICADOR SECUNDARIO**	18,369,885 USD
B. **TRABAJOS DE POSTENSADO**	2,919,610 USD
TOTAL sin SSC	21,289,496 USD
Cargos de Seguridad Social (SSC)	1,712,839 USD
TOTAL con SSC	23,002,335 USD

CONTRATO: TAUCIVB08-3 / CONSTRUCCIÓN IN SITU VIII / DESAIREADOR Y CLARIFICADOR SECUNDARIO

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
A	DESAIREADOR Y CLARIFICADOR SECUNDARIO					18,369.885	TOTAL A			1,510,139
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					3,196,268	TOTAL 1			45,598
1.1	Trabajos de Excavación					50,033	TOTAL 1.1.			719
	Excavación de suelo	USD/m3h	1,200	7.73	9,275			0.60	719	719
	Excavación de roca meteorizada	USD/m3h	3,400	11.99	40,758			0.00	0	0
1.2	Trabajos de Relleno				1,774,039					0
	Relleno bajo losa, relleno de alta resistencia, CBR40	USD/m3h	50,000	22.79	1,139,737			0.00	0	0
	Relleno general, nivel 0m	USD/m3h	30,000	20.27	607,957			0.00	0	0
	Relleno fino, dos niveles de 1m	USD/m3h	1,300	20.27	28,345			0.00	0	0
1.3	Drenaje Subterráneo				1,372,195					44,879
	Agregado triturado cribado, diámetro 20-50mm	UBC/m3	26,600	19.60	509,718			0.00	0	0
	Tubo PVC DN250mm con junta elástica, serie PVC 16.7 según ISO 4435	USD/m	2,100	43.61	91,644			7.35	15,442	15,442
	Tubo PVC DN315mm con junta elástica, serie PVC 16.7 según ISO 4435	USD/m	1,100	109.94	120,491			9.44	10,388	10,388
	Tubo perforado PVC DN200mm con junta elástica, serie PVC 16.7 según ISO 4435	USD/m	1,000	49.96	49,957			7.35	7,354	7,354
	Tubo perforado PVC DN315mm con junta elástica, serie PVC 16.7 según ISO 4435	USD/m	1,000	80.46	80,468			9.44	9,443	9,443
	Geotextil continuo no tejido, punzonado (8kn)	USD/m2	60,000	2.85	170,912			0.00	0	0
	Pozo prefabricado de concreto con anillo D=1000mm, H=1000mm con mortero de cemento	USD/pieza	252	90.97	22,926			6.55	1,650	1,650

	Geomembrana HDPE 1.5mm, norma GM 13	USD/m2	30,000	8.08	242,425			16.79	601	601
	Geonet, 4.1mm a 200kPa, caudal 1.28E-03 m³/h/m	USD/m2	30,000	2.49	74,797			0.00	0	0
2. CIMENTACIONES Y LOSAS DE PISO										
2.1	Losa anular de cimentación				4,601,646					377,221
	Concreto magro 30 mm, concreto C12	USD/m2	16,900	6.93	117,173			0.40	6,623	6,623
	Concreto magro 100 mm, concreto C12	USD/m2	16,900	23.11	390,579			1.35	22,743	22,743
	Película de polietileno 200 mm	USD/m2	33,700	5.21	175,433			0.95	32,039	32,039
	Encofrado, no expuesto, vertical, lado de la losa base	USD/m2	510	45.05	22,978			10.18	5,193	5,193
	Refuerzo, acero T-GG500, ø < 16 mm	USD/kg	250,000	2.36	589,464			0.29	72,210	72,210
	Refuerzo, acero T-GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	500,000	2.36	1,178,927			0.29	144,420	144,420
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1	USD/m3	8,750	275.48	1,859,339			13.46	90,825	90,825
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1, no retráctil	USD/m3	0	332.07	0			27.94	0	0
	Superficie acabada con llana de acero	USD/m2	17,000	6.74	114,579			0.15	2,479	2,479
	Juntas de trabajo, sello EPDM Trelleborg W9U o equivalente	USD/m	390	89.96	35,074			0.83	489	489
2.2	**Losa circular del clarificador secundario**				**2,338,448**					**204,410**
	Concreto magro 30 mm, concreto C12.5	USD/m2	7,590	6.93	52,624			0.40	3,064	3,064
	Concreto magro 100 mm, concreto C12.5	USD/m2	7,590	23.11	175,414			1.35	10,214	10,214
	Película de polietileno 200 mm	USD/m2	7,590	5.21	39,612			0.95	7,216	7,216
	Encofrado, no expuesto, vertical, lado de la losa base	USD/m2	260	58.23	15,139			14.38	3,739	3,739
	Encofrado, expuesto, base de la columna central	USD/m2	500	50.67	25,333			11.16	5,576	5,576
	Refuerzo, acero T-GG500, ø < 16 mm	USD/kg	165,000	2.36	389,046			0.29	47,659	47,659
	Refuerzo, acero T-GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	95,000	2.36	223,946			0.29	27,440	27,440
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1	USD/m3	2,600	276.48	716,190			13.46	34,995	34,995
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1, no retráctil	USD/m3	35	332.07	11,622			27.94	978	978
	Superficie acabada con llana de acero	USD/m2	7,600	5.19	39,455			0.19	1,481	1,481

	Juntas de trabajo, sello EPDM Trelleborg WS9CU o similar	USD/m	580	214.89	124,626		3.41	7,777	7,777
	Expansión de juntas, Hypalon impermeable 300mm, espesor 2mm	USD/m	245	127.49	31,237		13.41	3,285	3,285
	Juntas de trabajo, sello EPDM Trelleborg WS9U o equivalente	USD/m	252	89.96	22,669		3.34	3,361	3,361
	Anclaje químico M12, Acero T-GG500, L=400mm	USD/pieza	2800	20.97	58,721		3.34	3,361	3,361
2.3	Red de puesta a tierra				46,184				0
	Suministro y montaje de fleje plano 4x40, acero inoxidable 1.4571	USD/m	0	33.58	0		0.00	0	0
	Suministro y montaje de fleje plano 4x40, S235 galvanizado en caliente	USD/m	1,300	30.52	39,681		0.00	0	0
	Suministro y montaje de barra redonda Ø10mm, acero inoxidable 1.4571	USD/m	0	29.34	0		0.00	0	0
	Suministro y montaje de barra redonda Ø10mm, S235 galvanizado en caliente	USD/m	0	30.52	0		0.00	0	0
	Suministro y montaje de clips de Deltan, conectores (acero inoxidable redondo)	USD/pieza	10	22.86	366		0.00	0	0
	Suministro y montaje de conector Deltan (acero inoxidable redondo) perforado para barra Ø12mm	USD/pieza	60	46.74	2,804		0.00	0	0
	Suministro y montaje de pernos M10 + arandela + tuerca, A2 (acero inoxidable)	USD/pieza	40	4.92	197		0.00	0	0
	Suministro y montaje de bloque de expansión Deltan	USD/pieza	80	151.51	12,121		0.00	0	0
	Aro de puesta a tierra (enterrado) Ø70 Cu	USD/m	820	5.62	4,609		0.00	0	0

3. ESTRUCTURAS

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
3.1	Muro perimetral externo				3,387,000					401,692
	Encofrado, expuesto, vertical, superficies exteriores	USD/m2	15,200	92.71	1,409,268			14.01	212,829	212,829
	Huecos diámetro < 0.5 m2/pieza	USD/pieza	0	52.95	0			15.67	0	0
	Huecos 0.5 < diámetro < 1.0 m2/pieza	USD/pieza	0	105.91	0			31.13	0	0
	Huecos diámetro > 1.0 m2/pieza	USD/pieza	0	118.50	0			34.25	0	0

	Refuerzo, acero T-GG500, Ø < 16 mm	USD/kg	165,000	2.36	389,046		0.29	47,659	47,659
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø ≥ 16 mm	USD/kg	335,000	2.36	789,881		0.29	95,761	95,761
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1	USD/m3	2,700	284.18	767,281		16.13	43,538	43,538

3. ESTRUCTURAS

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	Superficie acabada con llana de acero, superficie superior de la pared	USD/m2	270	6.74	1,820			0.15	39	39
	Juntas de trabajo, sello EPDM Trelleborg W9U o equivalente	USD/m	230	89.96	20,690			0.83	191	191
	Juntas de trabajo, sellado con waterstop	USD/m	790	12.43	9,817			0.73	578	578

3.2 Muro perimetral interno (Deareación)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	Encofrado, expuesto, vertical, superficies exteriores	USD/m2	8,000	92.71	741,719			14.01	112,068	280,439
	Huecos diámetro < 0.5 m2/pieza	USD/pieza	0	52.95	0			15.67	0	0
	Huecos 0.5 < diámetro < 1.0 m2/pieza	USD/pieza	0	105.91	0			31.13	0	0
	Huecos diámetro > 1.0 m2/pieza	USD/pieza	0	116.50	0			34.25	0	0
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø < 16 mm	USD/kg	20,000	2.35	47,167			0.29	5,777	5,777
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø ≥ 16 mm	USD/kg	480,000	2.38	1,131,710			0.29	139,643	139,643
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1	USD/m3	1,400	284.18	397,849			16.13	22,575	22,575
	Superficie acabada con llana de acero	USD/m2	170	6.74	1,145			0.16	25	25
	Juntas de trabajo, sello EPDM Trelleborg W9U o equivalente	USD/m	1,200	89.96	107,947			0.83	995	995
	Juntas de trabajo, sellado con waterstop	USD/m	540	12.43	6,689			0.73	357	357

3.3 Muros divisorios internos (Deareación)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	Encofrado, expuesto, vertical, superficies internas	USD/m2	3,400	60.07	204,244			13.15	44,704	84,259
	Encofrado, expuesto, horizontal, superficies internas	USD/m2	150	53.00	8,849			11.59	1,854	1,854
	Huecos diámetro < 0.5 m2/pieza	USD/pieza	2	52.95	106			15.67	31	31
	Huecos 0.5 < diámetro < 1.0 m2/pieza	USD/pieza	2	105.91	212			31.13	62	62
	Huecos diámetro > 1.0 m2/pieza	USD/pieza	20	118.50	2,370			34.25	685	685
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø < 16 mm	USD/kg	18,000	2.35	42,300			0.29	9,575	9,575
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø ≥ 16 mm	USD/kg	62,000	2.38	147,560			0.29	17,900	17,900
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1	USD/m3	520	310.57	161,546			28.13	12,449	12,449
	Superficie acabada con llana de acero	USD/m2	14	6.74	94			0.15	2	2
	Expansión de juntas, Hypalon impermeable tira 300mm, espesor 2mm	USD/m	180	127.49	22,948			13.41	4,859	4,859
	Juntas de trabajo, sello EPDM Trelleborg W9U o equivalente	USD/m	0	89.96	0			0.83	0	0
	Juntas de trabajo, sellado con waterstop	USD/m	0	12.43	0			0.73	0	0

3.4 Columna central

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC

	Encofrado, expuesto, vertical, superficies internas	USD/m2	220	50.67	11,147			11.16	2,454	7,237
	Encofrado, expuesto, horizontal, superficies internas	USD/m2	10	50.67	507			11.16	112	112
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø < 16 mm	USD/kg	2,000	1.96	3,911			0.16	321	321
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø ≥ 16 mm	USD/kg	12,600	1.96	23,467			6.16	1,925	1,925
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1	USD/m3	90	323.78	29,141			28.70	2,403	2,403
	Superficie acabada con llana de acero, superficie superior de la columna	USD/m2	10	6.74	67			0.16	1	1
	Juntas de trabajo, sello EPDM Trelleborg W9U o equivalente	USD/m	25	89.96	2,249			0.83	21	21
	Juntas de trabajo, sellado con waterstop	USD/m	0	12.43	0			0.73	0	0

3.5 Canales adheridos a muros

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	Encofrado, expuesto, vertical, superficies internas	USD/m2	2,800	60.07	168,201			13.15	36,915	101,740
	Encofrado, expuesto, horizontal, superficies internas	USD/m2	1,300	53.00	68,974			11.69	15,058	15,058
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø < 16 mm	USD/kg	7,500	2.35	17,625			0.29	2,289	2,289
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø ≥ 16 mm	USD/kg	9,000	2.36	21,258			0.29	2,358	2,358
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1	USD/m3	780	341.90	266,663			35.40	27,926	27,926
	Superficie acabada con llana de acero, superficie superior de la columna	USD/m2	1,300	6.74	8,762			0.15	199	199
	Juntas de trabajo, sello EPDM Trelleborg W9U o equivalente	USD/m	1,600	89.96	134,994			0.83	1,243	1,243
	Juntas de trabajo, sellado con waterstop	USD/m	0	12.43	0			0.73	0	0

3.6 Pozo de bombeo

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	Concreto magro 100 mm, concreto C12	USD/m2	4	23.11	92			1.35	5	1,052
	Encofrado, expuesto, vertical, lado de la losa base	USD/m2	1	37.55	45			8.48	10	10
	Encofrado, expuesto, vertical, superficies exteriores	USD/m2	60	60.07	3,604			13.15	780	780
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø < 16 mm	USD/kg	300	1.79	538			0.11	33	33
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø ≥ 16 mm	USD/kg	0	1.79	0			0.11	0	0
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1	USD/m3	0	341.90	2,051			35.40	215	215
	Superficie acabada con llana de acero	USD/m2	1	6.74	7			0.38	3	3
	Juntas de trabajo, sello EPDM Trelleborg W9U o equivalente	USD/m	0	89.96	0			0.83	0	0

4. CIMENTACIONES DE EQUIPOS (BOMBAS, ETC.)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
4.1	Cimentaciones para maquinaria pequeña				21,104					1,423
	Encofrado, expuesto, vertical, lado de la cimentación	USD/m2	24	45.05	1,081			10.18	244	244
	Refuerzo, acero T-GG500, Ø < 16 mm	USD/kg	2,500	1.79	4,477			0.11	273	273
	Concreto C35, exposición d. XC4/XA2, impermeabilidad cl. 1	USD/m3	42	207.42	12,072			19.36	813	813
	Grouting G35	USD/m3	3	154.42	1,463			30.99	93	93

5. TRABAJOS ADICIONALES

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
5.1	Materiales opcionales				0					0
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA3, impermeabilidad cl. 1	USD/m3	0	323.78	0			28.70	0	0
	Concreto C40, exposición d. XC4/XA3, impermeabilidad cl. 1, no retráctil	USD/m3	0	332.07	0			27.94	0	0

6. ESTRUCTURAS DE ACERO ADICIONALES

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
6.1	Placas de inserción				15,630					5,008
	Placas de inserción, tipo STD BR200...BR203	USD/pieza	0	0.00	0			0.00	0	0
	Suministro, placas de inserción, peso < 6 kg, acero S235 JR	USD/kg	0	4.65	0			0.00	0	0
	Suministro, placas de inserción, peso 6 - 10 kg, acero S235 JR	USD/kg	0	3.95	0			0.00	0	0
	Suministro, placas de inserción, peso 10 - 20 kg, acero S235 JR	USD/kg	0	3.95	0			0.00	0	0
	Suministro, placas de inserción, peso 20 - 50 kg, acero S235 JR	USD/kg	0	3.60	0			0.00	0	0
	Suministro, placas de inserción, peso 50 - 100 kg, acero S235 JR	USD/kg	0	3.60	0			0.00	0	0
	Suministro, placas de inserción, peso < 6 kg, acero 1.4401	USD/kg	0	12.03	0			0.00	0	0
	Suministro, placas de inserción, peso 6 - 10 kg, acero 1.4401	USD/kg	0	12.03	0			0.00	0	0
	Suministro, placas de inserción, peso 10 - 20 kg, acero 1.4401	USD/kg	0	12.03	0			0.00	0	0

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	Suministro, placas de inserción, peso 20 - 50 kg, acero EN 1.4401 ácido resistente	USD/kg	0	12.03	0			0.00	0	0
	Suministro, placas de inserción, peso 50 - 100 kg, acero EN 1.4401 ácido resistente	USD/kg	0	12.03	0			0.00	0	0
	Montaje, placas de inserción, peso 0 - 5 kg	USD/pieza	800	19.42	15,534			6.14	4,914	4,914
	Montaje, placas de inserción, peso 5 - 10 kg	USD/pieza	15	19.51	293			6.14	92	92
	Montaje, placas de inserción, peso 10 - 20 kg	USD/pieza	0	19.51	0			6.14	0	0
	Montaje, placas de inserción, peso 20 - 50 kg	USD/pieza	0	29.32	0			9.21	0	0
	Montaje, placas de inserción, peso 50 - 100 kg	USD/pieza	0	97.02	0			30.71	0	0
	Total 6.2				35,409					0

6.2 Insertos de acero para mangas de tuberías

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	Suministro, conexión tubería - ON HOLO	USD/pieza	0	16.57	0			0.00	0	0
	Montaje, anillo de acero de base rígida, G=300 kg	USD/pieza	2	1,336.84	2,674			0.00	0	0
	Montaje, conexión tubería diámetro ≤500mm	USD/pieza	12	1,043.01	12,516			0.00	0	0
	Montaje, conexión tubería 500mm<diámetro≤1000mm	USD/pieza	6	2,019.91	12,119			0.00	0	0
	Montaje, conexión tubería diámetro ≥1000mm	USD/pieza	4	2,274.90	9,100			0.00	0	0
	Total 6.3				399,799					37,762

6.3 Tuberías de acero

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	Suministro de tubería DN1000, PNH0, EN 1.4432 (F - Desaireador 1 - Clarificador secundario 1)	USD/m	0	2,546.32	0			0.00	0	0
	Suministro de tubería DN1000, PNH0, EN 1.4432 (G - Clarificador secundario 3 - Desaireador 3)	USD/m	0	2,546.32	0			0.00	0	0
	Suministro de tubería DN800, PNH0, EN 1.4432 (H - Desaireador 2 - Clarificador secundario 2)	USD/m	0	2,546.32	0			0.00	0	0
	Suministro de tubería DN400, PNH0, EN 1.4432 (B - Clarificador secundario 1 - Desaireador 1)	USD/m	0	846.28	0			0.00	0	0
	Suministro de tubería DN400, PNH0, EN 1.4432 (I - Clarificador secundario 3 - Desaireador 3)	USD/m	0	1,061.13	0			0.00	0	0
.	~~Montaje tubería DN1000 PNH0 EN 1.4432~~	~~USD/m~~	~~0~~	~~17.44~~	~~0~~	~~.~~	~~.~~	~~.~~	~~.~~	0.00
.	~~Montaje tubería DN800 PNH0 EN 1.4432~~	~~USD/m~~	~~0~~	~~80.73~~	~~0~~	~~.~~	~~.~~	~~.~~	~~.~~	0.00
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø14 x 4 EN 1.4404	USD/m	7.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro CODO 90° Ø14 x 5 EN 1.4404	USD/pieza	6.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø8 x 4 EN 1.4404	USD/m	12.5	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA Ø42 x 2 EN 1.4404	USD/m	34.5	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro BARRA PLANA 150x10, EN 1.4404	USD/m	50.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA Ø94 x 4 EN 1.4404	USD/m	57.5	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro BARRA PLANA 50x6, EN 1.4404	USD/m	128.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA Ø100 x 5 EN 1.4404	USD/m	126.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TEE Ø19 x 3.2 EN 1.4404	USD/pieza	1.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA Ø163.3 x 2 EN 1.4404	USD/m	32.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA Ø168.3 x 2 EN 1.4404	USD/m	32.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA PLÁSTICA Ø75 x 4.5 EN PE-HD	USD/m	75.5	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø1016 x 5 EN 1.4404	USD/m	23.5	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø914 x 4 EN 1.4404	USD/m	2.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro CODO 90° Ø914 x 5 EN 1.4404	USD/pieza	1.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø168.3 x 2 EN 1.4404	USD/m	20.5	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø163.3 x 2 EN 1.4404	USD/m	20.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø163.3 x 2 EN 1.4404	USD/m	3.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø168.3 x 2 EN 1.4404	USD/m	2.5	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø163.3 x 2 EN 1.4404	USD/m	2.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø168.3 x 2 EN 1.4404	USD/m	1.0	.	.	.	.	.	.	.
.	Suministro TUBERÍA SOLDADA Ø168.3 x 2 EN 1.4404	USD/m	2.0	.	.	.	.	.	.	.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario (USD)	Subtotal (USD)	sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
.	MONTAJE TUBERÍA DN 900	USD/m	146.0	408.35	71,299	.	.	46.20	6,745	6,745
.	MONTAJE TUBERÍA DN 1400	USD/m	70.0	1,057.43	74,020	.	.	100.04	7,003	7,003
.	MONTAJE TUBERÍA DN 150	USD/m	236.0	119.29	28,152	.	.	11.29	2,664	2,664
.	MONTAJE TUBERÍA PLÁSTICA DN 75	USD/m	151.0	36.96	5,580	.	.	3.50	528	528
.	MONTAJE TUBERÍA DN 1000	USD/m	48.0	576.04	27,650	.	.	54.50	2,616	2,616
.	MONTAJE CODO 90° DN 900	USD/pieza	4.0	4,518.61	16,074	.	.	427.51	1,710	1,710
.	MONTAJE CODO 45° DN 150	USD/pieza	4.0	1,051.03	4,204	.	.	99.44	398	398

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	MONTAJE TEE DN 900	USD/pieza	2.0	8,006.34	16,013			757.57	1,515	1,515
	MONTAJE BARRA PLANA 60x6	USD/m	27.0	4,160.71	113,214			38.67	10,311	10,311
	MONTAJE BARRA PLANA 160x10	USD/m	100.0	409.24	40,924			38.72	3,872	3,872
	Total 6.4					0				

6.4 Barras de arranque

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	Suministro y montaje, barra de arranque T8 (L <= 1000mm) + HIT HIT-HY 150, STD B400	USD/pieza	0.0	8.43	0			1.37	0	0
	Suministro y montaje, barra de arranque T10 (L <= 1000mm) + HIT HIT-HY 150, STD B400	USD/pieza	0.0	10.34	0			1.56	0	0
	Suministro y montaje, barra de arranque T12 (L <= 1000mm) + HIT HIT-HY 150, STD B400	USD/pieza	0.0	12.04	0			1.82	0	0
	Suministro y montaje, barra de arranque T16 (L <= 1000mm) + HIT HIT-HY 150, STD B400	USD/pieza	0.0	20.00	0			5.40	0	0
	Suministro y montaje, barra de arranque T20 (L <= 1000mm) + HIT HIT-HY 150, STD B400	USD/pieza	0.0	20.00	0			5.40	0	0

	Total 6.4				0					0

6.5 Otras estructuras de acero

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Subtotal (USD)	Total sin SSC	Nota	SSC/Unidad	Subtotal SSC	Total SSC
	Suministro, borde 70x70x7 para rejilla, acero EN 1.4401, STD BK205	USD/m	0.0	40.99	0			0.00	0	0
	Montaje, borde 70x70x7 para rejilla, acero EN 1.4401, STD BK205	USD/m	25.0	8.81	220			2.49	62	62
	Total 6.5				220					62

CERTIFICADO FINAL DE OBRA ORIGINAL

Taurus Mill Project **HANDING-OVER PROTOCOL**

TAUCIVB08-3 Cast In-Situ VIII, Effluent Treatment Plant Deaeration Basin

The Biofore Company UPM

UPM Contract Owner:	Santiago Alberti, UPM	CONTRACT N°:	TAUCIVB08-3
Handing Over responsible:	Joonas Ryhänen	Purchase Order N°:	4150000352
SUPPLIER:	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) VAT: 210002980010 Saceem Zona Franca S.A. VAT: 215226330010 (FTZ User Company)		
Scope of CONTRACT:	Cast in-situ contract for Effluent Treatment Plant Secondary Clarifiers and Aeration Basins		
Participants in this HO:	Matías Restano, Saceem Pablo Noguera, Saceem Santiago Alberti, UPM Rodrigo Luna, AFRY Joonas Ryhänen, AFRY		

1. Changes to the Delivery (See APP I)	All amendments signed, and uploaded to M-files, linked to this Handing-Over: - List of Amendments is included in APP I Financial Settlement			
2. Delivery Schedule follow-up See details APP III	Subject	CONTRACT	Actual	Remarks
	Work start date	11.9.2020	11.9.2020	
	Intermediate milestone with USD involved	See APP III		
3. Inspections and Milestones	Technical Inspection(s)	APP VI List of Inspections		
	Milestones(s)	APP III Contract Milestones Follow-up		
	CONTRACTUAL HANDING_OVER	17.5.2022 (AM01)	16.8.2023	See APP III.
4. Delayed Deliveries	Detail of delayed deliveries: Details presented in APP III Contract Milestones Follow-up			
	Liquidated damages:	Agreed N/A - USD total		
5. Warranty	Warranty period	24 months, starting from the date of: 16.8.2023		
	Contact persons	Client: Santiago Alberti santiago.alberti@upm.com/ UPM		
		Supplier Matías Restano mrestano@saceem.com/ Saceem		
	Financial guarantee for warranty period	1.150.116,75 USD	Date of discharge 16.11.2025	
6. Documents	All documents delivered uploaded to M-files (Doc. No. 10000518551).			
7. Other Issues				
8. Open Punch Lists	All punch list item are closed in M-Files by the date of Handing-Over sign.			

SA
SA

MRF
MRF

9. Financial Settlement Summary (USD)

	WORKS	SSC	TOTAL
ORIGINAL PRICE	21.289.496,00	1.712.839,00	23.002.335,00
+APPROVED AMENDMENTS, FINAL ADJUSTMENT AND ESCALATION	18.544.222,46	3.211.161,57	21.755.384,03
-BACKCHARGES	- 1.000.000,00	-	- 1.000.000,00
-OTHER DEDUCTIONS	-	-	-
FINAL CONTRACT PRICE	**38.833.718,46**	**4.924.000,57**	**43.757.719,03**
ACCUMULATED PAYMENTS	**35.894.760,34**	**4.924.000,57**	**40.818.760,91**
TOTAL REMAINING PAYMENTS	**2.938.958,12**		**2.938.958,12**
SSC BALANCE		-	-

Total remaining payments are payable when this document is signed and the financial guarantee for the warranty period has been received and accepted. When this document is signed CLIENT will return HANDING OVER GUARANTEE agreed in Amendment No.8.

The CONTRACTOR has no other demands towards the CLIENT. Contractor also states that there are no further nor outstanding claims towards the CLIENT.

Inspected by:

Santiago Alberti
Santiago Alberti (Aug 22, 2023 11:25 ADT)

Name, title Santiago Alberti

Blanvira S.A.	Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A./ Saceem Zona Franca S.A.
Nicolas Ugarte Nicolas Ugarte (Aug 24, 2023 09:06 ADT)	Matías Restano Matías Restano (Aug 22, 2023 10:22 ADT)
Name, title Nicolas Ugarte	Name, title Matías Restano
Analía Fernández (Aug 24, 2023 09:19 ADT)	
Name, title Analía Fernández	Name, title

Appendices:
App I Financial Settlement
App II Final BOQ
App III Contract Milestones Follow-up summary
App IV Punch List
App V Backcharges
App VI Site inspections / End of civil works

Distribution: UPM Santiago Alberti, Nicolas Ugarte, Analia Fernandez, Helena Mendiondo, Tabaré Paez, Hernán Castro, Santiago Imas, Marko Sundqvist, Marko Koskela

AFRY Area Manager, CM Site Office Team, S@P

M-Files

Annex 1. 16.8.2023

TAURUS PROJECT - HANDING OVER

UPM

Financial settlement
Contract: TAUCIVB08-3

Purchase order number 4150000352

pnoguera@saceem.com - Saceem ZF

	CONTRACT	SUM USD
SUMMARY	Price according to original Contract agreement	21 289 496,00
	Agreed amendments and escalation so far	18 544 222,46
	Social security contributions (SSC) FINAL SSC TOTAL AMOUNT	4 924 000,57
	TOTAL CONTRACT PRICE + SSC	**44 757 719,03**

	Detail of impacts to final contract value	SUM USD
DETAILS OF AMENDMENTS	Amendment 1: Acceleration Plan	2 095 000,00
	Amendment 2: CORs 01, 02, 03, 04 and 05	5 978 372,00
	Amendment 3: CORs 06 and 07	447 383,00
	Amendment 4: Addition of clause 8.3.3 - Concrete Escalation	0,00
	Amendment 5: Waiting time costs	485 080,14
	Amendment 6: CORs 09 and 10	1 173 916,00
	Amendment 7: CORs 08, 11, 12 and 13	1 227 746,00
	Amendment 8: Witholding payment agreement	0,00
	Amendment 9: CORs 14, 15, 17 and 18	436 689,00
	Amendment 10: CORs 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 and 32	757 663,00
	Final Adjustment: Concrete escalation (COR 35)	696 662,99
	Final Adjustment: FINAL BOQ	1 802 264,00
	TOTAL APPROVED AMENDMENTS	**15 100 776,13**

	Item: Detail of Social Security Contributions	SUM USD
SOCIAL SECURITY CONTRIBUTIONS (SSC)	Maximum SSC agreed in Commercial agreement	1 712 839,00
	Maximum SSC agreed in Amendments	2 294 991,69
	Maximum SSC from Final BOQ	149 097,88
	Escalation fórmula from SSC	1 303 170,00
	SSC Committed Value	**5 460 098,57**
	SSC reimbursed so far	4 924 000,57
	SSC Estimation for the last month	-
	Final SSC value	**4 924 000,57**
	SSC adjustment to Final value	***-536 098,00***

		SUM USD
ESCALATION	Escalation final total amount	3 443 446,33
	Escalation reimbursed so far	2 779 152,64
		664 293,69

	PURCHASER'S CLAIMS	SUM USD
CLAIMS	Item 1: Backcharges	-1 000 000,00
	Purchaser's TOTAL	**-1 000 000,00**
	TOTAL CLAIMS	**-1 000 000,00**

INVOICING	SUM USD
Final total WORKS PRICE (Including Claims)	35 390 272,13
Final ESCALATION price	3 443 446,33
Supplier has invoiced from WORKS PRICE	33 115 607,70
Supplier has invoiced from ESCALATION	2 779 152,64
Pending to be reimbursed from WORKS PRICE	**2 274 664,43**
Pending to be reimbursed from ESCALATION	**664 293,69**
CONTRACT'S FINAL SUM OF INVOICING (Supplier's right to invoice when items in Handing-over document has been rectified)	**2 938 958,12**
Warranty period guarantee 5% of Original total Contract price **5 %**	1 150 116,75

Santiago Alberti

Supplier:

SA
SA

MRF
MRF

APP II Final BOQ

ITEM	DESCRIPTION		UNIT	PRICE/UNIT		SSCC/UNIT		ORIGINAL QUANTITY	ORIGINAL TOTAL PRICE		ORIGINAL SSCC		CM QUANTITY	CM TOTAL PRICE		CM SSCC		UPDATED QUANTITY	UPDATED TOTAL PRICE		UPDATED SSCC		DIFFERENCE ON PRICE		DIFFERENCE ON SSCC		COMMENTS	Condition
	BASE CONTRACT								$ 21 289 496		$ 1 676 508			$ 21 942 567		$ 2 064 014			$ 21 942 567		$ 2 064 014		$ 653 072		$ 387 507			
	CHANGE ORDER								$ -		$ -			$ 13 751 042		$ 2 092 914			$ 14 379 542		$ 2 092 914		$ 14 379 542		$ 2 092 914			
	TOTAL								$ 21 289 496		$ 1 676 508			$ 35 693 609		$ 4 156 929			$ 36 322 109		$ 4 156 929	$ 628 500	$ 15 032 614		$ 2 480 421			
	CONTRACT TAUCN/888-3																											
A	DEAERATION & SECONDARY CLARIFIER								$ -		$ -					$ -			$ -		$ -		$ -		$ -			
1	EARTHWORKS								$ -		$ -					$ -			$ -		$ -		$ -		$ -			
1.1	Excavation works								$ -		$ -					$ -			$ -		$ -		$ -		$ -			
0A.1.1.1	Soil excavation		USD/m3/h	$ 7,73	$	0,69		1 200	$ 9 275	$	719					$ -			$ -		$ -		$ 9 275	-$	739			
0A.1.1.2	Weathered rock excavation		USD/m3/h	$ 11,99				3 400	$ 40 759	$	-		1490,00	$ 17 862	$	-		1490,00	$ 17 862	$	-	-$	22 897	$	-		Approved Close	
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
1.2	Filling works								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.1.2.1	Backfill below ground slab, heavy duty backfill, CBR40		USD/m3/h	$ 22,79				50 000	$ 1 139 737	$	-		52457,91	$ 1 195 765	$	-		52457,91	$ 1 195 765	$	-	$	56 027	$	-		Approved Close	
0A.1.2.2	Backfill, h=1.0m, general backfill		USD/m3/h	$ 20,27				30 000	$ 607 957	$	-		28246,56	$ 572 423	$	-		28246,56	$ 572 423	$	-	-$	35 534	$	-		Approved Close	
0A.1.2.3	Backfill, h=0.1m, fine graded soil		USD/m3/h	$ 20,27				1 300	$ 26 345	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	-$	26 345	$	-			
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
1.3	Underground drainages								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.1.3.1	Crushed aggregate cleaned, 20mmcdiam<50mm		USD/m3/h	$ 19,60				26 000	$ 509 718	$	-		49896,58	$ 978 198	$	-		49896,58	$ 978 198	$	-	$	468 481	$	-		Approved Close	
0A.1.3.2	PVC pipe DN200mm with elastic joint, PVC 16,7 series acc. UNIT-ISO 4435		USD/m	$ 43,81	$	7,35		2 100	$ 91 584	$	15 442		1974,07	$ 86 092	$	14 516		1974,07	$ 86 092	$	14 516	-$	5 492	-$	926		Approved Close	
0A.1.3.3	PVC pipe DN315mm with elastic joint, PVC 16,7 series acc. UNIT-ISO 4435		USD/m	$ 109,54	$	9,44		1 100	$ 120 491	$	10 388			$ -	$	-			$ -	$	-	$	120 491	-$	10 388			
0A.1.3.4	Perforated PVC pipe DN200mm with elastic joint, PVC 16,7 series acc. UNIT-ISO 4435		USD/m	$ 49,96	$	7,35		1 000	$ 49 957	$	7 354			$ -	$	-			$ -	$	-	$	49 957	-$	7 354			
0A.1.3.5	Perforated PVC pipe DN315mm with elastic joint, PVC 16,7 series acc. UNIT-ISO 4435		USD/m	$ 89,47	$	9,44		1 000	$ 89 468	$	9 443			$ -	$	-			$ -	$	-	$	89 468	-$	9 443			
0A.1.3.6	Geotextil, continuous filament, non-woven, needled-punched (Bidim RT-10 or similar)		USD/m2	$ 2,85				60 000	$ 170 912	$	-		118907,14	$ 338 711	$	-		118907,14	$ 338 711	$	-	$	167 799	$	-		Approved Close	
0A.1.3.7	Wells, precast concrete rings D=1000mm, h=1000mm with cement mortar joints		USD/piece	$ 90,97	$	6,55		252	$ 22 926	$	1 650			$ -	$	-			$ -	$	-	$	22 926	-$	1 650			
0A.1.3.8	Wells, precast concrete cone D=1000 to 600mm with cast-iron manhole cover B250 acc. EN124		USD/piece	$ 48,33	$	2,19			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.1.3.9	Wells, steel EN1.14401 ladder rungs STD BRD04		USD/piece	$ 69,86	$	6,09			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.1.3.10	Wells, concrete bottom slab		USD/m3	$ 278,71	$	18,79		32	$ 8 919	$	601		46,93	$ 13 080	$	882		46,93	$ 13 080	$	882	$	4 161	$	281		Approved Close	
0A.1.3.11	Geomembrane HDPE th=1,5mm, standard GM 13		USD/m2	$ 8,08				30 000	$ 242 425	$	-		38057,21	$ 307 534	$	-		38057,21	$ 307 534	$	-	$	65 109	$	-		Approved Close	
0A.1.3.12	Geonet, th=4.8mm at 20KPa, flow rate >= 1.26E-03 m^/s with i=1 (Tenax CE 750 or similar)		USD/m2	$ 2,49				30 000	$ 74 797	$	-		38057,21	$ 94 886	$	-		38057,21	$ 94 886	$	-	$	20 089	$	-		Approved Close	
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
2	FOUNDATIONS AND GROUND FLOORS								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
2.1	Deaeration ring ground slab								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.2.1.1	Lean concrete 30 mm, concrete C12		USD/m2	$ 6,93	$	0,49		16 900	$ 117 173	$	6 823											-$	117 173	-$	6 823			
0A.2.1.2	Lean concrete 100 mm, concrete C12		USD/m2	$ 23,11	$	1,35		16 900	$ 390 579	$	22 743		18586,06	$ 429 546	$	25 012		18586,06	$ 429 546	$	25 012	$	38 967	$	2 269		Approved Close	
0A.2.1.3	Polyethylene film 200mm		USD/m2	$ 5,21	$	0,95		33 700	$ 175 483	$	32 039		67986,22	$ 353 919	$	64 634		67986,22	$ 353 919	$	64 634	$	178 436	$	32 596		Approved Close	
0A.2.1.4	Formwork, unexposed, vertical, side of base slab		USD/m2	$ 45,05	$	10,18		510	$ 22 978	$	5 193		1382,26	$ 62 277	$	14 074		1382,26	$ 62 277	$	14 074	$	39 299	$	8 881		Approved Close	
0A.2.1.5	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$	0,29		250 000	$ 589 464	$	72 210		27981,10	$ 65 975	$	8 082		27981,10	$ 65 975	$	8 082	-$	523 489	-$	64 128		Approved Close	
0A.2.1.6	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$	0,29		500 000	$ 1 178 927	$	144 420		2186895,74	$ 5 156 381	$	631 662		2186895,74	$ 5 156 381	$	631 662	$	4 977 454	$	609 742		Approved Close	
0A.2.1.7	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1(sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c		USD/m3	$ 275,48	$	13,46		6 750	$ 1 859 339	$	90 825		-	$ -	$	-		-	$ -	$	-	$	1 859 339	$	90 825			
0A.2.1.8	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1, non-shrinking (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)		USD/m3	$ 332,87	$	27,94		35	$ 11 622	$	978		451,44	$ 149 909	$	12 612		451,44	$ 149 909	$	12 612	$	138 286	$	11 634		Approved Close	
0A.2.1.9	Steel trowelled surface		USD/m2	$ 8,74	$	0,15		17 000	$ 114 579	$	2 479		22640,35	$ 152 595	$	3 301		22640,35	$ 152 595	$	3 301	$	38 016	$	822		Approved Close	
0A.2.1.10	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent		USD/m	$ 89,86	$	0,83		590	$ 53 074	$	489		3366,04	$ 302 794	$	2 790		3366,04	$ 302 794	$	2 790	$	249 721	$	2 301		Approved Close	
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
2.2	Secondary Clarifier circular ground slab								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.2.2.1	Lean concrete 30 mm, concrete C12.5		USD/m2	$ 6,93	$	0,49		7 590	$ 52 624	$	3 064											-$	52 624	-$	3 064			
0A.2.2.2	Lean concrete 100 mm, concrete C12.5		USD/m2	$ 23,11	$	1,35		7 590	$ 175 414	$	10 214		9865,98	$ 228 014	$	13 277		9865,98	$ 228 014	$	13 277	$	52 601	$	3 063		Approved Close	
0A.2.2.3	Polyethylene film 200mm		USD/m2	$ 5,21	$	0,95		7 590	$ 39 512	$	7 216		25817,50	$ 134 399	$	24 545		25817,50	$ 134 399	$	24 545	$	94 888	$	17 329		Approved Close	
0A.2.2.4	Formwork, unexposed, vertical, side of base slab		USD/m2	$ 58,23	$	14,38		260	$ 15 139	$	3 739		233,43	$ 13 592	$	3 357		233,43	$ 13 592	$	3 357	-$	1 547	-$	382		Approved Close	
0A.2.2.5	Formwork, exposed, central column base		USD/m2	$ 50,87	$	11,16		500	$ 25 333	$	5 578		253,95	$ 12 867	$	2 833		253,95	$ 12 867	$	2 833	-$	12 467	-$	2 745		Approved Close	
0A.2.2.6	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$	0,29		165 000	$ 389 046	$	47 659		86994,94	$ 205 121	$	25 128		86994,94	$ 205 121	$	25 128	-$	183 925	-$	22 531		Approved Close	
0A.2.2.7	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$	0,29		95 000	$ 223 996	$	27 440		425107,46	$ 1 002 341	$	122 788		425107,46	$ 1 002 341	$	122 788	$	778 345	$	95 348		Approved Close	
0A.2.2.8	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c		USD/m3	$ 275,46	$	13,46		2 600	$ 716 190	$	34 985		-	$ -	$	-		-	$ -	$	-	$	716 190	-$	34 985			
0A.2.2.9	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1, non-shrinking (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)		USD/m3	$ 332,87	$	27,94		35	$ 11 622	$	978		451,44	$ 149 909	$	12 612		451,44	$ 149 909	$	12 612	$	138 286	$	11 634		Approved Close	
0A.2.2.10	Roughening of surface		USD/m2	$ 5,19	$	0,19		7 600	$ 39 455	$	1 461		9290,00	$ 48 229	$	1 786		9290,00	$ 48 229	$	1 786	$	8 774	$	325		Approved Close	
0A.2.2.11	Concrete screeding, h=50...150 mm, concrete C35 sulphate resistant		USD/m2	$ 38,89	$	5,00		7 600	$ 296 340	$	38 021		9605,86	$ 374 552	$	48 055		9605,86	$ 374 552	$	48 055	$	78 213	$	10 035		Approved Close	
0A.2.2.12	Steel trowelled surface		USD/m2	$ 8,74	$	0,15		7 600	$ 51 224	$	1 106		9680,38	$ 65 244	$	1 412		9680,38	$ 65 244	$	1 412	$	14 020	$	303		Approved Close	
0A.2.2.13	Expansion joints, EPDM waterstop Trelleborg W9CU-I or similar		USD/m	$ 214,98	$	3,41		580	$ 124 686	$	1 980		576,27	$ 123 884	$	1 967		576,27	$ 123 884	$	1 967	-$	802	-$	13		Approved Close	
0A.2.2.14	Expansion joints, Hypalon waterproof strip b=300mm, th=2mm		USD/m	$ 127,49	$	13,41		580	$ 73 945	$	7 777		576,27	$ 73 470	$	7 727		576,27	$ 73 470	$	7 727	-$	476	-$	50		Approved Close	
0A.2.2.15	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent		USD/m	$ 89,86	$	0,83		252	$ 22 669	$	209		1280,94	$ 115 228	$	1 062		1280,94	$ 115 228	$	1 062	$	92 559	$	853		Approved Close	
0A.2.2.16	Anchred Elastomeric bearings, 200x150x50		USD/piece	$ 95,84	$	14,77		245	$ 23 481	$	3 618			$ -	$	-			$ -	$	-	-$	23 382	-$	3 618			
0A.2.2.17	Chemical anchors M12, Steel T=GG500, L=400mm		USD/piece	$ 20,87	$	3,34		2 800	$ 57 871	$	9 363			$ -	$	-			$ -	$	-	$	57 871	$	9 363			
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
2.3	Grounding network								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.2.3.1	Supply and erection of flat steel 4x40, stainless steel 1.4571		USD/m	$ 33,96					$ -	$	-		0,00	$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.2.3.2	Supply and erection of flat steel 4x40, S235 hot dip galvanized		USD/m	$ 30,52				1 300	$ 39 681	$	-		1940,16	$ 59 222	$	-		1940,16	$ 59 222	$	-	$	19 540	$	-		Approved Close	
0A.2.3.3	Supply and erection of round bar D=10mm, stainless steel 1.4571		USD/m	$ 29,24					$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.2.3.4	Supply and erection of round bar D=10mm, S235 hot dip galvanized		USD/m	$ 30,52					$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.2.3.5	Supply and erection of Dehn clamps, connects flat steel to rebars/round bar		USD/piece	$ 22,88				16	$ 366	$	-		24,77	$ 567	$	-		24,77	$ 567	$	-	$	201	$	-		Approved Close	
0A.2.3.6	Supply and erection of Dehn element connector (round stainless steel to plinth wall element)		USD/piece	$ 48,78					$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.2.3.7	Drilled holes D=12mm through a flat steel at connection points.		USD/piece	$ 1,48				80	$ 118	$	-		123,84	$ 183	$	-		123,84	$ 183	$	-	$	65	$	-		Approved Close	
0A.2.3.8	Supply and erection of M10 bolt + washer + nut, A2 (stainless steel)		USD/piece	$ 4,92				40	$ 197	$	-		61,92	$ 305	$	-		61,92	$ 305	$	-	$	108	$	-		Approved Close	
0A.2.3.9	Supply and erection of Dehn expansion joint block		USD/piece	$ 151,51				8	$ 1 212	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	-$	1 212	$	-			
0A.2.3.10	Earthing ring (underground) 1x70 Cu		USD/m	$ 5,62				820	$ 4 609	$	-		899,90	$ 5 059	$	-		899,90	$ 5 059	$	-	$	449	$	-		Approved Close	
									$ -	$	-		0,00	$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
3	FRAME WORKS								$ -	$	-		0,00	$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
									$ -	$	-		0,00	$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
3.1	External circumferential wall								$ -	$	-		0,00	$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.3.1.1	Formwork, exposed, vertical, outer/inner surfaces		USD/m2	$ 92,71	$	14,01		15 200	$ 1 409 266	$	212 929		16286,76	$ 1 510 024	$	228 152		16286,76	$ 1 510 024	$	228 152	$	100 758	$	15 224		Approved Close	
0A.3.1.2	Holes diam. < 0.5 m2/piece		USD/piece	$ 52,95	$	15,57			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.3.1.3	Holes 0.5 < diam. <1.0 m2/piece		USD/piece	$ 105,91	$	31,13			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.3.1.4	Holes diam. > 1.0 m2/piece		USD/piece	$ 116,50	$	34,25			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.3.1.5	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$	0,29		165 000	$ 389 046	$	47 659		3298,15	$ 7 777	$	953		3298,15	$ 7 777	$	953	$	381 269	$	46 706		Approved Close	
0A.3.1.6	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$	0,29		335 000	$ 789 881	$	96 761		773962,93	$ 1 824 892	$	223 551		773962,93	$ 1 824 892	$	223 551	$	1 035 011	$	126 790		Approved Close	
0A.3.1.7	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)		USD/m3	$ 284,18	$	16,13		2 700	$ 767 281	$	43 538		-	$ -	$	-		-	$ -	$	-	-$	767 281	-$	43 538			
0A.3.1.8	Steel trowelled surface, wall top surface		USD/m2	$ 6,74	$	0,15		270	$ 1 820	$	39		392,45	$ 2 645	$	57		392,45	$ 2 645	$	57	$	825	$	18		Approved Close	
0A.3.1.9	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent		USD/m	$ 89,86	$	0,83		230	$ 20 690	$	191		916,00	$ 82 399	$	759		916,00	$ 82 399	$	759	$	61 710	$	569		Approved Close	
0A.3.1.10	Working joints, swelling waterstop		USD/m	$ 12,43	$	0,73		790	$ 9 817	$	576		802,00	$ 9 966	$	585		802,00	$ 9 966	$	585	$	149	$	9		Approved Close	
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
3.2	Internal circumferential wall								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.3.2.1	Formwork, exposed, vertical, outer/inner surfaces		USD/m2	$ 92,71	$	14,01		8 000	$ 741 719	$	112 068		8675,69	$ 804 366	$	121 533		8675,69	$ 804 366	$	121 533	$	62 647	$	9 465		Approved Close	
0A.3.2.2	Holes diam. < 0.5 m2/piece		USD/piece	$ 52,95	$	15,57			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.3.2.3	Holes 0.5 < diam. <1.0 m2/piece		USD/piece	$ 105,91	$	31,13			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.3.2.4	Holes diam. > 1.0 m2/piece		USD/piece	$ 116,50	$	34,25			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.3.2.5	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$	0,29		20 000	$ 47 157	$	5 777		10142,02	$ 23 913	$	2 929		10142,02	$ 23 913	$	2 929	$	23 244	$	2 847		Approved Close	
0A.3.2.6	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$	0,29		460 000	$ 1 131 770	$	138 643		287499,83	$ 677 883	$	83 041		287499,83	$ 677 883	$	83 041	$	453 887	$	55 602		Approved Close	
0A.3.2.7	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c		USD/m3	$ 284,18	$	16,13		1 400	$ 397 849	$	22 575		-	$ -	$	-		-	$ -	$	-	-$	397 849	-$	22 575			
0A.3.2.8	Steel trowelled surface, wall top surface		USD/m2	$ 8,74	$	0,15		170	$ 1 146	$	25		198,93	$ 1 341	$	29		198,93	$ 1 341	$	29	$	195	$	4		Approved Close	
0A.3.2.9	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent		USD/m	$ 89,86	$	0,83		1 200	$ 107 947	$	995		488,00	$ 43 898	$	405		488,00	$ 43 898	$	405	$	64 048	$	590		Approved Close	
0A.3.2.10	Working joints, swelling waterstop		USD/m	$ 12,43	$	0,73		490	$ 6 089	$	357		976,00	$ 12 128	$	711		976,00	$ 12 128	$	711	$	6 039	$	354		Approved Close	
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
3.3	Internal partition walls (Deaeration)								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-	$	-	$	-			
0A.3.3.1	Formwork, exposed, vertical, inner surfaces		USD/m2	$ 69,87	$	13,15		3 400	$ 204 244	$	44 704		4390,66	$ 263 755	$	57 730		4390,66	$ 263 755	$	57 730	$	59 511	$	13 026		Approved Close	
0A.3.3.2	Formwork, exposed, horizontal, inner surfaces		USD/m2	$ 53,86	$	11,58		160	$ 8 489	$	1 853		143,11	$ 7 593	$	1 658		143,11	$ 7 593	$	1 658	-$	896	-$	196		Approved Close	
0A.3.3.3	Holes diam. < 0.5 m2/piece		USD/piece	$ 52,95	$	15,57		2	$ 106	$	31			$ -	$	-			$ -	$	-	-$	106	-$	31			
0A.3.3.4	Holes 0.5 < diam. <1.0 m2/piece		USD/piece	$ 105,91	$	31,13		2	$ 212	$	62			$ -	$	-			$ -	$	-	-$	212	-$	62			
0A.3.3.5	Holes diam. > 1.0 m2/piece		USD/piece	$ 116,50	$	34,25		20	$ 2 330	$	685			$ -	$	-			$ -	$	-	-$	2 330	-$	685			
0A.3.3.6	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm		USD/kg	$ 2,36	$	0,29		2 000	$ 4 716	$	578		36227,49	$ 85 419	$	10 464		36227,49	$ 85 419	$	10 464	$	80 703	$	9 886		Approved Close	

1	Approved Close
2	Pending Approval
3	Pending Close

APP II Final BOQ

ITEM	DESCRIPTION		UNIT	PRICE/UNIT		SSCC/UNIT		ORIGINAL QUANTITY	ORIGINAL TOTAL PRICE		ORIGINAL SSCC	CM QUANTITY	CM TOTAL PRICE		CM SSCC	UPDATED QUANTITY	UPDATED TOTAL PRICE		UPDATED SSCC	DIFFERENCE ON PRICE		DIFFERENCE ON SSCC	COMMENTS	Condition	1) Approved Close
0A.3.3.7	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm		USDkg	$ 2,36		$ 0,29		82 000	$ 146 187		$ 17 908	55961,44	$ 131 949		$ 16 164	55961,44	$ 131 949		$ 16 164	-$ 14 238		$ 1 744		Approved Close	
0A.3.3.8	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c		USDm3	$ 210,87		$ 24,12		520	$ 161 546		$ 12 549		$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 161 546		-$ 12 549			
0A.3.3.9	Steel trowelled surface, wall top surface		USDm2	$ 6,74		$ 0,15		14	$ 94		$ 2		$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 94		-$ 2			
0A.3.3.10	Expansion joints, stainless steel EN 1.4401 acid proof dowels ⌀16 mm 5 pieces /m		USDm	$ 106,91		$ 8,29		160	$ 17 106		$ 1 326	114,00	$ 12 188		$ 945	114,00	$ 12 188		$ 945	-$ 4 918		-$ 381		Approved Close	
0A.3.3.11	Expansion joints, Hypalon waterproof strip b=300mm, th=2mm		USDm	$ 127,49		$ 13,41		340	$ 43 347		$ 4 559		$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 43 347		-$ 4 559			
0A.3.3.12	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent		USDm	$ 89,96		$ 0,83		-	$ -		$ -	102,00	$ 9 175		$ 85	102,00	$ 9 175		$ 85	$ 9 175		$ 85		Approved Close	
0A.3.3.13	Working joints, swelling waterstop		USDm	$ 12,43		$ 0,73		-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
3.4	Central column							-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.3.4.1	Formwork, exposed, vertical, inner surfaces		USDm2	$ 59,87		$ 11,16		220	$ 11 147		$ 2 454	110,49	$ 5 598		$ 1 233	110,49	$ 5 598		$ 1 233	-$ 5 548		-$ 1 222		Approved Close	
0A.3.4.2	Formwork, exposed, horizontal, inner surfaces		USDm2	$ 59,87		$ 11,16		10	$ 597		$ 112		$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 597		-$ 112			
0A.3.4.3	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm		USDkg	$ 1,96		$ 0,16		2 000	$ 3 911		$ 321	2324,06	$ 4 545		$ 373	2324,06	$ 4 545		$ 373	$ 634		$ 52		Approved Close	
0A.3.4.4	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm		USDkg	$ 1,96		$ 0,16		12 000	$ 23 467		$ 1 925	81018,19	$ 158 439		$ 12 995	81018,19	$ 158 439		$ 12 995	-$ 134 972		-$ 11 070		Approved Close	
0A.3.4.5	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c		USDm3	$ 223,78		$ 26,79		90	$ 29 141		$ 2 403		$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 29 141		-$ 2 403		Approved Close	
0A.3.4.6	Steel trowelled surface, column top surface		USDm2	$ 8,74		$ 0,15		10	$ 87		$ 1	10,00	$ 87		$ 1	10,00	$ 87		$ 1	$ -		$ -			
0A.3.4.7	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent		USDm	$ 89,96		$ 0,83		25	$ 2 249		$ 21	128,00	$ 11 514		$ 106	128,00	$ 11 514		$ 106	$ 9 265		$ 85		Approved Close	
0A.3.4.8	Working joints, swelling waterstop		USDm	$ 12,43		$ 0,73		-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -		Approved Close	
								-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
3.5	Channels attached to walls							-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.3.5.1	Formwork, exposed, vertical, inner surfaces		USDm2	$ 60,87		$ 13,15		2 800	$ 168 201		$ 36 815	3003,25	$ 180 411		$ 39 488	3003,25	$ 180 411		$ 39 488	$ 12 210		$ 2 672		Approved Close	
0A.3.5.2	Formwork, exposed, horizontal, inner surfaces		USDm2	$ 53,06		$ 11,58		1 200	$ 68 974		$ 15 058	1627,70	$ 86 361		$ 18 854	1627,70	$ 86 361		$ 18 854	$ 17 387		$ 3 796		Approved Close	
0A.3.5.3	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm		USDkg	$ 2,36		$ 0,29		70 000	$ 165 050		$ 20 219	85060,98	$ 200 581		$ 24 569	85060,98	$ 200 581		$ 24 569	$ 35 512		$ 4 350		Approved Close	
0A.3.5.4	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm		USDkg	$ 2,36		$ 0,29		1 000	$ 2 358		$ 289	9862,29	$ 23 254		$ 2 849	9862,29	$ 23 254		$ 2 849	$ 20 896		$ 2 560		Approved Close	
0A.3.5.5	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1(sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c		USDm3	$ 341,90		$ 35,80		780	$ 266 683		$ 27 926		$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 266 683		-$ 27 926			
0A.3.5.6	Steel trowelled surface		USDm2	$ 8,74		$ 0,15		1 200	$ 8 762		$ 190	1932,98	$ 13 028		$ 282	1932,98	$ 13 028		$ 282	$ 4 266		$ 92		Approved Close	
0A.3.5.7	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent		USDm	$ 89,96		$ 0,83		1 500	$ 134 934		$ 1 243	1002,00	$ 90 136		$ 831	1002,00	$ 90 136		$ 831	-$ 44 798		-$ 413		Approved Close	
0A.3.5.8	Working joints, swelling waterstop		USDm	$ 12,43		$ 0,73		-	$ -		$ -	968,00	$ 12 029		$ 706	968,00	$ 12 029		$ 706	$ 12 029		$ 706		Approved Close	
								-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
3.6	Pumping pit							-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.3.6.1	Lean concrete 100 mm, concrete C12		USDm2	$ 23,11		$ 1,35		4	$ 92		$ 5	170,80	$ 3 947		$ 230	170,80	$ 3 947		$ 230	$ 3 855		$ 224		Approved Close	
0A.3.6.2	Formwork, unexposed, vertical, side of base slab		USDm2	$ 37,55		$ 8,48		1	$ 45		$ 10	1,20	$ 45		$ 10	1,20	$ 45		$ 10	$ -		$ -		Approved Close	
0A.3.6.3	Formwork, exposed, vertical, outer/inner surfaces		USDm2	$ 58,87		$ 13,15		60	$ 3 604		$ 789	305,81	$ 18 370		$ 4 021	305,81	$ 18 370		$ 4 021	$ 14 766		$ 3 232		Approved Close	
0A.3.6.4	Reinforcement, steel T=GG200, ø < 16 mm		USDkg	$ 1,79		$ 0,11		300	$ 538		$ 33	8120,81	$ 14 576		$ 886	8120,81	$ 14 576		$ 886	$ 14 038		$ 853		Approved Close	
0A.3.6.5	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm		USDkg	$ 1,79		$ 0,11		-	$ -		$ -	3568,82	$ 6 406		$ 389	3568,82	$ 6 406		$ 389	$ 6 406		$ 389		Approved Close	
0A.3.6.6	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c		USDm3	$ 341,90		$ 35,80		6	$ 2 051		$ 215	100,47	$ 34 351		$ 3 597	100,47	$ 34 351		$ 3 597	$ 32 299		$ 3 382		Approved Close	
0A.3.6.7	Steel trowelled surface		USDm2	$ 8,42		$ 0,16		1	$ 7		$ 0	165,66	$ 1 396		$ 30	165,66	$ 1 396		$ 30	$ 1 389		$ 30		Approved Close	
0A.3.6.8	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent		USDm	$ 89,96		$ 0,83		-	$ -		$ -	68,90	$ 6 198		$ 57	68,90	$ 6 198		$ 57	$ 6 198		$ 57		Approved Close	
								-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
4	EQUIPMENT FOUNDATIONS (PUMPS, ETC.)							-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
4.1	Small machine foundations							-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.4.1.1	Formwork, exposed, vertical, side of foundation		USDm2	$ 45,05		$ 10,16		24	$ 1 081		$ 244	24,00	$ 1 081		$ 244	24,00	$ 1 081		$ 244	$ -		$ -			
0A.4.1.2	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm		USDkg	$ 1,79		$ 0,11		2 500	$ 4 487		$ 273	2500,00	$ 4 487		$ 273	2500,00	$ 4 487		$ 273	$ -		$ -		Approved Close	
0A.4.1.3	Concrete C35, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c		USDm3	$ 287,42		$ 19,26		42	$ 12 072		$ 813	42,00	$ 12 072		$ 813	42,00	$ 12 072		$ 813	$ -		$ -		Approved Close	
0A.4.1.4	Grouting C35		USDm3	$ 1 154,42		$ 30,89		3	$ 3 463		$ 93	3,00	$ 3 463		$ 93	3,00	$ 3 463		$ 93	$ -		$ -		Approved Close	
								-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
5	ADDITIONAL WORKS							-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
5.1	Optional materials							-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.5.1.1	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA3, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 360 kg/m3 concrete, w/c		USDm3	$ 323,76		$ 28,78		-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.5.1.2	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA3, tightness cl. 1, non-shrinking (sulphate resist. Cement >= 360 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,45)		USDm3	$ 332,97		$ 27,84		-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
6	ADDITIONAL STEEL STRUCTURES							-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
6.1	Insert plates							-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
	Insert plates, STD BR200...BR203							-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.1	Supply, insert plates, weight 0 - 5 kg, steel S 235 JR		USDkg	$ 4,65				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.2	Supply, insert plates, weight 5 - 10 kg, steel S 235 JR		USDkg	$ 3,95				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.3	Supply, insert plates, weight 10 - 20 kg, steel S 235 JR		USDkg	$ 3,95				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.4	Supply, insert plates, weight 20 - 50 kg, steel S 235 JR		USDkg	$ 3,60				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.5	Supply, insert plates, weight 50 - 100 kg, steel S 235 JR		USDkg	$ 3,60				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.6	Supply, insert plates, weight 0 - 5 kg, steel EN 1.4401 acid proof		USDkg	$ 13,44				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.7	Supply, insert plates, weight 5 - 10 kg, steel EN 1.4401 acid proof		USDkg	$ 12,83				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.8	Supply, insert plates, weight 10 - 20 kg, steel EN 1.4401 acid proof		USDkg	$ 12,83				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.9	Supply, insert plates, weight 20 - 50 kg, steel EN 1.4401 acid proof		USDkg	$ 12,83				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.10	Supply, insert plates, weight 50 - 100 kg, steel EN 1.4401 acid proof		USDkg	$ 12,83				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.11	Erection, insert plates, weight 0 - 5 kg		USDpiece	$ 19,42		$ 6,14		800	$ 15 538		$ 4 914	862,00	$ 16 742		$ 5 295	862,00	$ 16 742		$ 5 295	$ 1 204		$ 381		Approved Close	
0A.6.1.12	Erection, insert plates, weight 5 - 10 kg		USDpiece	$ 19,51		$ 6,14		15	$ 293		$ 92	12,00	$ 234		$ 74	12,00	$ 234		$ 74	$ 59		$ 18		Approved Close	
0A.6.1.13	Erection, insert plates, weight 10 - 20 kg		USDpiece	$ 19,61		$ 6,14		-	$ -		$ -	114,00	$ 2 235		$ 700	114,00	$ 2 235		$ 700	$ 2 235		$ 700		Approved Close	
0A.6.1.14	Erection, insert plates, weight 20 - 50 kg		USDpiece	$ 29,32		$ 9,21		-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.1.15	Erection, insert plates, weight 50 - 100 kg		USDpiece	$ 97,02		$ 30,71		-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
6.2	Steel inserts for pipe sleeves							-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
	Supply, Connection pipe - DN HOLD -		USDpiece	$ 16,57				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.2.1	Erection, Steel Base Ring Insert, G=380 kg		USDpiece	$ 1 336,98				2	$ 2 674		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.2.2	Erection, Connection pipe diam.≤500mm		USDpiece	$ 1 043,01				12	$ 12 516		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 2 674		$ -			
0A.6.2.3	Erection, Connection pipe 500mm<diam.≤1000mm		USDpiece	$ 2 019,81				6	$ 12 119		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 12 516		$ -			
0A.6.2.4	Erection, Connection pipe 1000mm<diam.		USDpiece	$ 2 274,90				4	$ 9 100		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 12 119		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 9 100		$ -			
6.3	Steel pipes							-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.3.1	Supply pipe DN1000 PN10 EN 1.4432 (7 Aeration 1 - Secondary clarifier 1)		USDm	$ 2 546,72				45	$ 114 602		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.3.2	Supply pipe DN1000 PN10 EN 1.4432 (8 Aeration 2 - Secondary clarifier 2)		USDm	$ 2 546,72				45	$ 114 602		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 114 602		$ -			
0A.6.3.3	Supply pipe DN1000 PN10 EN 1.4432 (9 Secondary clarifier 1 - Parsall flume)		USDm	$ 2 546,72				105	$ 267 405		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 114 602		$ -			
0A.6.3.4	Supply pipe DN1000 PN10 EN 1.4432 (10 Secondary clarifier 2 - Parsall flume)		USDm	$ 2 546,72				25	$ 63 668		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 267 405		$ -			
0A.6.3.5	Supply pipe DN300 PN10 EN 1.4432 (14 Sec. Clarifier 1 - Excess bio sludge pump 1)		USDm	$ 848,29				75	$ 63 622		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 63 668		$ -			
0A.6.3.6	Supply pipe DN300 PN10 EN 1.4432 (15 Sec. Clarifier 2 - Excess bio sludge pump 2)		USDm	$ 848,29				75	$ 63 622		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ 63 622		$ -			
0A.6.3.7	Supply pipe DN400 PN10 EN 1.4432 (16 Sec. Clarifier 1 - Return sludge pump 1)		USDm	$ 1 061,13				75	$ 79 585		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 63 622		$ -			
0A.6.3.8	Supply pipe DN400 PN10 EN 1.4432 (17 Sec. Clarifier 2 - Return sludge pump 2)		USDm	$ 1 061,13				75	$ 79 585		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 79 585		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.3.9	Erection pipe DN1000 PN10 EN 1.4432		USDm	$ 174,43				220	$ 38 375		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 38 375		$ -			
0A.6.3.10	Erection pipe DN300 PN10 EN 1.4432		USDm	$ 90,39				150	$ 13 559		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 13 559		$ -			
0A.6.3.11	Erection pipe DN400 PN10 EN 1.4432		USDm	$ 90,73				150	$ 13 609		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 13 609		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
6.4	Starter bars							-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.4.1	Supply and erection, starter bars T8 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400		USDpiece	$ 6,43		$ 1,17		-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.4.2	Supply and erection, starter bars T10 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400		USDpiece	$ 9,23		$ 1,66		-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.4.3	Supply and erection, starter bars T12 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400		USDpiece	$ 10,34		$ 1,82		-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.4.4	Supply and erection, starter bars T16 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400		USDpiece	$ 40,80		$ 6,40		-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.4.5	Supply and erection, starter bars T20 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400		USDpiece	$ 40,80		$ 6,40		-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
6.5	Other steel structures							-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0A.6.5.1	Supply, L70x70x7 edge for grating cover, steel EN 1.4401, STD BK205		USDm	$ 119,89				-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -	58,00	$ 6 954		$ -	58,00	$ 6 954		$ -	$ 6 954		$ -		Approved Close	
0A.6.5.2	Erection, L70x70x7 edge for grating cover, steel EN 1.4401,STD BK205		USDm	$ 8,81		$ 2,49		25	$ 220		$ 62	58,00	$ 511		$ 144	58,00	$ 511		$ 144	$ 291		$ 82		Approved Close	
								-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
B	POST-TENSIONING WORKS							-	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
								-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
1	DEAERATION RING GROUND SLAB							-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	$ -		$ -			
0B.1.1.1	Post-tensioning active anchorages VSL GC 6-12		USDpiece	$ 294,36				336	$ 98 910		$ -	992,64	$ 292 210		$ -	992,64	$ 292 210		$ -	$ 193 299		$ -		Approved Close	
0B.1.1.2	Post-tensioning dead anchorages VSL Type H 6-12		USDpiece	$ 45,31				336	$ 15 224		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-$ 15 224		$ -			

APP II Final BOQ

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	PRICE/UNIT	SSCC/UNIT	ORIGINAL QUANTITY	ORIGINAL TOTAL PRICE	ORIGINAL SSCC	CM QUANTITY	CM TOTAL PRICE	CM SSCC	UPDATED QUANTITY	UPDATED TOTAL PRICE	UPDATED SSCC	DIFFERENCE ON PRICE	DIFFERENCE ON SSCC	COMMENTS	Condition	Approved Close
0B.1.1.3	Post-tensioning active anchorages VSL VSLSab S 6-5	USD/piece	$ 192,03		300	$ 45 610	$ -	632,20	$ 96 115	$ -	632,20	$ 96 115	$ -	$ 50 505	$ -		Approved Close	
0B.1.1.4	Post-tensioning dead anchorages VSL Type H (slab) ii-5	USD/piece	$ 22,85		300	$ 6 796	$ -	632,20	$ 14 322	$ -	632,20	$ 14 322	$ -	$ 7 526	$ -		Approved Close	
0B.1.1.5	Post-tensioning cables ASTM A416/A-416M-98 GR.270 low relaxation 0.6"	USD/mh	$ 3,07	$ 0,31	280 000	$ 860 163	$ 86 261	249364,13	$ 766 050	$ 76 823	249364,13	$ 766 050	$ 76 823	$ -94 114	$ -9 438		Approved Close	
0B.1.1.6	Corrugated sheath, flat VSL PT-PLUS * 6-5	USD/mh	$ 10,27		1 200	$ 12 324	$ -	17385,39	$ 178 541	$ -	17385,39	$ 178 541	$ -	$ 166 218	$ -		Approved Close	
0B.1.1.7	Corrugated sheath, steel round " 6-12	USD/mh	$ 11,11		23 000	$ 255 495	$ -	13536,43	$ 150 369	$ -	13536,43	$ 150 369	$ -	$ 105 126	$ -		Approved Close	
0B.1.1.8	Grout injection mortar	USD/m3h	$ 700,69	$ 38,88	120	$ 84 072	$ 4 666	200,28	$ 140 319	$ 7 787	200,28	$ 140 319	$ 7 787	$ 56 247	$ 3 121		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
2	SECONDARY CLARIFIER CIRCULAR SLAB					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0B.2.1.1	Post-tensioning active anchorages VSL VSLSab S 6-5	USD/piece	$ 152,03		276	$ 41 961	$ -	363,26	$ 55 228	$ -	363,26	$ 55 228	$ -	$ 13 267	$ -		Approved Close	
0B.2.1.2	Post-tensioning dead anchorages VSL Type H (slab)	USD/piece	$ 22,85		276	$ 6 253	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -6 253	$ -			
0B.2.1.3	Post-tensioning cables ASTM A416/A-416M-98 GR.270 low relaxation 0.6"	USD/mh	$ 3,07	$ 0,31	75 000	$ 230 401	$ 23 106	63344,16	$ 194 594	$ 19 515	63344,16	$ 194 594	$ 19 515	$ -35 807	$ -3 591		Approved Close	
0B.2.1.4	Corrugated sheath, flat VSL PT-PLUS * 6-5	USD/mh	$ 10,27		15 000	$ 154 044	$ -	12668,83	$ 130 104	$ -	12668,83	$ 130 104	$ -	$ 23 940	$ -		Approved Close	
0B.2.1.5	Grout injection mortar	USD/m3h	$ 700,69	$ 38,88	45	$ 31 527	$ 1 750	37,32	$ 22 641	$ 1 256	37,32	$ 22 641	$ 1 256	$ -8 886	$ -493		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
3	EXTERNAL CIRCUMFERENTIAL WALL					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0B.3.1.1	Post-tensioning active anchorages VSL GC	USD/piece	$ 3,08		720	$ 2 218	$ -	590,40	$ 1 819	$ -	590,40	$ 1 819	$ -	$ 199	$ -		Approved Close	
0B.3.1.2	Post-tensioning cables ASTM A416/A-416M-98 GR.270 low relaxation 0.6"	USD/mh	$ 3,07	$ 0,31	156 000	$ 479 234	$ 48 060	133548,48	$ 410 263	$ 41 143	133548,48	$ 410 263	$ 41 143	$ -68 971	$ -6 917		Approved Close	
0B.3.1.3	Corrugated sheath, round Ø=55mm	USD/mh	$ 7,68		13 000	$ 99 813	$ -	11129,04	$ 85 448	$ -	11129,04	$ 85 448	$ -	$ 14 365	$ -		Approved Close	
0B.3.1.4	Grout injection mortar	USD/m3h	$ 700,69	$ 38,88	65	$ 45 539	$ 2 527	129,24	$ 90 545	$ 5 025	129,24	$ 90 545	$ 5 025	$ 45 006	$ 2 498		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
4	INTERNAL CIRCUMFERENTIAL WALL					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0B.4.1.1	Post-tensioning active anchorages VSL GC	USD/piece	$ 3,08		528	$ 1 627	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -1 627	$ -			
0B.4.1.2	Post-tensioning cables ASTM A416/A-416M-98 GR.270 low relaxation 0.6"	USD/mh	$ 3,07		112 000	$ 344 065	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -344 065	$ -			
0B.4.1.3	Corrugated sheath, round Ø=55mm	USD/mh	$ 7,68		9 300	$ 71 405	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -71 405	$ -			
0B.4.1.4	Grout injection mortar	USD/m3h	$ 700,69		47	$ 32 928	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -32 928	$ -			
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
CHD						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
AM1	Plan de Acelaracion		$ 2 095 000,00	$ 924 128,00		$ -	$ -	1,00	$ 1 466 500	$ 924 128	1,00	$ 2 095 000,00	$ 924 128	$ 628 500	$ 924 128		Approved Close	
AM5	Dinama		$ 485 080,00	$ 81 221,69		$ -	$ -	1,00	$ 485 080	$ 81 222	1,00	$ 485 080	$ 81 222	$ 485 080	$ 81 222		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
1	1 - CHD 1 Stainless steel pipes reduction					$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
6	ADDITIONAL STEEL STRUCTURES					$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
						$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
6.1	Insert plates					$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
						$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
6.3	Steel pipes					$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
1A.6.1.1	Supply Plastic Pipe 75 x 4,5 EN 1.4401 PE-HD	USD/m	$ 4,43			$ -	$ -	75,50	$ 334	$ -	75,50	$ 334	$ -	$ 334	$ -		Approved Close	
1A.6.1.2	Supply Plastic Pipe 75 x 4,5 EN 1.4401 PE-HD	USD/m	$ 4,43			$ -	$ -	75,50	$ 334	$ -	75,50	$ 334	$ -	$ 334	$ -		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
1A.6.1.3	ERECTION PIPE DN 900	USD/m	$ 488,35	$ 46,20		$ -	$ -	146,00	$ 71 299	$ 6 745	146,00	$ 71 299	$ 6 745	$ 71 299	$ 6 745		Approved Close	
1A.6.1.4	ERECTION PIPE DN 1400	USD/m	$ 1 057,43	$ 100,04		$ -	$ -	70,00	$ 74 020	$ 7 003	70,00	$ 74 020	$ 7 003	$ 74 020	$ 7 003		Approved Close	
1A.6.1.5	ERECTION PIPE DN 150	USD/m	$ 119,29	$ 11,29		$ -	$ -	236,00	$ 28 152	$ 2 664	236,00	$ 28 152	$ 2 664	$ 28 152	$ 2 664		Approved Close	
1A.6.1.6	ERECTION PLASTIC PIPE DN 75	USD/m	$ 36,96	$ 3,50		$ -	$ -	151,00	$ 5 581	$ 529	151,00	$ 5 581	$ 529	$ 5 581	$ 529		Approved Close	
1A.6.1.7	ERECTION PIPE DN 1000	USD/m	$ 576,04	$ 54,50		$ -	$ -	48,00	$ 27 650	$ 2 616	48,00	$ 27 650	$ 2 616	$ 27 650	$ 2 616		Approved Close	
1A.6.1.8	ERECTION ELBOW 90 DN 900	USD/m	$ 4 516,61	$ 427,51		$ -	$ -	4,00	$ 18 074	$ 1 710	4,00	$ 18 074	$ 1 710	$ 18 074	$ 1 710		Approved Close	
1A.6.1.9	ERECTION ELBOW 45 DN 150	USD/m	$ 1 051,03	$ 99,44		$ -	$ -	4,00	$ 4 204	$ 398	4,00	$ 4 204	$ 398	$ 4 204	$ 398		Approved Close	
1A.6.1.10	ERECTION TEE DN 900	USD/m	$ 8 008,25	$ 757,69		$ -	$ -	2,00	$ 16 013	$ 1 515	2,00	$ 16 013	$ 1 515	$ 16 013	$ 1 515		Approved Close	
1A.6.1.11	ERECTION FLAT BAR 60 x 6	USD/m	$ 408,71	$ 38,67		$ -	$ -	277,00	$ 113 213	$ 10 712	277,00	$ 113 213	$ 10 712	$ 113 213	$ 10 712		Approved Close	
1A.6.1.12	ERECTION FLAT BAR 150 x 10		$ 409,24	$ 38,72		$ -	$ -	100,00	$ 40 924	$ 3 872	100,00	$ 40 924	$ 3 872	$ 40 924	$ 3 872		Approved Close	
						$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
						$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
2	2 - CHD 2 Underground works					$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
2A.1.1.1	PEAD Pipe DN110, PE100, SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Electr./Thermof. Welded Joints	USD/m	$ 30,49	$ 10,59		$ -	$ -	3485,00	$ 105 944	$ 36 593	3485,00	$ 105 944	$ 36 593	$ 105 944	$ 36 593		Approved Close	
2A.1.1.2	PEAD Pipe DN200, PE100, SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Electr./Thermof. Welded Joints	USD/m	$ 54,70	$ 12,70		$ -	$ -	1502,00	$ 82 159	$ 19 075	1502,00	$ 82 159	$ 19 075	$ 82 159	$ 19 075		Approved Close	
2A.1.1.3	PERFORATED PEAD Pipe DN110, PE100, SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Electr./Thermof.	USD/m	$ 34,50	$ 13,28		$ -	$ -	412,00	$ 14 214	$ 5 438	412,00	$ 14 214	$ 5 438	$ 14 214	$ 5 438		Approved Close	
2A.1.1.4	PERFORATED PEAD Pipe DN200, PE100, SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Electr./Thermof.	USD/m	$ 61,70	$ 17,20		$ -	$ -	1239,00	$ 76 446	$ 21 311	1239,00	$ 76 446	$ 21 311	$ 76 446	$ 21 311		Approved Close	
2A.1.1.5	Wells, precast concrete rings D=1500mm, h=1000mm with cement mortar joints	USD/piece	$ 244,00	$ 22,89		$ -	$ -	208,00	$ 50 752	$ 4 576	208,00	$ 50 752	$ 4 576	$ 50 752	$ 4 576		Approved Close	
2A.1.1.6	Wells, precast concrete rings D=1500mm, h=1000mm with cement mortar joints and cast in situ	USD/piece	$ 392,00	$ 94,00		$ -	$ -	208,00	$ 81 536	$ 19 552	208,00	$ 81 536	$ 19 552	$ 81 536	$ 19 552		Approved Close	
2A.1.1.7	Backfill below ground slab, 0-30 crushed stone	USD/m3h	$ 22,79			$ -	$ -	12353,00	$ 281 584	$ -	12353,00	$ 281 584	$ -	$ 281 584	$ -		Approved Close	
2A.1.1.8	Sand Layer Over Geomembrane	USD/m3h	$ 23,01	$ 3,72		$ -	$ -	3860,39	$ 88 846	$ 14 363	3860,39	$ 88 846	$ 14 363	$ 88 846	$ 14 363		Approved Close	
2A.1.1.9	5-10 Crushed Stone at Leak Detection Trenches	USD/m3h	$ 22,36	$ 3,61		$ -	$ -	3000,00	$ 67 071	$ 10 843	3000,00	$ 67 071	$ 10 843	$ 67 071	$ 10 843		Approved Close	
2A.1.1.10	Compression Joints at Leak Detection DN200 HDPE Pipes, at Concrete Chambers	USD/piece	$ 199,00	$ 11,00		$ -	$ -	208,00	$ 41 392	$ 2 288	208,00	$ 41 392	$ 2 288	$ 41 392	$ 2 288		Approved Close	
2A.1.1.11	Clarifier 1 & 2 Water Table Monitorying System, according to materials and dimensions detailed at drawing	USD/piece	$ 1 920,71	$ 697,99		$ -	$ -	4,00	$ 7 683	$ 2 792	4,00	$ 7 683	$ 2 792	$ 7 683	$ 2 792		Approved Close	
2A.1.1.12	Clarifier 1 & 2 Water Table Monitorying System, according to materials and dimensions detailed at drawing	USD/piece	$ 2 240,83	$ 2 240,83		$ -	$ -	4,00	$ 8 963	$ 8 963	4,00	$ 8 963	$ 8 963	$ 8 963	$ 8 963		Approved Close	
2A.1.1.13	Geotextile, continuous filament, non-woven, needled-punched (fildim RT-23 or similar)	USD/m2	$ 4,16			$ -	$ -	6268,00	$ 26 212	$ -	6268,00	$ 26 212	$ -	$ 26 212	$ -		Approved Close	
2A.1.1.14	Stainless steel plate 80x5mm for geomembrane anchor (includyes chemical anchors)	USD/mt	$ 90,00	$ 12,60		$ -	$ -	1140,00	$ 102 600	$ 13 680	1140,00	$ 102 600	$ 13 680	$ 102 600	$ 13 680		Approved Close	
	DRAINAGE CHAMBER					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -		Approved Close	
2A.1.1.15	Lean concrete 200x200x50 mm, concrete C12	m2	$ 12,03	$ 0,72		$ -	$ -	208,00	$ 2 502	$ 150	208,00	$ 2 502	$ 150	$ 2 502	$ 150		Approved Close	
2A.1.1.16	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	kg.	$ 3,18	$ 0,33		$ -	$ -	1300,00	$ 4 134	$ 435	1300,00	$ 4 134	$ 435	$ 4 134	$ 435		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Geomembrane anchor					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
2A.1.1.17	Concrete C30, exposure cl. XC4, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio <	m3	$ 278,71	$ 13,28		$ -	$ -	840,00	$ 318 113	$ 11 236	840,00	$ 318 113	$ 11 236	$ 318 113	$ 11 236		Approved Close	
2A.1.1.18	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	kg.	$ 3,18	$ 0,33		$ -	$ -	51088,00	$ 162 448	$ 17 084	51088,00	$ 162 448	$ 17 084	$ 162 448	$ 17 084		Approved Close	
2A.1.1.19	Formwork	m2	$ 85,29	$ 20,86		$ -	$ -	1680,00	$ 143 454	$ 33 707	1680,00	$ 143 454	$ 33 707	$ 143 454	$ 33 707		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Electric chamber					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
2A.1.1.20	Lean concrete 100 mm, concrete C12	m2	$ 36,81	$ 3,34		$ -	$ -	5,72	$ 211	$ 19	5,72	$ 211	$ 19	$ 211	$ 19		Approved Close	
2A.1.1.21	Formwork	m2	$ 85,29	$ 20,86		$ -	$ -	117,12	$ 10 001	$ 2 350	117,12	$ 10 001	$ 2 350	$ 10 001	$ 2 350		Approved Close	
2A.1.1.22	Concrete C30, exposure cl. XC3, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio <	m3	$ 455,70	$ 33,44		$ -	$ -	12,70	$ 5 787	$ 425	12,70	$ 5 787	$ 425	$ 5 787	$ 425		Approved Close	
2A.1.1.23	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	kg.	$ 3,18	$ 0,33		$ -	$ -	1493,00	$ 4 747	$ 499	1493,00	$ 4 747	$ 499	$ 4 747	$ 499		Approved Close	
2A.1.1.24	EPDM waterstop joint SIKA Waterbar F250	ml	$ 158,56	$ 13,28		$ -	$ -	6,40	$ 1 015	$ 86	6,40	$ 1 015	$ 86	$ 1 015	$ 86		Approved Close	
2A.1.1.25	Sikafuko joint	ml	$ 172,09	$ 26,75		$ -	$ -	6,40	$ 1 101	$ 171	6,40	$ 1 101	$ 171	$ 1 101	$ 171		Approved Close	
3	3 - CHD 3 Reinforcement steel					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
						$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Dearation Ring Ground Slab					$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.2.1.5	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.2.1.6	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Secondary Clarifier circular ground slab					$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.2.2.6	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.2.2.7	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	External circumferential wall					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.3.1.5	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.3.1.6	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Internal circumferential wall					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.3.2.5	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.3.2.6	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Internal partition walls (Deareation)					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.3.3.6	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.3.3.7	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Central column					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.3.4.3	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	$ 1,96	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.3.4.4	Reinforcement, steel T=GG500, ø > 16 mm	USD/kg	$ 1,96	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Channels attached to walls					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.3.5.3	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
0A.3.5.4	Reinforcement, steel T=GG500, ø > 16 mm	USD/kg	$ 2,36	$ 0,29		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
4	4 - CHD 4 Housing					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
3A.1.1.1	General	sl	$ 57 288,00			$ -	$ -	1,00	$ 57 288	$ -	1,00	$ 57 288	$ -	$ 57 288	$ -		Approved Close	
5	5 - CHD 5 Concrete					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Dearation Ring Ground Slab					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
5A.1.1.1	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, high sulphate resist. cement, w/c ratio<0.38, short	USD/m3	$ 301,46	$ 13,46		$ -	$ -	8017,00	$ 2 416 786	$ 107 874	8017,00	$ 2 416 786	$ 107 874	$ 2 416 786	$ 107 874		Approved Close	
	Secondary Clarifier Ground Slab					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
5A.1.1.2	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, high sulphate resist. cement, w/c ratio<0.38, short	USD/m3	$ 301,46	$ 13,46		$ -	$ -	2876,00	$ 866 992	$ 38 698	2876,00	$ 866 992	$ 38 698	$ 866 992	$ 38 698		Approved Close	

APP II Final BOQ

ITEM	DESCRIPTION		UNIT	PRICE/UNIT	$	SSCC/UNIT		ORIGINAL QUANTITY	ORIGINAL TOTAL PRICE	$	ORIGINAL SSCC		CM QUANTITY	CM TOTAL PRICE	$	CM SSCC		UPDATED QUANTITY	UPDATED TOTAL PRICE	$	UPDATED SSCC		DIFFERENCE ON PRICE	$	DIFFERENCE ON SSCC	COMMENTS	Condition	$	Approved Close
	External Circumferential wall								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
5A.1.1.3	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, sulphate resist. cement, w/c ratio<0.50, self-compacting		USDIm3	$ 317,18	$	16,13			$ -	$	-		3434,20	$ 1 089 253	$	55 377		3434,20	$ 1 089 253	$	55 377		$ -	$	-		Approved Close		
	Internal Circumferential wall								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
5A.1.1.4	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, sulphate resist. cement, w/c ratio<0.50, self-compacting		USDIm3	$ 317,18	$	16,13			$ -	$	-		971,00	$ 307 980	$	15 657		971,00	$ 307 980	$	15 657		$ -	$	-		Approved Close		
	Interna Partition Walls								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
5A.1.1.5	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, sulphate resist. cement, w/c ratio<0.50, self-compacting		USDIm3	$ 343,87	$	24,13			$ -	$	-		654,00	$ 224 757	$	15 783		654,00	$ 224 757	$	15 783		$ -	$	-		Approved Close		
	Central Column								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
5A.1.1.6	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, high sulphate resist. cement, w/c ratio<0.38, short		USDIm3	$ 349,78	$	26,79			$ -	$	-		183,00	$ 64 011	$	4 886		183,00	$ 64 011	$	4 886		$ -	$	-		Approved Close		
5A.1.1.7	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, sulphate resist. cement, w/c ratio<0.50, self-compacting		USDIm3	$ 356,78	$	26,79			$ -	$	-		95,00	$ 33 895	$	2 537		95,00	$ 33 895	$	2 537		$ -	$	-		Approved Close		
	Channels attached to walls								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
5A.1.1.8	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, sulphate resist. cement, w/c ratio<0.50, self-compacting		USDIm3	$ 374,90	$	35,80			$ -	$	-		731,00	$ 274 053	$	26 171		731,00	$ 274 053	$	26 171		$ -	$	-		Approved Close		
5B	5B - CHD 5B Variacion de metrajes respecto a cantidades firmadas en CHD 5 (4/8/21)_Nota								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Dearation Ring Ground Slab								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, high sulphate resist. cement, w/c ratio<0.38, short		USDIm3	$ 301,48	$	13,46			$ -	$	-		62,00	$ 18 690	$	834		62,00	$ 18 690	$	834		$ -	$	-		Approved Close		
	Secondary Clarifier Ground Slab								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, high sulphate resist. cement, w/c ratio<0.38, short		USDIm3	$ 301,48	$	13,46			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	External Circumferential wall								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, sulphate resist. cement, w/c ratio<0.50, self-compacting		USDIm3	$ 317,18	$	16,13			$ -	$	-		144,80	$ 45 927	$	2 335		144,80	$ 45 927	$	2 335		$ -	$	-		Approved Close		
	Internal Circumferential wall								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, sulphate resist. cement, w/c ratio<0.50, self-compacting		USDIm3	$ 317,18	$	16,13			$ -	$	-		831,00	$ 263 575	$	13 400		831,00	$ 263 575	$	13 400		$ -	$	-		Approved Close		
	Interna Partition Walls								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, sulphate resist. cement, w/c ratio<0.50, self-compacting		USDIm3	$ 343,87	$	24,13			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Central Column								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, high sulphate resist. cement, w/c ratio<0.38, short		USDIm3	$ 349,78	$	26,79			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, sulphate resist. cement, w/c ratio<0.50, self-compacting		USDIm3	$ 356,78	$	26,79			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Channels attached to walls								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Concrete c40, expose cl. xc4/xa2 (watertight, sulphate resist. cement, w/c ratio<0.50, self-compacting		USDIm3	$ 374,90	$	35,80			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
6	6 - CHD 6 Concrete Saturday Costs								$ -	$	-		11,00	$ 4 124	$	394		11,00	$ 4 124	$	394		$ -	$	-		Approved Close		
6A.1.1.1	General		gl	$ 3 961,00					$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
7	7 - CHD 7 Additional Material Dearation Slab								$ -	$	-		1,00	$ 3 961	$	-		1,00	$ 3 961	$	-		$ -	$	-		Approved Close		
7A.1.1.1	Sikatwell A2015		USDmt	$ 47,25	$	8,24			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
7A1.1.2	Sikafuko		USDmt	$ 172,89	$	26,75			$ -	$	-		1809,00	$ 85 480	$	14 909		1809,00	$ 85 480	$	14 909		$ -	$	-		Approved Close		
7A1.1.3	Rockwoll		USDIm3	$ 598,46	$	69,23			$ -	$	-		486,32	$ 83 692	$	13 010		486,32	$ 83 692	$	13 010		$ -	$	-		Approved Close		
7A1.1.4	Postensiong packets		USDUd	$ 335,91	$	51,92			$ -	$	-		52,00	$ 31 120	$	3 600		52,00	$ 31 120	$	3 600		$ -	$	-		Approved Close		
7A1.1.5	Stainless steel inserts EN 1.4401		USDKg	$ 32,88	$	1,59			$ -	$	-		480,00	$ 161 236	$	24 923		480,00	$ 161 236	$	24 923		$ -	$	-		Approved Close		
8	8- CHD 8 Pipe bridges between Clarifiers								$ -	$	-		2490,58	$ 81 894	$	3 736		2490,58	$ 81 894	$	3 736		$ -	$	-		Approved Close		
	Backfilling								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Backfill (h=1.3...2.0 m), general backfill		USDm3th	$ 20,27	$	4,46			$ -	$	-		446,80	$ 9 055	$	1 995		446,80	$ 9 055	$	1 995		$ -	$	-		Approved Close		
	Excavation								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Ground excavation		USDm3th	$ 12,11	$	0,49			$ -	$	-		649,80	$ 7 866	$	318		649,80	$ 7 866	$	318		$ -	$	-		Approved Close		
	Ground excavation, with hammer		USDm3th	$ 102,91	$	30,32			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Footings, level +90.500								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Lean concrete 100 mm, concrete C12		USDIm2	$ 26,44	$	2,29			$ -	$	-		207,00	$ 5 473	$	456		207,00	$ 5 473	$	456		$ -	$	-		Approved Close		
	Formwork, unexposed, vertical, h<1.6 m		USDIm2	$ 44,12	$	13,17			$ -	$	-		158,60	$ 7 042	$	2 102		158,60	$ 7 042	$	2 102		$ -	$	-		Approved Close		
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm		USDKg	$ 2,89	$	0,37			$ -	$	-		24010,06	$ 69 629	$	8 970		24010,06	$ 69 629	$	8 970		$ -	$	-		Approved Close		
	Concrete C25, XC2		USDIm3	$ 271,23	$	10,22			$ -	$	-		203,00	$ 55 060	$	2 074		203,00	$ 55 060	$	2 074		$ -	$	-		Approved Close		
	Wood trowelling		USDIm2	$ 16,39	$	9,24			$ -	$	-		145,00	$ 2 405	$	1 340		145,00	$ 2 405	$	1 340		$ -	$	-		Approved Close		
	Stub column, level +91.900								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Formwork, unexposed, vertical, h=3.50 m		USDIm2	$ 59,87	$	13,39			$ -	$	-		173,66	$ 8 799	$	2 325		173,66	$ 8 799	$	2 325		$ -	$	-		Approved Close		
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm		USDKg	$ 2,89	$	0,37			$ -	$	-		3999,24	$ 11 598	$	1 494		3999,24	$ 11 598	$	1 494		$ -	$	-		Approved Close		
	Concrete C30, XC4		USDIm3	$ 269,03	$	17,72			$ -	$	-		45,90	$ 14 001	$	814		45,90	$ 14 001	$	814		$ -	$	-		Approved Close		
	Roughened top		USDIm2	$ 6,26	$	0,30			$ -	$	-		13,91	$ 87	$	4		13,91	$ 87	$	4		$ -	$	-		Approved Close		
	Grouting, 70mm		USDIm3	$ 2 320,22	$	549,79			$ -	$	-		0,97	$ 2 259	$	535		0,97	$ 2 259	$	535		$ -	$	-		Approved Close		
	Installation of Anchor Base Bolts								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Anchor bolts, weight 5.7 kg, ALP30/L		USDpiece	$ 16,32					$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Anchor bolts, weight 10.0 kg, ALP36/L		USDpiece	$ 20,25	$	11,14			$ -	$	-		56,00	$ 1 134	$	624		56,00	$ 1 134	$	624		$ -	$	-		Approved Close		
	Anchor bolts, weight 22.5 kg, ALP45/L		USDpiece	$ 32,63					$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Anchor bolts, weight 27.2 kg, ALP52/L		USDpiece	$ 28,70					$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	EARTHING								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Supply of earthing elements								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Cable conduit, UV resistant		USDIm	$ 9,54					$ -	$	-		72,00	$ 399	$	-		72,00	$ 399	$	-		$ -	$	-		Approved Close		
	Cu wire 70 mm2		USDIm	$ 12,92					$ -	$	-		183,00	$ 2 364	$	-		183,00	$ 2 364	$	-		$ -	$	-		Approved Close		
	CADWELD connection in the ground		USDpiece	$ 27,68					$ -	$	-		5,00	$ 138	$	-		5,00	$ 138	$	-		$ -	$	-		Approved Close		
	Dehn Clamp connection between Cu wire and reinforcement		USDpiece	$ 33,22					$ -	$	-		5,00	$ 166	$	-		5,00	$ 166	$	-		$ -	$	-		Approved Close		
	Fricction of earthing elements								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	Cable conduit, UV resistant		USDIm	$ 16,12	$	5,71			$ -	$	-		72,00	$ 1 161	$	411		72,00	$ 1 161	$	411		$ -	$	-		Approved Close		
	Cu wire 70 mm2		USDIm	$ 10,87	$	9,14			$ -	$	-		183,00	$ 1 843	$	1 672		183,00	$ 1 843	$	1 672		$ -	$	-		Approved Close		
	CADWELD connection in the ground		USDpiece	$ 6,05	$	5,71			$ -	$	-		5,00	$ 30	$	29		5,00	$ 30	$	29		$ -	$	-		Approved Close		
	Dehn Clamp connection between Cu wire and reinforcement		USDpiece	$ 8,95	$	3,43			$ -	$	-		5,00	$ 40	$	17		5,00	$ 40	$	17		$ -	$	-		Approved Close		
9	9 - CHD 9 Steel rebar costs								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
9A.1.1.1	General		gl	$ 171 770,00					$ -	$	-		1,00	$ 171 770	$	-		1,00	$ 171 770	$	-		$ -	$	-		Approved Close		
10	10 - CHD 10 Additional works								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	DEARATION GROUND SLAB								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
10A.1.1.1	Sikawell A2015 (Change in quantities)		ml	$ 47,25	$	8,24			$ -	$	-		1313,00	$ 62 043	$	10 821		1313,00	$ 62 043	$	10 821		$ -	$	-		Approved Close		
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	SECONDARY CLARIFIER CIRCULAR GROUND SLAB								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
10A.1.1.2	Bearing elastomer getzner sylomer SR45D 300x50		ml	$ 247,79	$	3,88			$ -	$	-		490,09	$ 170 450	$	1 508		490,09	$ 170 450	$	1 508		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.3	Bearing elastomer getzner sylomer SR45D 300x25		ml	$ 173,90	$	1,54			$ -	$	-		82,00	$ 14 260	$	126		82,00	$ 14 260	$	126		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.4	Sikawell A2015		ml	$ 47,25	$	8,24			$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
10A.1.1.5	Expansion joints, Hypalon waterproof strip b=200		ml	$ 19,75	$	3,88			$ -	$	-		559,20	$ 11 046	$	1 721		559,20	$ 11 046	$	1 721		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.6	Sikafuko		ml	$ 172,89	$	26,75			$ -	$	-		264,00	$ 45 632	$	7 062		264,00	$ 45 632	$	7 062		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.7	Rockwoll		m3	$ 598,46	$	69,23			$ -	$	-		20,00	$ 11 969	$	1 385		20,00	$ 11 969	$	1 385		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.8	Protection stainless steel sheet EN 1.4401 th=1mm (L form)		ml	$ 193,44	$	4,39			$ -	$	-		81,68	$ 15 801	$	358		81,68	$ 15 801	$	358		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.9	Stainless steel EN. 1.4401 M10 Screw M10		Ud	$ 1,02	$	0,02			$ -	$	-		272,27	$ 278	$	6		272,27	$ 278	$	6		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.10	Stainless steel sheet EN 1.4401 th=1mm		ml	$ 88,28	$	2,00			$ -	$	-		487,83	$ 43 066	$	977		487,83	$ 43 066	$	977		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.11	Stainless steel M12 Bolt EN. 1.4401		Ud	$ 2,94	$	0,07			$ -	$	-		3252,18	$ 9 550	$	217		3252,18	$ 9 550	$	217		$ -	$	-		Approved Close		
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	EXTERNAL CIRCUMFERENTIAL WALL								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
10A.1.1.12	Sikafuko		ml	$ 172,89	$	26,75			$ -	$	-		817,00	$ 140 600	$	21 856		817,00	$ 140 600	$	21 856		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.13	Concrete for additional pumps anchors		m3	$ 317,18	$	16,13			$ -	$	-		161,57	$ 51 246	$	2 605		161,57	$ 51 246	$	2 605		$ -	$	-		Approved Close		
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	INTERNAL CIRCUMFERENTIAL WALL								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
10A.1.1.14	Sikafuko		ml	$ 172,89	$	26,75			$ -	$	-		968,00	$ 166 586	$	25 896		968,00	$ 166 586	$	25 896		$ -	$	-		Approved Close		
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	INTERNAL PARTITION WALLS (DEAREATION)								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
10A.1.1.15	Sikatwell A2015		ml	$ 47,25	$	8,24			$ -	$	-		231,00	$ 10 915	$	1 904		231,00	$ 10 915	$	1 904		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.16	Rockwoll SL 580		m3	$ 20,00	$	11 969,23			$ -	$	-		2,13	$ 43	$	25 518		2,13	$ 43	$	25 518		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.17	Sika Elastomer FN 30 EDG		ml	$ 50,62	$	1,59			$ -	$	-		30,00	$ 1 518	$	45		30,00	$ 1 518	$	45		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.18	Sika Elastomer FPA30D		ml	$ 54,21	$	1,59			$ -	$	-		320,44	$ 17 402	$	481		320,44	$ 17 402	$	481		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.19	Elastomero Getzner sylomer SR45D 350x12,5		ml	$ 96,61	$	0,85			$ -	$	-		152,00	$ 14 685	$	130		152,00	$ 14 685	$	130		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.20	Stainless steel flange 80x8		ml	$ 144,00	$	19,20			$ -	$	-		640,88	$ 92 287	$	12 305		640,88	$ 92 287	$	12 305		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.21	Stainless steel bolt M12 EN 1.4401		Ud	$ 2,94	$	0,07			$ -	$	-		2563,52	$ 7 528	$	171		2563,52	$ 7 528	$	171		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.22	Flat bar - 4 x 150		ml	$ 135,00	$	18,00			$ -	$	-		64,00	$ 8 640	$	1 152		64,00	$ 8 640	$	1 152		$ -	$	-		Approved Close		
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	GENERALS								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	POSTENSIONING WORKS DEAREATION RING GROUND SLAB								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
10A.1.1.23	Plastic capots for PL2 level		Ud	$ 31,00	$	2,63			$ -	$	-		2500,00	$ 77 500	$	6 587		2500,00	$ 77 500	$	6 587		$ -	$	-		Approved Close		
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	CHANNELS ATTACHED TO WALLS								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
									$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
	INSERT PLATES								$ -	$	-			$ -	$	-			$ -	$	-		$ -	$	-				
10A.1.1.24	Supply & Erection - Base ring		Ud	$ 13 553,85	$	360,00			$ -	$	-		2,00	$ 27 108	$	720		2,00	$ 27 108	$	720		$ -	$	-		Approved Close		
10A.1.1.25	Supply & Erection - Clamps		Ud	$ 34,91	$	4,50			$ -	$	-		62,00	$ 2 164	$	279		62,00	$ 2 164	$	279		$ -	$	-		Approved Close		

APP II Final BOQ

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	PRICE/UNIT	$GCC/UNIT	ORIGINAL QUANTITY	ORIGINAL TOTAL PRICE	ORIGINAL $GCC	CM QUANTITY	CM TOTAL PRICE	CM $GCC	UPDATED QUANTITY	UPDATED TOTAL PRICE	UPDATED $GCC	DIFFERENCE ON PRICE	DIFFERENCE ON $GCC	COMMENTS	Condition	1 Approved Close
10A.1.1.26	Supply & Erection - Plastic pipe 75 x 4,5mm L=10545D	Ud	$ 14,36	$ 1,80		$ -	$ -	2,00	$ 29	$ 4	2,00	$ 29	$ 4	$ -	$ -		Approved Close	
11	21 - CHD 11 Parshall Flume					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Earthworks					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Soilcement	USDm3h	$ 130,00	$ 28,00		$ -	$ -	600,00	$ 78 000	$ 15 600	600,00	$ 78 000	$ 15 600	$ -	$ -		Approved Close	
	Weathered rock excavation	USDm3h	$ 12,40	$ 4,46		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Sand Layer Over Geomembrane	USDm3	$ 24,59	$ 2,37		$ -	$ -	16,80	$ 412	$ 40	16,80	$ 412	$ 40	$ -	$ -		Approved Close	
	Geomembrane, HDPE th=1,5mm, standard GM 13	USDm2	$ 10,68	$ 0,51		$ -	$ -	168,00	$ 1 795	$ 86	168,00	$ 1 795	$ 86	$ -	$ -		Approved Close	
	Geonet, th=4,8mm at 200kPa, flow rate >=1,26E-03 m2/s with i=1 (Tenax CE 750 or similar)	USDm2	$ 3,22	$ 0,59		$ -	$ -	168,00	$ 541	$ 98	168,00	$ 541	$ 98	$ -	$ -		Approved Close	
	Geotextile, continuous filament, non-woven, needled-punched (Bidim RT-10 or similar)	USDm2	$ 3,68	$ 1,23		$ -	$ -	336,00	$ 1 237	$ 413	336,00	$ 1 237	$ 413	$ -	$ -		Approved Close	
	Polyethylene film 200 mm	USDm2	$ 5,51			$ -	$ -	504,00	$ 2 776	$ -	504,00	$ 2 776	$ -	$ -	$ -			
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Ground floor slab					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Lean concrete 100 mm, concrete C12	USDm2	$ 28,06	$ 1,74		$ -	$ -	140,00	$ 3 928	$ 244	140,00	$ 3 928	$ 244	$ -	$ -		Approved Close	
	Formwork, unexposed, vertical, side of base slab	USDm2	$ 66,39	$ 13,17		$ -	$ -	24,45	$ 2 112	$ 322	24,45	$ 2 112	$ 322	$ -	$ -		Approved Close	
	Reinforcement, steel T=GG500	USDkg	$ 3,46	$ 0,49		$ -	$ -	10761,00	$ 37 253	$ 5 226	10761,00	$ 37 253	$ 5 226	$ -	$ -		Approved Close	
	Concrete	USDm3	$ 364,65	$ 13,95		$ -	$ -	63,88	$ 23 293	$ 891	63,88	$ 23 293	$ 891	$ -	$ -		Approved Close	
	Steel trowelled surface	USDm2	$ 18,56	$ 0,19		$ -	$ -	140,00	$ 2 599	$ 26	140,00	$ 2 599	$ 26	$ -	$ -		Approved Close	
	Construction joint	USDm	$ 329,46	$ 19,36		$ -	$ -	48,90	$ 16 110	$ 947	48,90	$ 16 110	$ 947	$ -	$ -		Approved Close	
	Injection Hoses	USDm	$ 182,79	$ 32,19		$ -	$ -	48,90	$ 8 939	$ 1 570	48,90	$ 8 939	$ 1 570	$ -	$ -		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Cast in situ concrete walls					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Formwork, unexposed, vertical, outer surfaces	USDm2	$ 87,67	$ 17,91		$ -	$ -	141,81	$ 12 432	$ 2 412	141,81	$ 12 432	$ 2 412	$ -	$ -		Approved Close	
	Formwork, exposed, vertical, inner surfaces	USDm2	$ 87,67	$ 17,91		$ -	$ -	141,81	$ 12 432	$ 2 412	141,81	$ 12 432	$ 2 412	$ -	$ -		Approved Close	
	Holes diam. > 1.0 m2/piece	USDpiece	$ 128,85	$ 44,50		$ -	$ -	3,00	$ 387	$ 133	3,00	$ 387	$ 133	$ -	$ -		Approved Close	
	Reinforcement, steel T=GG500	USDkg	$ 3,46	$ 0,49		$ -	$ -	10300,00	$ 35 657	$ 5 002	10300,00	$ 35 657	$ 5 002	$ -	$ -		Approved Close	
	Concrete	USDm3	$ 363,50	$ 19,50		$ -	$ -	70,27	$ 25 544	$ 738	70,27	$ 25 544	$ 738	$ -	$ -		Approved Close	
	Steel trowelled surface, wall top surface	USDm2	$ 18,56	$ 0,19		$ -	$ -	19,56	$ 363	$ 4	19,56	$ 363	$ 4	$ -	$ -		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Others					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Supply and erection L70x70x7 edge for grating cover STD BK205	USDm	$ 127,11	$ 3,22		$ -	$ -	48,90	$ 6 216	$ 157	48,90	$ 6 216	$ 157	$ -	$ -		Approved Close	
	Grouting C35	USDm3	$ 2 623,26	$ 40,06		$ -	$ -	3,36	$ 8 814	$ 135	3,36	$ 8 814	$ 135	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection, GRP Parshall Flume	USDpiece	$ 2 352,57	$ 374,27		$ -	$ -	1,00	$ 2 353	$ 374	1,00	$ 2 353	$ 374	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection, Connection pipe 500mmedium.GS100mm	USDpiece	$ 2 084,77	$ 332,30		$ -	$ -	2,00	$ 4 178	$ 665	2,00	$ 4 178	$ 665	$ -	$ -		Approved Close	
	Supply and erection grating cover hot dip galvanized	USDm2	$ 210,27	$ 79,46		$ -	$ -	23,00	$ 7 136	$ 1 828	23,00	$ 7 136	$ 1 828	$ -	$ -		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
12	12 - CHD 12 Stainless steel pipes	USDm	$ 977,81	$ 93,85		$ -	$ -	210,00	$ 205 340	$ 19 709	210,00	$ 205 340	$ 19 709	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection PIPE DN 1000	USDpiece	$ 16 037,84	$ 1 710,40		$ -	$ -	4,00	$ 67 748	$ 6 842	4,00	$ 67 748	$ 6 842	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection Elbow 45° DN1000	USDpiece	$ 14 857,05	$ 1 489,03		$ -	$ -	1,00	$ 14 857	$ 1 489	1,00	$ 14 857	$ 1 489	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection Elbow 90° DN1000					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Erection PIPE DN1200	USDm	$ 1 388,45	$ 147,36		$ -	$ -	15,40	$ 21 382	$ 2 269	15,40	$ 21 382	$ 2 269	$ -	$ -		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Erection PIPE DN 900	USDm	$ 828,95	$ 91,40		$ -	$ -	58,20	$ 48 245	$ 5 319	58,20	$ 48 245	$ 5 319	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection Elbow 90° DN900	USDpiece	$ 11 291,32	$ 1 143,76		$ -	$ -	6,00	$ 67 748	$ 6 863	6,00	$ 67 748	$ 6 863	$ -	$ -		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Erection Flat Bar 150x10	USDm	$ 466,53	$ 52,78		$ -	$ -	20,00	$ 9 331	$ 1 056	20,00	$ 9 331	$ 1 056	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection Flat Bar 10x80	USDm	$ 466,53	$ 52,78		$ -	$ -	87,00	$ 40 588	$ 4 592	87,00	$ 40 588	$ 4 592	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection Return Sludge Connection	USDpiece	$ 8 171,43	$ 829,76		$ -	$ -	2,00	$ 12 343	$ 1 248	2,00	$ 12 343	$ 1 248	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection Concentric Reduce DN1000x900	USDpiece	$ 2 551,43	$ 267,36		$ -	$ -	2,00	$ 5 103	$ 535	2,00	$ 5 103	$ 535	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection Concentric Reduce DN150x200	USDpiece	$ 201,43	$ 22,60		$ -	$ -	4,00	$ 806	$ 90	4,00	$ 806	$ 90	$ -	$ -		Approved Close	
	Erection of flow through pipe DN600	USDpiece	$ 1 250,76	$ 132,67		$ -	$ -	2,00	$ 2 502	$ 265	2,00	$ 2 502	$ 265	$ -	$ -		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
13	13 - CHD 13 AditionalMaterials					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	GENERAL					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Secondary Clarifiers Slab - Stainless steel cover over joint	ml	$ 82,57	$ 1,67		$ -	$ -	480,00	$ 39 634	$ 899	480,00	$ 39 634	$ 899	$ -	$ -		Approved Close	
	Concrete C40, extra material, Wall 1C	m3	$ 201,48	$ 13,46		$ -	$ -	39,97	$ 12 051	$ 538	39,97	$ 12 051	$ 538	$ -	$ -		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	CHAMBERS					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Sand Layer Over Geomembrane	m3	$ 23,01	$ 7,44		$ -	$ -	6,00	$ 138	$ 45	6,00	$ 138	$ 45	$ -	$ -		Approved Close	
	5-10 Crushed Stone at Leak Detection Trenches	m3	$ 22,36	$ 7,23		$ -	$ -	3,00	$ 67	$ 22	3,00	$ 67	$ 22	$ -	$ -		Approved Close	
	Compression Joints at Leak Detection DN200 HDPE Pipes, at Concrete Chambers	Ud	$ 199,00	$ 22,00		$ -	$ -	3,00	$ 597	$ 66	3,00	$ 597	$ 66	$ -	$ -		Approved Close	
	PEAD Pipe DN200, PE100, SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Electr./Thermof. Welded Joints	m	$ 54,70	$ 28,40		$ -	$ -	36,00	$ 1 969	$ 914	36,00	$ 1 969	$ 914	$ -	$ -		Approved Close	
	PERFORATED PEAD Pipe DN110, PE100, SDR17, PN10 Acc. Espec. ISO 4427 (1996/12/15) Electr./Thermof.	m	$ 24,00	$ 26,40		$ -	$ -	10,20	$ 352	$ 269	10,20	$ 352	$ 269	$ -	$ -		Approved Close	
	Geotextile, continuous filament, non-woven, needled-punched (Bidim RT-23 or similar)	m2	$ 3,07			$ -	$ -	540,00	$ 1 657	$ -	540,00	$ 1 657	$ -	$ -	$ -		Approved Close	
	Polyethylene film 200 mm	m2	$ 5,10	$ 2,05		$ -	$ -	408,00	$ 2 080	$ 836	408,00	$ 2 080	$ 836	$ -	$ -		Approved Close	
	Geomembrane, HDPE th=1,5mm, standard GM 13	m2	$ 7,81			$ -	$ -	408,00	$ 3 229	$ -	408,00	$ 3 229	$ -	$ -	$ -		Approved Close	
	Geonet, th=4,8mm at 200kPa, flow rate >=1,26E-03 m2/s with i=1(Tenax CE 750 or similar)	m2	$ 2,44			$ -	$ -	408,00	$ 996	$ -	408,00	$ 996	$ -	$ -	$ -		Approved Close	
	Stainless Steel Plates, joint to Concrete with Chemical Anchor Bolts - Geomembrane Fixing	m	$ 90,00	$ 24,00		$ -	$ -	31,20	$ 2 808	$ 749	31,20	$ 2 808	$ 749	$ -	$ -		Approved Close	
	Lean concrete 100 mm, concrete C12	m2	$ 22,83	$ 2,90		$ -	$ -	30,72	$ 695	$ 89	30,72	$ 695	$ 89	$ -	$ -		Approved Close	
	C35/45 Concrete, with HRS cement, Watertight, with Polypropylene Microfibers 1kg/m3	m3	$ 231,38	$ 23,25		$ -	$ -	158,54	$ 36 034	$ 2 524	158,54	$ 36 034	$ 2 524	$ -	$ -		Approved Close	
	Formwork, unexposed, vertical, side of base slab	m2	$ 76,48	$ 28,34		$ -	$ -	13,50	$ 1 032	$ 383	13,50	$ 1 032	$ 383	$ -	$ -		Approved Close	
	Formwork, unexposed, vertical, outer surfaces	m2	$ 76,48	$ 28,34		$ -	$ -	630,00	$ 48 180	$ 17 857	630,00	$ 48 180	$ 17 857	$ -	$ -		Approved Close	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	kg	$ 3,30	$ 0,62		$ -	$ -	4992,00	$ 16 474	$ 3 108	4992,00	$ 16 474	$ 3 108	$ -	$ -		Approved Close	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø > 16 mm	kg	$ 3,30	$ 0,62		$ -	$ -	936,00	$ 3 089	$ 583	936,00	$ 3 089	$ 583	$ -	$ -		Approved Close	
	Working joint with EPDM waterstop (Trelleborg W9U or similar)	m	$ 88,09	$ 1,79		$ -	$ -	57,00	$ 5 021	$ 102	57,00	$ 5 021	$ 102	$ -	$ -		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Sikafuko	m	$ 172,00	$ 53,50		$ -	$ -	57,00	$ 9 809	$ 3 050	57,00	$ 9 809	$ 3 050	$ -	$ -		Approved Close	
	Supply and Erection Stainles Steel Ladders	Ud	$ 235,71	$ 2,68		$ -	$ -	120,00	$ 28 286	$ 322	120,00	$ 28 286	$ 322	$ -	$ -		Approved Close	
	Supply and erection Steel Cover, Hot Dip galvanized	Ud	$ 5 250,00			$ -	$ -	3,00	$ 15 750	$ -	3,00	$ 15 750	$ -	$ -	$ -		Approved Close	
	Supply and erection L Edge for Cover, Hot Dip galvanized	Ud	$ 2 259,00	$ 5,36		$ -	$ -	3,00	$ 6 750	$ 16	3,00	$ 6 750	$ 16	$ -	$ -		Approved Close	
14	14 - CHD 14 Hydraulic test					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Additional costs for hydraulic test ETP	sl	$ 76 785,00	$ 20 790,00		$ -	$ -	1,00	$ 76 785	$ 20 790	1,00	$ 76 785	$ 20 790	$ -	$ -		Approved Close	
15	15 - CHD 15 Chopping of Pipe Brige					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Chopping of Pipe Brige	sl	$ 10 500,00	$ 3 395,78		$ -	$ -	1,00	$ 10 500	$ 3 396	1,00	$ 10 500	$ 3 396	$ -	$ -		Approved Close	
16	16 - CHD 16 Extra hours					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Extra hours	sl	$ 33 352,00	$ 24 475,00		$ -	$ -	1,00	$ 33 352	$ 24 475	1,00	$ 33 352	$ 24 475	$ -	$ -		Approved Close	
17	17 - CHD 17 Electrical Slabs					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	GENERAL					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Lean concrete	m3	$ 280,80	$ 17,40		$ -	$ -	3,00	$ 842	$ 52	3,00	$ 842	$ 52	$ -	$ -		Approved Close	
	Reinforcement	kg	$ 3,46	$ 0,49		$ -	$ -	797,44	$ 2 759	$ 391	797,44	$ 2 759	$ 391	$ -	$ -		Approved Close	
	Concrete	m3	$ 400,40	$ 13,95		$ -	$ -	6,00	$ 2 402	$ 84	6,00	$ 2 402	$ 84	$ -	$ -		Approved Close	
	Forwork	m2	$ 87,80	$ 13,17		$ -	$ -	7,60	$ 661	$ 100	7,60	$ 661	$ 100	$ -	$ -		Approved Close	
	Concrete cover	m3	$ 400,40	$ 13,95		$ -	$ -	1,50	$ 601	$ 21	1,50	$ 601	$ 21	$ -	$ -		Approved Close	
	Forman and others	hh	$ 76,00	$ 57,78		$ -	$ -	20,00	$ 1 520	$ 1 155	20,00	$ 1 520	$ 1 155	$ -	$ -		Approved Close	
18	18 - CHD 18 Aditional reinforcement steel Secondary Clarifier Slab					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Secondary Clarifier circular ground slab					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Reinforcement steel	kg	$ 3,46	$ 0,49		$ -	$ -	98391,00	$ 340 619	$ 47 785	98391,00	$ 340 619	$ 47 785	$ -	$ -		Approved Close	
19	19 - CHD 19 Aditional small pipe racks and electrical chambers					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	SMALL BASES FOR PIPE BRIDGES					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Footings					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Lean concrete 100 mm, concrete C12	USDm2	$ 30,24	$ 2,29		$ -	$ -	36,81	$ 1 113	$ 81	36,81	$ 1 113	$ 81	$ -	$ -		Approved Close	
	Formwork, unexposed	USDm2	$ 24,00	$ 13,17		$ -	$ -	49,66	$ 1 192	$ 654	49,66	$ 1 192	$ 654	$ -	$ -		Approved Close	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USDkg	$ 992,00	$ 0,37		$ -	$ -	3,16	$ 3 135	$ 1	3,16	$ 3 135	$ 1	$ -	$ -		Approved Close	
	Concrete C25, XC2	USDm3	$ 9,90	$ 10,22		$ -	$ -	271,23	$ 2 685	$ 2 771	271,23	$ 2 685	$ 2 771	$ -	$ -		Approved Close	
	Stub columns					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Formwork, unexposed, vertical	USDm2	$ 24,96	$ 13,39		$ -	$ -	53,03	$ 1 324	$ 710	53,03	$ 1 324	$ 710	$ -	$ -		Approved Close	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USDkg	$ 486,00	$ 0,37		$ -	$ -	3,16	$ 1 567	$ 1	3,16	$ 1 567	$ 1	$ -	$ -		Approved Close	
	Concrete C30, XC4	USDm3	$ 3,74	$ 17,72		$ -	$ -	305,03	$ 1 142	$ 5 408	305,03	$ 1 142	$ 5 408	$ -	$ -		Approved Close	
	Installation of Anchor Base Bolts					$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Anchor bolts, JAL 400X400 (Supply by UPM)	USDpiece	$ 8,00	$ 11,14		$ -	$ -	20,25	$ 162	$ 226	20,25	$ 162	$ 226	$ -	$ -		Approved Close	
						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	ELECTRICAL CHAMBERS					$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Lean concrete 100 mm, concrete C12	m2	$ 7,56	$ 3,34		$ -	$ -	36,81	$ 278	$ 123	36,81	$ 278	$ 123	$ -	$ -		Approved Close	
	Formwork	m2	$ 91,76	$ 20,06		$ -	$ -	85,39	$ 7 835	$ 1 713	85,39	$ 7 835	$ 1 713	$ -	$ -		Approved Close	
	Concrete C30, exposure cl. XC3, tightness cl. 1 |sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio <	m3	$ 8,60	$ 33,44		$ -	$ -	455,70	$ 3 919	$ 15 238	455,70	$ 3 919	$ 15 238	$ -	$ -		Approved Close	

APP II Final BOQ

ITEM	DESCRIPTION		UNIT	PRICE/UNIT	SSCC/UNIT	ORIGINAL QUANTITY	ORIGINAL TOTAL PRICE	ORIGINAL SSCC	CM QUANTITY	CM TOTAL PRICE	CM SSCC	UPDATED QUANTITY	UPDATED TOTAL PRICE	UPDATED SSCC	DIFFERENCE ON PRICE	DIFFERENCE ON SSCC	COMMENTS	Condition	Approved Close
	Reinforcement, steel T=GG500, e < 16 mm		kg	$ 936,60	$ 0,33		$ -	$ -	3,16	$ 2 960	$ 1	3,16	$ 2 960	$ 1	$ 2 960	$ 1		Approved Close	
	Chequer plate support L50		Ud	$ 2,80	$ 2,92		$ -	$ -	1258,82	$ 2 518	$ 3 177	1258,82	$ 2 518	$ 3 177	$ 2 518	$ 3 177		Approved Close	
	Cable trench cover		Ud	$ 2,80			$ -	$ -	1200,00	$ 2 400	$ -	1200,00	$ 2 400	$ -	$ 2 400	$ -		Approved Close	
	Individual-rung ladder to concete wall		Ud	$ 14,00	$ 2,88		$ -	$ -	235,71	$ 3 300	$ 632	235,71	$ 3 300	$ 632	$ 3 300	$ 632		Approved Close	
	Plastic pipe 100 x 4 mm		mt	$ 200,00	$ 10,50		$ -	$ -	30,40	$ 9 120	$ 319	30,40	$ 9 120	$ 319	$ 9 120	$ 319		Approved Close	
20	20 - CHD 20 Hydraulic Test						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Equalization Basin						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	September		Gl	$ 9 107,70	$ 629,60		$ -	$ -	1,00	$ 9 108	$ 630	1,00	$ 9 108	$ 630	$ 9 108	$ 630		Approved Close	
	October		Gl	$ 7 077,50	$ 923,50		$ -	$ -	1,00	$ 7 078	$ 924	1,00	$ 7 078	$ 924	$ 7 078	$ 924		Approved Close	
	November		Gl	$ 3 024,00	$ 1 284,80		$ -	$ -	1,00	$ 3 024	$ 1 285	1,00	$ 3 024	$ 1 285	$ 3 024	$ 1 285		Approved Close	
	Secondary Clarifiers						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	September		Gl	$ 2 933,60	$ 196,00		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	October		Gl	$ 10 993,60	$ 2 809,10		$ -	$ -	1,00	$ 2 934	$ 196	1,00	$ 2 934	$ 196	$ 2 934	$ 196		Approved Close	
	November		Gl	$ 15 914,10	$ 2 969,30		$ -	$ -	1,00	$ 10 994	$ 2 809	1,00	$ 10 994	$ 2 809	$ 10 994	$ 2 809		Approved Close	
21	21 - CHD 21 Self compacting Concrete						$ -	$ -	1,00	$ 15 914	$ 2 969	1,00	$ 15 914	$ 2 969	$ 15 914	$ 2 969		Approved Close	
	Self compacting Concrete						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
22	22 - CHD 22 Neutralization Gate + Hydraulic test (5/12 - 23/12) + Parshall gate		Gl	$ 120 582,00	$ -		$ -	$ -	1,00	$ 120 582	$ -	1,00	$ 120 582	$ -	$ 120 582	$ -		Approved Close	
	Neutralization Gate						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Hydraulic test (5/12 - 23/12)		sl	$ 8 542,61	$ 1 052,45		$ -	$ -	1,00	$ 8 543	$ 1 052	1,00	$ 8 543	$ 1 052	$ 8 543	$ 1 052		Approved Close	
	Parshall gate pipe DN1500		sl	$ 9 822,20	$ 1 690,30		$ -	$ -	1,00	$ 9 822	$ 1 690	1,00	$ 9 822	$ 1 690	$ 9 822	$ 1 690		Approved Close	
23	23 - CHD 23 Chopping wall Neutralization + Chambers cutting		sl	$ 2 996,91	$ 372,67		$ -	$ -	1,00	$ 2 997	$ 373	1,00	$ 2 997	$ 373	$ 2 997	$ 373		Approved Close	
	Chopping Wall						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Chopping Wall		m3	$ 2 289,54	$ 277,14		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Chambers Cutting						$ -	$ -	7,50	$ 16 572	$ 2 079	7,50	$ 16 572	$ 2 079	$ 16 572	$ 2 079		Approved Close	
	Chambers Cutting		unit	$ 811,80	$ 100,28		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
24	24 - CHD 24 General Foundations						$ -	$ -	16,00	$ 12 976	$ 1 604	16,00	$ 12 976	$ 1 604	$ 12 976	$ 1 604		Approved Close	
	Parshall Slabs						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Lean concrete		m3	$ 260,60	$ 37,04		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Reinforcement		kg	$ 3,46	$ 0,46		$ -	$ -	1,49	$ 417	$ 55	1,49	$ 417	$ 55	$ 417	$ 55		Approved Close	
	Concrete		m3	$ 400,00	$ 52,80		$ -	$ -	249,60	$ 864	$ 114	249,60	$ 864	$ 114	$ 864	$ 114		Approved Close	
	Forwork		m2	$ 87,00	$ 11,48		$ -	$ -	1,92	$ 768	$ 101	1,92	$ 768	$ 101	$ 768	$ 101		Approved Close	
	Forman and others		hh	$ 46,50	$ 6,14		$ -	$ -	2,56	$ 223	$ 29	2,56	$ 223	$ 29	$ 223	$ 29		Approved Close	
	Parshall staircases						$ -	$ -	18,00	$ 837	$ 110	18,00	$ 837	$ 110	$ 837	$ 110		Approved Close	
	Reinforcement						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Concrete		kg	$ 3,46	$ 0,46		$ -	$ -	35,49	$ 123	$ 16	35,49	$ 123	$ 16	$ 123	$ 16		Approved Close	
	Forwork		m3	$ 400,00	$ 52,80		$ -	$ -	0,27	$ 109	$ 14	0,27	$ 109	$ 14	$ 109	$ 14		Approved Close	
	Forman and others		m2	$ 87,00	$ 11,48		$ -	$ -	1,68	$ 146	$ 19	1,68	$ 146	$ 19	$ 146	$ 19		Approved Close	
	Electrical slabs between clarifiers		hh	$ 46,50	$ 6,14		$ -	$ -	9,00	$ 419	$ 55	9,00	$ 419	$ 55	$ 419	$ 55		Approved Close	
	Lean concrete						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Reinforcement		m3	$ 260,60	$ 37,04		$ -	$ -	0,68	$ 189	$ 25	0,68	$ 189	$ 25	$ 189	$ 25		Approved Close	
	Concrete		kg	$ 3,46	$ 0,46		$ -	$ -	78,00	$ 270	$ 36	78,00	$ 270	$ 36	$ 270	$ 36		Approved Close	
	Forwork		m3	$ 400,00	$ 52,80		$ -	$ -	0,60	$ 240	$ 32	0,60	$ 240	$ 32	$ 240	$ 32		Approved Close	
	Forman and others		m2	$ 87,00	$ 11,48		$ -	$ -	4,00	$ 348	$ 46	4,00	$ 348	$ 46	$ 348	$ 46		Approved Close	
25	25 - CHD 25 Equipment of backfilling of Mixing Chambers		hh	$ 46,50	$ 6,14		$ -	$ -	10,00	$ 465	$ 61	10,00	$ 465	$ 61	$ 465	$ 61		Approved Close	
	Equipments						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Backhoe		day	$ 437,00	$ 61,12		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Vibrator		day	$ 105,00	$ 13,47		$ -	$ -	29,00	$ 12 673	$ 1 773	29,00	$ 12 673	$ 1 773	$ 12 673	$ 1 773		Approved Close	
	Crane		day	$ 358,00	$ 47,42		$ -	$ -	29,00	$ 3 045	$ 391	29,00	$ 3 045	$ 391	$ 3 045	$ 391		Approved Close	
	Truck		day	$ 1 134,00	$ 146,72		$ -	$ -	29,00	$ 10 382	$ 1 375	29,00	$ 10 382	$ 1 375	$ 10 382	$ 1 375		Approved Close	
26	26 - CHD 26 Grader_BackFilling						$ -	$ -	29,00	$ 32 886	$ 4 255	29,00	$ 32 886	$ 4 255	$ 32 886	$ 4 255		Approved Close	
	Equipments						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Grader						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
27	27 - CHD 27 Stainless Steel Line 200		month	$ 16 844,80	$ 2 337,67		$ -	$ -	3,00	$ 50 532	$ 7 013	3,00	$ 50 532	$ 7 013	$ 50 532	$ 7 013		Approved Close	
	Stainless Steel pipe						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Erection PIPE DN 200		USDm	$ 224,94	$ 27,67		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Erection Elbow 45° DN200		USDpiece	$ 2 505,96	$ 431,22		$ -	$ -	99,00	$ 22 269	$ 2 739	99,00	$ 22 269	$ 2 739	$ 22 269	$ 2 739		Approved Close	
	Erection Elbow 90° DN200		USDpiece	$ 3 073,42	$ 378,28		$ -	$ -	3,00	$ 10 518	$ 1 294	3,00	$ 10 518	$ 1 294	$ 10 518	$ 1 294		Approved Close	
							$ -	$ -	2,00	$ 6 151	$ 757	2,00	$ 6 151	$ 757	$ 6 151	$ 757		Approved Close	
28	28 - CHD 28 Pipe for Instrumentation						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	PIPE FOR INSTRUMINTATION						$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Erection PEAD PIPE DN 75		USDm	$ 119,20	$ 24,50		$ -	$ -	0,00	$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
29	29 - CHD 29 Supplement Parshall Flume						$ -	$ -	348,70	$ 41 565	$ 8 543	348,70	$ 41 565	$ 8 543	$ 41 565	$ 8 543		Approved Close	
	SUPPLEMENT PARSHALL FLUME						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Reinforcement		kg	$ 3,46	$ 0,43		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Concrete		m3	$ 400,00	$ 49,72		$ -	$ -	144,49	$ 500	$ 62	144,49	$ 500	$ 62	$ 500	$ 62		Approved Close	
	Forwork		m2	$ 87,00	$ 10,81		$ -	$ -	1,11	$ 445	$ 55	1,11	$ 445	$ 55	$ 445	$ 55		Approved Close	
	Injections and sealing		m	$ 188,00	$ 28,04		$ -	$ -	5,67	$ 493	$ 61	5,67	$ 493	$ 61	$ 493	$ 61		Approved Close	
	Hypalon double sealing		m	$ 279,00	$ 36,21		$ -	$ -	22,65	$ 4 259	$ 635	22,65	$ 4 259	$ 635	$ 4 259	$ 635		Approved Close	
	Forman and others		hh	$ 46,50	$ 5,78		$ -	$ -	5,18	$ 1 446	$ 189	5,18	$ 1 446	$ 189	$ 1 446	$ 189		Approved Close	
30	30 - CHD 30 Remove backfilling EQ						$ -	$ -	20,00	$ 930	$ 116	20,00	$ 930	$ 116	$ 930	$ 116		Approved Close	
	Remove backfilling EQ east side + soil improve and compactation		USDm3dh	$ 15,74	$ 1,94		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
							$ -	$ -	4606,50	$ 72 491	$ 8 947	4606,50	$ 72 491	$ 8 947	$ 72 491	$ 8 947		Approved Close	
31	31 - CHD 31 Protective slabs						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Polyethylene film 200mm		m2	$ 5,21	$ 0,64		$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Reinforcement		kg	$ 3,46	$ 0,47		$ -	$ -	742,39	$ 3 865	$ 477	742,39	$ 3 865	$ 477	$ 3 865	$ 477		Approved Close	
	Concrete		m3	$ 400,00	$ 54,08		$ -	$ -	19153,66	$ 66 272	$ 8 947	19153,66	$ 66 272	$ 8 947	$ 66 272	$ 8 947		Approved Close	
	Forwork		m2	$ 87,00	$ 11,75		$ -	$ -	148,48	$ 59 391	$ 8 018	148,48	$ 59 391	$ 8 018	$ 59 391	$ 8 018		Approved Close	
	Stainless steel inserts		m	$ 63,40	$ 8,56		$ -	$ -	19,22	$ 1 672	$ 226	19,22	$ 1 672	$ 226	$ 1 672	$ 226		Approved Close	
	Forman and others		hh	$ 76,00	$ 10,26		$ -	$ -	126,00	$ 7 948	$ 1 078	126,00	$ 7 948	$ 1 078	$ 7 948	$ 1 078		Approved Close	
	Cutting, chipping and removing asphalt		m2	$ 15,43	$ 2,08		$ -	$ -	176,00	$ 13 376	$ 1 806	176,00	$ 13 376	$ 1 806	$ 13 376	$ 1 806		Approved Close	
							$ -	$ -	658,70	$ 10 161	$ 1 372	658,70	$ 10 161	$ 1 372	$ 10 161	$ 1 372		Approved Close	
32	32 - CHD 32 Repairs Parshall + Hydraulic Test EQ + Earthing conection Primary Clarifiers						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	REPAIRS PARSHALL						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	Internal sealing poliurea						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	External wall injection		m2	$ 359,50	$ 44,69		$ -	$ -	17,10	$ 6 147	$ 764	17,10	$ 6 147	$ 764	$ 6 147	$ 764		Approved Close	
	HYDRAULIC TEST EQ_2023		m	$ 446,50	$ 58,27		$ -	$ -	11,80	$ 5 269	$ 688	11,80	$ 5 269	$ 688	$ 5 269	$ 688		Approved Close	
	Assistance for hydraulic test Equalization Basin April_2023						$ -	$ -		$ -	$ -		$ -	$ -	$ -	$ -			
	EARTHING CONECTION PRIMARY CLARIFIERS		sl	$ 6 849,80	$ 1 584,80		$ -	$ -	1,00	$ 6 850	$ 1 585	1,00	$ 6 850	$ 1 585	$ 6 850	$ 1 585		Approved Close	
	Earthing conection Primary Clarifiers		unit	$ 266,30	$ 33,35		$ -	$ -	8,00	$ 2 146	$ 267	8,00	$ 2 146	$ 267	$ 2 146	$ 267		Approved Close	
							$ -	$ -		$ -	$ -								

APP III Contract Milestones

Area	Contractor	Contract No.	Milestone	Contractual Milestone Date	Document	Contractual Agreed Date - Client Demand	Justification	Actual Date Achieved	Comments / Notes E.g. Doc. No. of Handover
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Hand-over for mobilization	28.8.2020	Contract				
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Works shall start latest by	11.9.2020	Contract				
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Secondary clarifier 1 bottom basin ready tensioned and released for wall installation latest by	30.4.2021	Contract	N/A	Agreed in AM01	N/A	
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Secondary clarifier 2 bottom basin ready latest by	30.7.2021	Contract	N/A	Agreed in AM01	N/A	
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Secondary clarifier 1 ready latest by	9.9.2021	Contract	N/A	Agreed in AM01	N/A	
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Aeration basin 2 bottom slab cast and tensioned latest by	17.11.2021	AM1	17.11.2021		23.12.2021	Last date from tensioning record
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Secondary clarifier 2 bottom slab cast and tensioned latest by	15.3.2022	AM1	15.3.2022		28.5.2022	Last date from tensioning record
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Aeration basin 1 bottom slab cast and tensioned latest by	18.12.2021	AM1	18.12.2021		31.1.2022	Last date from tensioning record
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	Secondary clarifier 1 bottom slab cast and tensioned latest by	16.4.2022	AM1	16.4.2022		27.6.2022	Last date from tensioning record
650	SACEEM	TAUCIVB08-3	HANDING-OVER shall take place latest by	18.11.2021	Contract / AM1	17.05.2022		16.8.2023	SC1 walls tensioned 13.9.2022, SC2 walls tensioned 4.8.2022.

APP IV Punch List

Contract	ID	Name	State	Priority (Punch Lists)	Discipline	Due Date	Date Modified	Description of finding	Solution proposal	Solution proposal 2
TAUCIVB08-3	10389	PLI/OBS Civil ID 10389 - TAUCIVB08-03-HO	Item closed	1 | Prevents partial handover	Civil	5.5.2023	27.7.2023 9.48	-To seal all spades holes. -All concrete surfaces must be finished, spills from grouting to be removed, steps or uneven places must be polished, chopped and filled -All rebars, nails, wires, sheats, etc, which are protruding concrete surface must be removed and filled -All leftovers from formwork, plywood, silicone, plastic pieces, must be removed and the holes to be filled -All places, where the concrete is not will vibrated, loose aggregate must be removed and the places to be filled. -On all visible and/or reachable and touchable places chamfer of 15*15mm must be done. -In all internal walls and external walls on visible and/or reachable places, wall top must be levelled, smoothed.	All observations found were corrected	
TAUCIVB08-3	1105	PLI/OBS Civil ID 1105 - Geotextil incorrectly placed	Item closed	3 | Minor deficiency	Civil	20.7.2021	27.7.2023 9.15	The Geotextil is incorrectly placed. Remove it and place it on vertically oriented cloths with a minimum overlap of 30cm or place another on top and patch it up.	The geotextil was placed with the 30 cm overlap, as requested.	
TAUCIVB08-3	1411	PLI/OBS Civil ID 1411 - Ground Slab Curing	Item closed	3 | Minor deficiency	Civil	23.8.2021	27.7.2023 9.16	At SC2-Ground Slab 1B it was found that several ground slab surface sectors were not covered with geotextil. All ground slab surface must be well covered.	Transcurridos los 7 días de hormigonado. Se retira geotextil y se detiene el humedecido de la pieza.	The slubs will be cured according to IEO09 (rise un MFiles). Periódic controls of execution will be carried out to verify compliance.
TAUCIVB08-3	3493	PLI/OBS Civil ID 3493 - Secondary Clarifier Ground Slab - Bad Curing	Item closed	2 | Urgent task (possible liquidated damage)	Civil	12.5.2022	27.7.2023 9.30	#NAME?	The Uncovered area was covered and the geotextile was moistened.	
TAUCIVB08-3	5346	PLI/OBS Civil ID 5346 - SC1 Fastening Plates Cleaning	Item closed	1 | Prevents partial handover	Civil	2.9.2022	27.7.2023 9.34	At SC1 fastening plates are covered with concrete. They must be cleaned.	Fastening plates cleaned.	
TAUCIVB08-3	5347	PLI/OBS Civil ID 5347 - SC1 Channel Slab Surface	Item closed	1 | Prevents partial handover	Civil	9.9.2022	27.7.2023 9.34	Channel slab surface at SC1 is too rough. Smooth surface must be acomplished.	Concrete walkway surface will be polished.	
TAUCIVB08-3	7927	PLI/OBS Civil ID 7927 - Parshall Flume Repairing Works	Item closed	1 | Prevents partial handover	Civil	25.11.2022	27.7.2023 9.38	#NAME?	Repairs will be done.	
TAUCIVB08-3	10619	PLI/OBS Environmental ID 10619 - R20 Saceem 01 Documents	Item closed	2 | Deviation	Environmental	16.5.2023	27.7.2023 9.49	1-Incomplete Record Book 2-Evidence of February training lacking	Record Book updated Signature sheet uploaded	
TAUCIVB08-3	10620	PLI/OBS Environmental ID 10620 - R20 Saceem 02 RAD	Item closed	2 | Deviation	Environmental	16.5.2023	27.7.2023 9.49	There are RAD containers in bag or without lid or RAD bag on the floor	General cleanup in TAU526 workshop area	
TAUCIVB08-3	10621	PLI/OBS Environmental ID 10621 - R20 Saceem 03 ROCs	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	9.6.2023	27.7.2023 9.49	Segregate the ROCs and make the corresponding withdrawals.	Clearance of the area is underway (west of Secondary Clarifiers).	
TAUCIVB08-3	10622	PLI/OBS Environmental ID 10622 - R20 Saceem 04 GHS	Item closed	1 | No compliance	Environmental	16.5.2023	27.7.2023 9.49	There are containers of liquid materials without GHS labeling	Containers have been labeled	Labels have been replaced by GHS model according to M-Files Doc 10000517512
TAUCIVB08-3	10623	PLI/OBS Environmental ID 10623 - R20 Saceem 05 HW	Item closed	1 | No compliance	Environmental	16.5.2023	27.7.2023 9.49	There are bags with hazardous waste to sort on the ground	Bags sorted and general cleanup performed in Drying Plant, Oxigen Plant and Saceem Workshop areas. Pictures attached showing the original situation vs state of areas today.	
TAUCIVB08-3	10624	PLI/OBS Environmental ID 10624 - R20 Saceem 06 Especial Waste	Item closed	2 | Deviation	Environmental	16.5.2023	27.7.2023 9.49	There are batteries on pallets that are not on plastic trays and without protected terminals, under roof.	Batteries have been placed in a container	
TAUCIVB08-3	1197	PLI/OBS Environmental ID 1197 - R09 Saceem - 01	Item closed	1 | No compliance	Environmental	11.8.2021	27.7.2023 9.15	Inadequate handling of remains of welding electrodes: segregated as ROCs. Electrode rest is considered hazardous waste. – 40/41 and 39	The purchase of metal buckets is requested so that each welder deposits the remains of the electrode and can be classified as hazardous waste. As soon as they are available we attach a photo	
TAUCIVB08-3	1198	PLI/OBS Environmental ID 1198 - R09 Saceem - 02	Item closed	2 | Deviation	Environmental	11.8.2021	27.7.2023 9.15	Inadequate storage of paper and cardboard: outside without cover – 40/41 and 37	8837 - The cardboard will be collected inside plastic bags, these will be closed to prevent it from getting wet. 8840-41- Due to the quantity and dimensions, it is stored on a pallet and covered with nylon.	

APP IV Punch List

Contract	ID	Name	State	Priority (Punch Lists)	Discipline	Due Date	Date Modified	Description of finding	Solution proposal	Solution proposal 2
TAUCIVB08-3	1200	PLI/OBS Environmental ID 1200 - R09 Saceem - 04	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	31.8.2021	27.7.2023 9.15	Install GHS in compressed gases – 40/41	The supplier is requested that all cylinders contain the corresponding information. Some labels are detached so it is requested to have additional labels in the warehouses.	
TAUCIVB08-3	1954	PLI/OBS Environmental ID 1954 - R11 Saceem - 04 ROC ETP	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	29.10.2021	27.7.2023 9.21	Install temporary storages on work zone of 8840/41.	Work area is cleaned and ordered. the manager is requested to arrange temporary stockpiles	
TAUCIVB08-3	2140	PLI/OBS Environmental ID 2140 - R12 Saceem - 01	Item closed	2 | Deviation	Environmental	11.11.2021	27.7.2023 9.22	Inadequate disposal of general waste on clean point of 40/41. Pile of domestic, civil, and hazardous waste is observed.	A temporary hazardous waste enclosure will be created with a capacity of 4 tubs and thus avoid this inconvenience when cleaning	
TAUCIVB08-3	2141	PLI/OBS Environmental ID 2141 - R12 Saceem - 02	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	25.11.2021	27.7.2023 9.22	Install a container for the waste of electrodes on the work zone of 40/41.	jar for electrodes will be placed in each work area	
TAUCIVB08-3	2525	PLI/OBS Environmental ID 2525 - R13 Saceem - 03	Item blocked	2 | Deviation	Environmental	13.12.2021	27.7.2023 9.24	Inadequate management of special waste: tires without cover and stockpile horizontal.	Currently the covers found on the property are not waste, they are auxiliary. We are going to generate a suitable stockpile for these	
TAUCIVB08-3	2526	PLI/OBS Environmental ID 2526 - R13 Saceem - 04	Item closed	2 | Deviation	Environmental	13.12.2021	27.7.2023 9.25	Inadequate storage of the hermetic containers of hazardous waste: outside the enclosure.	Tubs are added to deposit bags with hazardous waste to later classify	The tubs will be moved with their containment indoors and closed
TAUCIVB08-3	2527	PLI/OBS Environmental ID 2527 - R13 Saceem - 05	Item blocked	3 | Improvement opportunity	Environmental	27.12.2021	27.7.2023 9.25	1 - Clean point has to be delimited and signposted. Incorporate a durable solution. 2- Mark the storage of concrete test tubes.		
TAUCIVB08-3	2878	PLI/OBS Environmental ID 2878 - R14 Saceem - 01	Item blocked	3 | Improvement opportunity	Environmental	25.2.2022	27.7.2023 9.27	Improve the segregation of the waste. Domestic waste observed on ROC storages.	In AST it is requested to give importance to the segregation of garbage	
TAUCIVB08-3	2879	PLI/OBS Environmental ID 2879 - R14 Saceem - 02	Item blocked	3 | Improvement opportunity	Environmental	25.2.2022	27.7.2023 9.27	Improve the collection of wood dispersed on the workshop and on site.	General cleaning and removal of rocs is requested	
TAUCIVB08-3	321	PLI/OBS Environmental ID 321 - R06 Saceem - 01	Item closed	1 | No compliance	Environmental	15.4.2021	27.7.2023 9.09	Inadequate facilities for machinery maintenance: perimetral containment, drainage system and oil separation chamber.	Se solicita construcción de reguera perimetral con conexión a cámara separativa de aceite a la brevedad	
TAUCIVB08-3	322	PLI/OBS Environmental ID 322 - R06 Saceem - 02	Item closed	1 | No compliance	Environmental	23.4.2021	27.7.2023 9.09	Lack of infrastructure for concrete elaboration: discharge directly to the soil and no evidence of elements to handle washing effluent	Waterproof tray is built to avoid spillage to the ground	The waterproof tray shall be constructed to prevent concrete spillage on the ground. Since the amount of concrete is low, plastic trays are available to wash the tools, reusing the water. Once the water evaporates, the concrete is removed as ROC
TAUCIVB08-3	323	PLI/OBS Environmental ID 323 - R06 Saceem - 03	Item closed	2 | Deviation	Environmental	15.4.2021	27.7.2023 9.09	Inadequate storage of compressed gases: outdoors and without signs.	the cylinders are located inside the open shed	Sorry, the previous proposal is wrong. It is proposed to move the cylinders to the existing shed adding the necessary signage
TAUCIVB08-3	325	PLI/OBS Environmental ID 325 - R06 Saceem - 05	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	7.5.2021	27.7.2023 9.09	Place Sika containers in containment tray (8840/8841) and adequate storage of PQ in trays (take into account available volume of containment, it must be 110% of the max volume stored) + name PQ in Record Book with same ID as MSDS uploaded in M-files (Ex: 01 – Nafta Super).	the product is relocated to the storage sector for chemical products. begins to rectify names of chemical products	
TAUCIVB08-3	326	PLI/OBS Environmental ID 326 - R06 Saceem - 06	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	7.5.2021	27.7.2023 9.09	Replace illegible GHS labels, install spill kit at PQ storage sites (8840/8841, 8839, 8844).	illegible labels are replaced. Spill kit added	
TAUCIVB08-3	328	PLI/OBS Environmental ID 328 - R06 Saceem - 08	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	7.5.2021	27.7.2023 9.09	Place label hazardous waste container from 8836 pipes/welding and clarify how hazardous waste will be stored in 8840/8841	At the moment, given the low amount of hazardous waste, the site located in Obrador Central continues to be used, staff are appointed for the periodic transfer of it	Currently, given the low amount of hazardous waste, the site located in Obrador Central continues to be used, personnel are designated for the daily transfer of it.
TAUCIVB08-3	518	PLI/OBS Environmental ID 518 - R07 Saceem - 02	Item closed	2 | Deviation	Environmental	14.5.2021	27.7.2023 9.11	Reuse of soda bottle for PQ.	It is requested that from now on all plastic bottles be removed when emptying.	It is requested that from now on all plastic bottles be removed when emptying. In the training with foremen and store managers, the topic PR IN120 was developed
TAUCIVB08-3	519	PLI/OBS Environmental ID 519 - R07 Saceem - 03	Item closed	2 | Deviation	Environmental	14.5.2021	27.7.2023 9.11	Inadequate storage of PQ: machinery maintenance workshop (volume of trays are not enough) + oil tank without containment in 8844 + lack of tray in pañol of 8840/8841.	The construction of an enclosure for the collection of oils in the maintenance workshop begins. 8844 - The subcontracted company is requested to use the saceem infrastructure or, failing that, to manufacture its own. 8840/8841 we are waiting for trays to supply the warehouses. In the course of the week they will be placed.	

APP IV Punch List

Contract	ID	Name	State	Priority (Punch Lists)	Discipline	Due Date	Date Modified	Description of finding	Solution proposal	Solution proposal 2
TAUCIVB08-3	520	PLI/OBS Environmental ID 520 - R07 Saceem - 04	Item closed	2 | Deviation	Environmental	14.5.2021	27.7.2023 9.11	Inadequate infrastructure for concrete elaboration in 8840/41: containment tray has leaks.	The tray is modified by making it waterproof. (photo)	
TAUCIVB08-3	521	PLI/OBS Environmental ID 521 - R07 Saceem - 05	Item closed	2 | Deviation	Environmental	21.5.2021	27.7.2023 9.11	Finish conditioning machinery maintenance workshop.	The work is still being done in the workshop, as soon as it is finished a photo will be uploaded	
TAUCIVB08-3	522	PLI/OBS Environmental ID 522 - R07 Saceem - 06	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	4.6.2021	27.7.2023 9.11	Implement Annual Training Plan: indicator of 60% of staff trained must be reached every month.	Due to the current situation, monthly trainings are not taking place. They will start as soon as authorized	
TAUCIVB08-3	8441	PLI/OBS Environmental ID 8441 - R17 Saceem 01 Spill	Item blocked	1 | No compliance	Environmental	19.12.2022	27.7.2023 9.40	There are spills of tool washing effluents on the ground.		
TAUCIVB08-3	8442	PLI/OBS Environmental ID 8442 - R17 Saceem 02 Chemicals	Item blocked	2 | Deviation	Environmental	19.12.2022	27.7.2023 9.40	Poorly stockpiled chemicals without enclosure.		
TAUCIVB08-3	8443	PLI/OBS Environmental ID 8443 - R17 Saceem 03 Documents	Item closed	2 | Deviation	Environmental	19.12.2022	27.7.2023 9.40	Missing SFC quarry permits and autorizations and trainings uploaded to M-Files	Permission updated in Mfiles n*10000534294	
TAUCIVB08-3	8446	PLI/OBS Environmental ID 8446 - R17 Saceem 05 Hazardous waste	Item closed	2 | Deviation	Environmental	19.12.2022	27.7.2023 9.40	Spill containment chamber filled with liquids.	The spill containment chamber is emptiedo. Status is verified periodically	
TAUCIVB08-3	8447	PLI/OBS Environmental ID 8447 - R17 Saceem 06 Maintenance workshop	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	23.12.2022	27.7.2023 9.40	Lack of lateral cord to stop possible spills in workshop	Lateral cord is added at a high access point for liquid containment	
TAUCIVB08-3	8448	PLI/OBS Environmental ID 8448 - R17 Saceem 07 ROCs	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	23.12.2022	27.7.2023 9.40	Remove the last debris that was collected at the entrance to the main workshop near rainwater on A Street	Garbage accumulated at the ditch head is removed. The storm channel slopes towards the workshop, so garbage from various works accumulates in the same place. Status will be checked periodically.	
TAUCIVB08-3	898	PLI/OBS Environmental ID 898 - R08 Saceem - 01	Item closed	2 | Deviation	Environmental	30.6.2021	27.7.2023 9.13	Inadequate infrastructure for concrete elaboration in 8840/41 and 8838: no containment for concrete rejection + no containment for mixer wash effluent.	Staff will be trained to reuse water in the next concrete production. However, if necessary, it will be placed in the tubs for this purpose.	
TAUCIVB08-3	900	PLI/OBS Environmental ID 900 - R08 Saceem - 03	Item closed	3 | Improvement opportunity	Environmental	23.7.2021	27.7.2023 9.13	Improve the dirty water (water with concrete) storage system.	A decantation system will be carried out using two 300-liter vats each.	
TAUCIVB08-3	9909	PLI/OBS Environmental ID 9909 - R19 Saceem 02 RAD	Item blocked	1 | No compliance	Environmental	15.3.2023	27.7.2023 9.46	There are in different workshops bags with RAD on the floor or containers that do not have lids and / or bags.	Order and cleanliness is on going, the situation has improved a lot	
TAUCIVB08-3	9910	PLI/OBS Environmental ID 9910 - R19 Saceem 03 ROCs	Item blocked	2 | Deviation	Environmental	15.3.2023	27.7.2023 9.46	There is no specific clean point for central workshop, electrical workshops and treatment plant workshop	Already free areas for clean points available, situation undercontrol	
TAUCIVB08-3	9911	PLI/OBS Environmental ID 9911 - R19 Saceem 04 Spill	Item closed	1 | No compliance	Environmental	15.3.2023	27.7.2023 9.46	There is spillage of concrete and concrete effluents on soil in treatment plant workshop	The spillage of concrete and concrete effluents on soil in treatment plant workshop is not anymore, situation 100% solved and corrected	The concrete was removed by means of a box of inert material. Prior to the preparation of the concrete, a layer of polyethylene had been placed so as not to contaminate the ground.
TAUCIVB08-3	9912	PLI/OBS Environmental ID 9912 - R19 Saceem 05 Oily	Item blocked	3 | Improvement opportunity	Environmental	7.4.2023	27.7.2023 9.46	Extract oily liquids from chambers in treatment plant and electrical workshop and manage as hazardous waste	It is being managed as hazardous waste. On going	
TAUCIVB08-3	9913	PLI/OBS Environmental ID 9913 - R19 Saceem 06 GHS	Item blocked	2 | Deviation	Environmental	15.3.2023	27.7.2023 9.46	GHS labeling is missing on oil tubs in central workshop and on liquid products in plastic packaging in electrical workshops.	On going, labels will be put on oil tubs in central workshop and on liquid products in plastic packaging in electrical workshops asap	
TAUCIVB08-3	9914	PLI/OBS Environmental ID 9914 - R19 Saceem 07 HW	Item blocked	1 | No compliance	Environmental	15.3.2023	27.7.2023 9.46	Bags with hazardous waste on soil in central workshop. Saceem receives mixed hazardous waste from different workshops both civil, mechanical and electrical and therefore it is important that they are handled correctly in the central workshop	Classification is on going. Observations are being corrected. On going.	
TAUCIVB08-3	2395	PLI/OBS Quality ID 2395 - NCR 067 Concreting Works with defects	Item closed	1 | Nonconformity	Quality	7.12.2021	27.7.2023 9.24	It was detected in the concreting works several defects and make up works without to inform UPM.	We attach a report with the actions taken. in it you can identify the before your after each sector. It is noteworthy that the observed sectors were repaired according to IEO 22 rev 2 approved by UPM in August 2021	

APP IV Punch List

Contract	ID	Name	State	Priority (Punch Lists)	Discipline	Due Date	Date Modified	Description of finding	Solution proposal	Solution proposal 2
TAUCIVB08-3	7306	PLI/OBS Quality ID 7306 - NCR 087 Secondary Clarifier 2: External Wall 2B Leaks	Item closed	1 | Nonconformity	Quality	27.10.2022	27.7.2023 9.36	Secondary Clarifier 2 hydraulic test was carried out between 27/09/2022 and 04/10/2022. During the inspection was detected several leaks on external wall 2B. Although repair from external side was done it was not enough. Repair from internal side is necessary.	Report with repairs carried out on clarifier 1 and 2 are attached	
TAUCIVB08-3	7307	PLI/OBS Quality ID 7307 - NCR 088 Secondary Clarifier 1: Basin Out of Tolerances	Item closed	1 | Nonconformity	Quality	27.10.2022	27.7.2023 9.36	SC1 topographic survey (see appendix) shows that SC1 does not meet tolerances specified in the drawings. Minimun 50 mm gap between gear box and edge of the walkway must be achieved.	Correct points out of tolerance on the concrete walkway	
TAUCIVB08-3	7308	PLI/OBS Quality ID 7308 - NCR 089 Secondary Clarifier 1: External Wall 2B Leaks	Item closed	1 | Nonconformity	Quality	27.10.2022	27.7.2023 9.36	Secondary Clarifier 1 is being filled with water in order to carry out hydraulic test. During the inspection was detected Several leaks on external wall 2B. Not any repair from external side was done, repair from internal side is needed	make repairs	

APP V, Back Charges

Name	Description	To Supplier	Currency	TOTAL Back Charge PRICE	State	Reason for denial
TAUCIVB08-3 Back Charge Request by Katia Fukuda, Poyry Finland Oy on 24/02/2023 18:15 PM	Supply and installation of PRFV gratings. New material due to damaged one consequence of third parties damage. CO# 03 - TAUCIVC14	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.)	USD	5 536,00	Agreed in Financial Settlement	
Back charge agreement in final contract closing negotiations 16.8.2023.	Common agreement for compensation related to Contract closing for TAUCIVB05, TAUCIVB08-2, TAUCIVB08-3 and TAUCIVA08 Contracts.	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.)	USD	1 000 000,00	Agreed to be back charged in Financial Settlement	

AFRY Finland Oy
Jaakonkatu 3
(P.O. Box 4, FI-01621 Vantaa)
01620 Vantaa
Finland
Phone +358 10 33 11
Registered office in Vantaa, Finland
Corp. id: FI0625905-6

Date: 27th of July 2023

Project No. 101010527
UPM Doc. No.
AFRY Doc. No.

Contact Sebastián Manzo
Mobile +598 96 232 803
E-mail smanzo@csi-ing.com

UPM Project Mail: taurus@upm.com
CM Project email: taurus.cm@afry.com

TAURUS MILL CM / Site Inspection Report

UPM Taurus Mill Uruguay

HANDOVER OF SACEEM DEAERATION BASIN – TAUCIVB08-3

Date	July 27th, 2023
Time	16:00 pm
Place	**DEAERATION BASIN**
Present	**AFRY**: Sebastian Manzo; **Saceem**: Pablo Noguera
Appendices	N/A
Distribution (taurus@upm.com)	UPM Project team AFRY/BOP/Civil DE/CM AFRY Project email M-Files

SA

MRF

1 GENERAL

Inspection on 650 Deaeration Basin contract areas has been done by UPM civil.

2 AREA TO RECEIVE HANDED OVER

All the works in area fully handed over to UPM.

UPM CM accepts the handing over documentation from Saceem.

3 SAFETY

No comments regarding safety and no open safety topics.

4 SITE CONDITIONS

Quality Site conditions are acceptable.

5 TESTS

They can be found from Saceem Databook (10000518551) TAUCIVB08-3.

6 PLANIALTIMETRIC REPORT

In Databook point 3 Topographic Reports

7 PICTURES



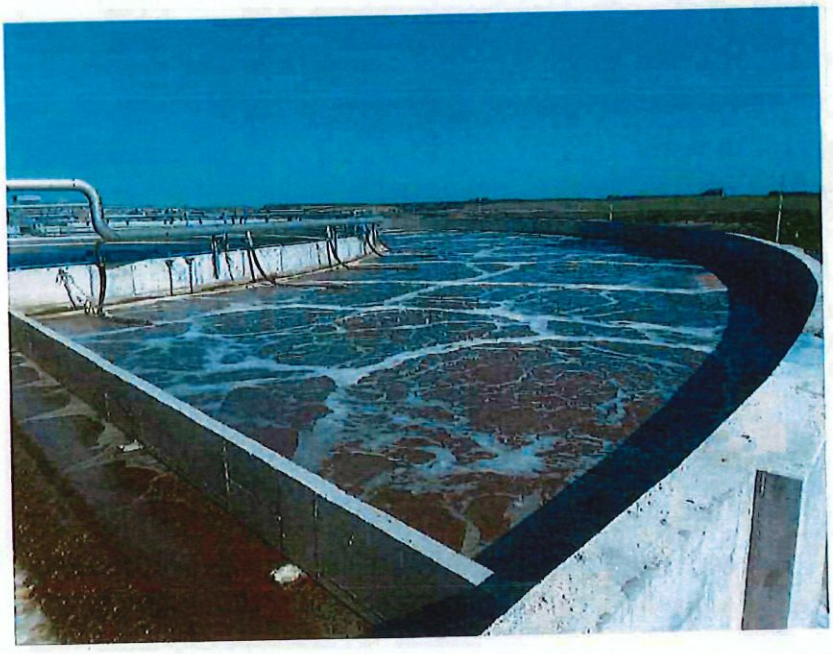
General aerial view from suth, 650 Deaeration Basin and Secondary Clarifier.

SA
SA

MRF
MRF



General aerial view from north, 650 Deaeration Basin and Secondary Clarifier.



General view of Deareation and Secondary Clarifier.

SA
SA

MRF
MRF



General view of Secondary Clarifier.

8 PUNCH LIST REPORT

No open punch list.

9 CONCLUSION

Area is ready according to civil drawings and it is received by UPM.

UPM CM Sebastian Manzo

Saceem Representative, Pablo Noguera

SA

MRF

APP VI Site Inspections list

Document number	Inspection type:	Supplier	Contract	Name	Inspection date:	Hierarchy/ department-system
Will be submitted to M-Files later, included in Handing-Over document.	Erection Inspection (Contractual)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) VAT: 210002	TAUCIVB08-3 : Deaeration Basin	TAUCIVB08-3 Civil Inspection Report 7/27/2023	27.7.2023	PDT-650 Effluent Treatment
10000440323	Equipment & Others (Partial Inspections)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) VAT: 210002	TAUCIVB08-3 : Deaeration Basin	TAUCIVB08-3 Civil Inspection Report 3/29/2022	29.3.2022	PDT-650 Effluent Treatment
10000688207	Equipment & Others (Partial Inspections)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) VAT: 210002	TAUCIVB08-2 : Equalization Basin; TAUCIVB08-3 : Deaeration Basin	TAUCIVB08-2; TAUCIVB08-3 Civil Inspection Report 2/23/2021	23.2.2021	PDT-650 Effluent Treatment
10000576601	Equipment & Others (Partial Inspections)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) VAT: 210002	TAUCIVB08-3 : Deaeration Basin	TAUCIVB08-2 Civil Inspection Report 11/30/2020	30.11.2020	PDT-650 Effluent Treatment
10000576528	Equipment & Others (Partial Inspections)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) VAT: 210002	TAUCIVB08-2 : Equalization Basin; TAUCIVB08-3 : Deaeration Basin	TAUCIVB08-2; TAUCIVB08-3 Civil Inspection Report 11/23/2020	23.11.2020	PDT-650 Effluent Treatment
10000695529	Equipment & Others (Partial Inspections)	Saceem (Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.) VAT: 210002	TAUCIVB08-2 : Equalization Basin; TAUCIVB08-3 : Deaeration Basin	TAUCIVB08-2; TAUCIVB08-3 Civil Inspection Report 11/9/2020	9.11.2020	PDT-650 Effluent Treatment

TAUCIVB08-3 HANDING OVER PROTOCOL

Final Audit Report 2023-08-24

Created:	2023-08-21
By:	Santiago Imas (santiago.imas@upm.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAAe1ZkJ6aSKIzgkDJ6JbNfkCrK-Eyb8_xu

"TAUCIVB08-3 HANDING OVER PROTOCOL" History

Document created by Santiago Imas (santiago.imas@upm.com)
2023-08-21 - 7:33:12 PM GMT

Document emailed to mrestano@saceem.com for signature
2023-08-21 - 7:38:49 PM GMT

Email viewed by mrestano@saceem.com
2023-08-22 - 1:21:46 PM GMT

Signer mrestano@saceem.com entered name at signing as Matías Restano
2023-08-22 - 1:22:27 PM GMT

Document e-signed by Matías Restano (mrestano@saceem.com)
Signature Date: 2023-08-22 - 1:22:29 PM GMT - Time Source: server

Document emailed to santiago.alberti@upm.com for signature
2023-08-22 - 1:22:30 PM GMT

Email viewed by santiago.alberti@upm.com
2023-08-22 - 2:25:15 PM GMT

Signer santiago.alberti@upm.com entered name at signing as Santiago Alberti
2023-08-22 - 2:25:51 PM GMT

Document e-signed by Santiago Alberti (santiago.alberti@upm.com)
Signature Date: 2023-08-22 - 2:25:53 PM GMT - Time Source: server

Document emailed to nicolas.ugarte@upm.com for signature
2023-08-22 - 2:25:54 PM GMT

Email viewed by nicolas.ugarte@upm.com
2023-08-24 - 12:05:54 PM GMT

Signer nicolas.ugarte@upm.com entered name at signing as Nicolas Ugarte
2023-08-24 - 12:06:10 PM GMT

Document e-signed by Nicolas Ugarte (nicolas.ugarte@upm.com)
Signature Date: 2023-08-24 - 12:06:12 PM GMT - Time Source: server

Document emailed to Analía Fernández (analia.fernandez@upm.com) for signature
2023-08-24 - 12:06:14 PM GMT

Email viewed by Analía Fernández (analia.fernandez@upm.com)
2023-08-24 - 12:19:08 PM GMT

Document e-signed by Analía Fernández (analia.fernandez@upm.com)
Signature Date: 2023-08-24 - 12:19:16 PM GMT - Time Source: server

Agreement completed.
2023-08-24 - 12:19:16 PM GMT

UPMBIOFORE BEYOND FOSSILS
Powered by Adobe Acrobat Sign

CONTRATO DE OBRA
ORIGINAL

MSB
22/06/22

0.8841

The Biofore Company UPM

CIVIL CONSTRUCTION CONTRACT

for

Cast In-Situ VIII, Effluent Treatment Plant
Deaeration Basin

BLANVIRA
as CLIENT
and

Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A. and
Saceem Zona Franca S.A
as CONTRACTOR

CONTRACT No. TAUCIVB08-3

EFFECTIVE DATE: 08.6.2020

Contents

List of APPENDICES 3
1 Definitions 4
2 Scope of Contract 6
3 Order of Priority 6
4 Activities at the Construction Site 6
5 CHANGES 7
6 Time Schedules 8
7 Delay of the WORKS 9
8 Prices & taxes 10
9 Payment Terms and Invoicing 14
10 Financial Guarantees 16
11 Contact Persons 16
12 Engineering, Design and Technical Documents 16
13 Quality Assurance 17
14 Subcontractors 17
15 HANDING-OVER and Transfer of Title 17
16 Warranties 18
17 Confidentiality 19
18 Liabilities 19
19 Insurance 21
20 FORCE MAJEURE 21
21 Compliance with Laws, Statutes and Regulations of Authorities 22
22 CONTRACTOR's Corporate Responsibility 23
23 employees recruitment process 24
24 HOUSING 24
25 MEAL 25
26 TRANSPORT 25
27 Validity of CONTRACT 25
28 Transfer of CONTRACT 26
29 Changes in Ownership 26
30 Cancellation of CONTRACT 26
31 Surviving CLAUSES 27
32 Governing Law and Arbitration 27
33 Non-waiver 27
34 Invalid CLAUSES 27
35 Captions 27
36 Entire Contract 28
37 Counterparts 28

LIST OF APPENDICES

Main APPENDICES	
APPENDIX C2	Description of Civil Construction Works
APPENDIX C3	Bill of Quantities
APPENDIX C3.1	Unit price list
APPENDIX C3.2	Concrete Supply Unit Price List
APPENDIX C3.3	Escalation formula
APPENDIX C4	Construction Arrangement Responsibilities
APPENDIX C4.1	Housing and Social Rules
APPENDIX C4.2.2	UPM Model Housing responsibility regional supplier
APPENDIX C4.3	Temporary Housing Design Drawings
APPENDIX C4.4	Transport
APPENDIX C4.5	Catering Rules
APPENDIX C5	Civil Design Drawing list
APPENDIX C6	Work Specifications
APPENDIX C7	Time Schedule
APPENDIX C7.5	Site Manpower forecast
Safety and Quality (C8)	
APPENDIX C8.1	General Safety Requirements
APPENDIX C8.2	Site Safety Instructions
APPENDIX C8.4	CONTRACTOR's Quality and Work Safety Plans
APPENDIX C8.5	Contractor Safety Declaration
APPENDIX C8.6	CM Quality Plan (M14)
Site Instructions (C9)	
APPENDIX C9.1	Environmental Protection
APPENDIX C9.2	Waste Management
APPENDIX C9.5	Document Management
APPENDIX C9.6	Civil Works Completion for Erection
Project Administration (C10)	
APPENDIX C10.1	CLIENT Organization and Contact Information
APPENDIX C10.2	CONTRACTOR Organization and Contact Information
Complementary APPENDICES	
APPENDIX C11.1	Financial Guarantee for Construction Period (model)
APPENDIX C11.2	Financial Guarantee for Warranty Period (model)
APPENDIX C11.3	UPM Supplier and Third Party Code
APPENDIX C11.4	UPM Anti-Bribery Rules for Suppliers
APPENDIX S14.6	Guidance for Foreign Suppliers in Uruguay
APPENDIX C11.7	Invoicing instructions

This CONTRACT has been entered into on the EFFECTIVE DATE, by and between:

BLANVIRA S.A., a company incorporated under the laws of Uruguay and according to FTZ Law, having its registered office at Avenida Italia 7519 piso 5, C.P. 11.500, Montevideo, Uruguay, with Tax ID Number 21 811019 0012 (hereinafter the "**CLIENT**", i.e. "**CLIENT**"); and

Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A. , a company incorporated under the laws of Uruguay and having its registered office at Brecha 572, Montevideo, Uruguay with Tax ID Number 210002980010 (hereinafter the "Main CONTRACTOR"); and

Saceem Zona Franca S.A. (FTZ User Company), a company incorporated under the laws of Uruguay and according to FTZ Law, and having its registered office at Montevideo , Uruguay, with Tax ID Number 215226330010

Main CONTRACTOR and FTZ User Company are together called hereinafter the "**CONTRACTOR**", i.e. "**CONTRACTOR**").

The CONTRACTOR and the CLIENT are hereinafter referred each individually as the "**PARTY**" and jointly as the "**PARTIES**".

1 DEFINITIONS

In this CONTRACT (and where the context so admits the singular shall include the plural and vice versa):

"AFFILIATE" of a PARTY shall mean an entity (i) which is directly or indirectly controlling such PARTY; (ii) which is under the same direct or indirect ownership or control as such PARTY; or (iii) which is directly or indirectly owned or controlled by such PARTY. For these purposes, an entity shall be treated as being controlled by another if that other entity (i) has fifty (50) per cent or more of the votes in such entity; (ii) is able to direct its affairs; or (iii) is able to control the composition of its board of directors or equivalent body.

"APPENDIX" shall mean each and every APPENDIX of the CONTRACT listed above in the List of APPENDICES. The APPENDICES are valid and inseparable part of the CONTRACT.

"CHANGE" shall mean any addition, alteration, change, deletion or amendment of the WORKS subsequent to the EFFECTIVE DATE.

"CLAUSE" shall mean the specifically referred CLAUSE in this MAIN CONTRACT.

"CONFIDENTIAL INFORMATION" shall mean any technical, financial and commercial or other confidential information disclosed by either PARTY to the other PARTY under this CONTRACT.

"CONTRACT" shall mean the entire CONTRACT comprised of this MAIN CONTRACT and the APPENDICES, as amended, modified or restated as the case may be.

"EFFECTIVE DATE" shall mean the date when the CONTRACT has been duly signed by both PARTIES.

"FORCE MAJEURE" shall have the meaning described in CLAUSE 20.

"FREE TRADE ZONE" or "FTZ" shall mean the fenced area authorized by Guvernmental Resolution dated April 1st., 2019, to be developed by Cuecar S.A. according to FTZ LAW, where the PLANT will be

constructed and operated with certain tax exemptions and other benefits. More precisely defined in the APPENDIX S14.6.

"FTZ AUTHORITY" means Area Zona Franca de la Dirección General de Comercio, the Uruguayan National Authority with jurisdiction on the FTZ.

"FTZ User Company" or "FTZU Company" shall mean a Uruguayan company incorporated under FTZ LAW.

"FTZ CONTRACT" shall mean the contract signed between BLANVIRA and a FTZ User Company AFFILIATED to the CONTRACTOR which, according to FTZ Law will benefit from tax exemption as of the date of the approval of this FTZ Contract by the FTZ Authority.

"FTZ LAW" means Uruguayan Law Ner. 15.921 as amended by Law 19.566 and its Regulatory Decree Ner 309/018.

"FTZ USER Status" or "FTZU status" shall mean status granted by FTZ Authority to a FTZ Company, by means of approval of FTZ Contract.

"GENERAL STRIKE" shall mean exclusively the national strikes decided by the (Inter-Union Assembly of Workers – National Convention of Workers (PIT-CNT) or those national strikes which affect the CONTRACTOR´s whole sector of activity.

"GENERALIZED UNION CONFLICT" shall mean any collective measure adopted by all the employees working at the site for the CONTRACTOR, Subcontractors and for any other company working at the site.

"HANDING-OVER" shall have the meaning described in CLAUSE 15.

"MAIN CONTRACT" shall mean this signed document (also referred to as **"DOCUMENT C0"**).

"OPTION" shall mean a separately specified addition to the WORKS, the scope, price and validity period of which is pre-defined and fixed. The terms and conditions of the CONTRACT are valid for the OPTIONS as applicable. The CLIENT is entitled to order any works from third parties, even if those are OPTIONS.

"PLANT" shall mean the overall production line, mill or other entity to which the WORKS shall be integrated or in which WORKS shall be used.

"PROJECT" shall mean the CLIENT´S investment or other project which the WORKS is related to or part of.

"TOTAL CONTRACT PRICE" shall have the meaning described in CLAUSE 8.3.

"VAT" or **"Value Added Tax"** shall mean value added tax or similar use, sales or other tax to be payable under any applicable law based on the provision of services or delivery of products.

"WORKS" shall mean the Civil Construction Works described in this CONTRACT and defined in CLAUSE 2.1.

"WORKS PRICE" shall have the meaning described in CLAUSE 8.2.

2 SCOPE OF CONTRACT

2.1 Construction Site and Scope of Works

Civil Construction Works ("WORKS") includes and covers all the materials, works, services and accessories necessary and related to the construction of Cast In-Situ VIII, Effluent Treatment Plant Deaeration Basin in the Taurus Project in the CLIENT's Mill in Paso de los Toros, Uruguay. Content and description of the WORKS are defined in the APPENDICES. The CONTRACTOR is responsible, against the agreed prices, to complete all the duties (including tax, social security and registration procedures, if applicable), and obligations required to complete and fulfil the scope of CONTRACT respecting the time schedule, safety and quality requirements.

The CLIENT acts as the client and PROJECT manager.
The CONTRACTOR acts as the principal contractor for the Works defined in appendix C2.

2.2

The CONTRACTOR shall be responsible for and pay all CONTRACTOR´s applicable taxes as defined in the Appendix S14.6.

The obligation assumed by the FTZU Company implies the execution of the WORKS.

Notwithstanding, the Main CONTRACTOR will continue to guarantee the obligations assumed by the FTZU Company under the CONTRACT and shall defend, indemnify and hold the CLIENT harmless.

2.3

The WORKS include all the works, activities and purchases expected by good construction practice or authority requirements, even if not specifically mentioned in the APPENDICES. The CONTRACTOR shall establish the site manning including adequate number of professional supervisors, skilled labour and inspectors, The CONTRACTOR's supervisor(s) shall be present at site always during any activities.

2.4

The CONTRACTOR undertakes to deliver the OPTIONS in accordance with the terms of this CONTRACT.

3 ORDER OF PRIORITY

In case of an inconsistency or conflict between the stipulations in the APPENDICES or between them and this MAIN CONTRACT, the wording of this MAIN CONTRACT shall prevail, and the APPENDICES shall apply in the numerical order in the List of APPENDICES.

4 ACTIVITIES AT THE CONSTRUCTION SITE

4.1

The construction area shall be handed over to the CONTRACTOR in its state and order as stated in the Schedule. The CONTRACTOR undertakes to comply with the CLIENT's instructions for locating temporary site facilities and storage areas. The CONTRACTOR shall draw up a detailed site plan for the area for the CLIENT's approval before commencement of works.

4.2
The CONTRACTOR shall be responsible for the maintenance, good order and tidiness of the areas assigned to it during the execution of the work. The CONTRACTOR shall keep the roads and passages safe and accessible as well as ensure that no materials are stored on the roads or passages or in their immediate vicinity. Any road closure shall be agreed on in good time and diversions arranged for traffic with appropriate traffic signs.

4.3
The CONTRACTOR shall fulfil the needs on collaboration and information exchange of other contractors' works which are closely related to the WORKS. The CONTRACTOR shall be responsible for the correctness of data supplied by it and their compliance with the CLIENT's requirements concerning technology, quality and schedule.

4.4
The CONTRACTOR shall plan and execute its WORKS considering that situations may vary, and disturbances may occur at the common construction site with other contractors and suppliers. The CONTRACTOR shall flexibly adjust its activities and resource allocation. In addition to other civil works, various assemblies and installations of equipment, piping, electrification, automation, tanks, insulation and steel structure will take place and the CLIENT may have operational activities close to the construction site.

4.5
The CONTRACTOR shall arrange at its cost all the scaffolding and support structures for his WORKS and be responsible for their design, durability, safety and inspections.

4.6
The CONTRACTOR shall arrange at its cost all the protective, supportive, safeguarding and shielding accessories (including, but not limited to fall-arrest protection, covering of openings, ramps, lifting equipment) for his WORKS as well as bear responsibility for their safety and integrity.

4.7
Prior to any excavation or earth moving works, the CONTRACTOR shall inspect the locations of energized cables and operating underground pipework, equipment and structures with the CLIENT. The CONTRACTOR shall actively and carefully, in co-operation with the CLIENT, study and eliminate safety risks of damages related to any operating underground elements.

4.8
Any removed soil, rock, metal and wood material shall be CLIENT's property. The transportation and storage of such material shall be agreed on separately in each case.

4.9
CLIENT shall be responsible for the building permit. CONTRACTOR shall be responsible for all other permits related to its activities and the WORKS.

4.10
The responsibilities of the PARTIES in respect of work site arrangements are defined in APPENDIX C4.

5 CHANGES

5.1
The CLIENT has the right to make CHANGES in the WORKS up to the HANDING-OVER. The CONTRACTOR has no right to refuse to agree any proposed CHANGE without a valid reason. The CONTRACTOR shall not make any CHANGE without prior written consent of the CLIENT.

5.2
Prior to carrying out, each CHANGE shall be agreed in writing with the CLIENT. The written agreement shall state all the impacts of the CHANGE to the needed extent and accuracy in terms of its content and effect on price, delivery time schedule and possible other obligations. Right to invoice any additional works only arises based on a signed amendment to the CONTRACT. The terms and validity of this CONTRACT shall remain unaffected by any CHANGE except for what has been expressly agreed in a signed amendment in respect of such CHANGE. Any additional invoicing based on notes, minutes-of-meetings, emails or similar documentations shall be considered void and null without the signed amendment to the CONTRACT.

5.3
If the CONTRACTOR considers that a CHANGE affects his ability to meet the time schedule or fulfil other contractual obligations, the CONTRACTOR shall give a well-founded written notification to the CLIENT within five (5) working days. Should the CONTRACTOR fail to give this notification, the CONTRACTOR is deemed having accepted the CHANGE as specified without any further effect on time schedule, price or other terms of the CONTRACT.

5.4
The CONTRACTOR agrees to carry out at no extra price such CHANGES and remedies that do not cause additional costs.

6 TIME SCHEDULES

6.1 Compliance with the Time Schedules

The PARTIES agree to adhere to the time schedules defined in the CONTRACT as well as time schedules to be agreed on later. The CONTRACTOR shall ensure the timely progress of the WORKS fully aligned and synchronized to the CLIENT's time schedule, other works and installations.

6.2 Time Schedule of the WORKS

Construction area hand over date 28.08.2020
The WORKS shall start latest by 11.9.2020
HANDING-OVER shall take place latest by 18.11.2021.

Intermediate milestones:

1. Secondary Clarifier 1 bottom basin ready tensioned and released for wall installation latest by 30.04.2021
2. Secondary Clarifier 2 bottom basin ready latest by 30.07.2021
3. Secondary Clarifier 1 ready latest by 09.09.2021

The CONTRACTOR shall draw up a detailed construction stage schedule based on the APPENDIX C7 and submit it to the CLIENT for approval within two (2) weeks from the EFFECTIVE DATE. The construction stage schedule shall indicate both internal and external dependencies of the WORKS. The CLIENT reserves the right to change the construction sequence, in which case the CONTRACTOR shall be informed in writing four (4) weeks in advance.

6.3 Progress Reporting

The CONTRACTOR shall keep the CLIENT continuously informed of the progress of its own and its subcontractors' fabrication and work. Progress reports shall be submitted in at one (1) week interval, in connection with the site meetings, in accordance with the instructions and requirements in APPENDIX C2. Circumstances that seriously threaten to affect the schedule or quality of the WORKS must be reported immediately in writing.

6.4

The CONTRACTOR shall bear the additional costs due to any delay in other contractor's works attributable to the CONTRACTOR, within the limitation established on CLAUSE 7.6. The CLIENT is entitled to withhold such costs in full from the TOTAL CONTRACT PRICE.

6.5 CLIENT 's Right to Slow Down or Delay the Time Schedule

The CLIENT has the right to slow down or delay the time schedule of the WORKS, if which case the revised time schedule with updated intermediate milestones shall be agreed upon in accordance with CLAUSE 7.8. Possible additional costs due to such change in time schedule shall affect the WORKS PRICE only if and to the extent that the CONTRACTOR can present demonstrable evidence that additional cost is directly attributable to the slow down or delay on CLIENT's responsibility. However, delay of less than three (3) cumulative days shall not give reason to change in WORKS PRICE.

6.6 CLIENT 's Right to Speed Up the Time Schedule

The CLIENT has the right to speed up the time schedule of the WORKS, if which case the revised time schedule with updated intermediate milestones shall be agreed upon. Possible additional costs due to such change in time schedule shall affect the WORKS PRICE only if and to the extent that the CONTRACTOR can present demonstrable evidence that additional cost is directly attributable to the speed up on CLIENT's responsibility.

6.7 Scope not influencing the Time Schedule

The original quantities in this CONTRACT are preliminary and may vary freely without effect on the CONTRACTOR's responsibilities for time schedule in principle. To the extent that a surprising, exceptional and timely critical change in quantities or scope of WORKS attributable to the CLIENT occurs and demonstrably and unambiguously prevents the CONTRACTOR's possibility to stay on schedule, the time schedule and consequences of delay stipulated in this CLAUSE 7 may be postponed accordingly, subject to mutual written agreement based on well-founded proposal by the CONTRACTOR. Each single milestone date under liquidated damages can be postponed only if it is directly affected by the exceptional change in quantities or scope of WORKS attributable to the CLIENT.

7 DELAY OF THE WORKS

7.1

If the WORKS seems probable to be delayed due to a reason attributable to the CONTRACTOR, the CONTRACTOR shall promptly, in writing, notify the CLIENT of the delay and submit a written account of the measures to prevent the delay.

7.2

The CONTRACTOR is under an obligation, at its own expense, to work overtime and/or shift work as well as to take all possible measures to stay on schedule. If the CONTRACTOR fails to eliminate the delay within a reasonable time prescribed by the CLIENT, the CLIENT is entitled to have the necessary measures carried out by a third party on behalf and at the expense of the CONTRACTOR. The CLIENT shall inform the CONTRACTOR in writing before the third party commences the works.

T&A

7.3
If the start of the WORKS falls behind the schedule specified in CLAUSE 6.2 and the delay is not attributable to the CLIENT, the CONTRACTOR shall pay, if the CLIENT so demands, a sum of 0,2 per cent of the price defined in CLAUSE 8.1, plus SSC defined in CLAUSE 8.1.4, as liquidated damages for each commencing day of the delay, however not exceeding six (6) per cent of the TOTAL CONTRACT PRICE.

7.4
If any of the intermediate milestones of the WORKS falls behind the schedule specified in CLAUSE 6.2 and the delay is not attributable to the CLIENT, the CONTRACTOR shall pay, if the CLIENT so demands, a sum of 0,2 per cent of the price defined in CLAUSE 8.2, plus SSC defined in CLAUSE 8.1.4, per each delayed milestone as liquidated damages for each commencing day of the delay, however not exceeding ten (10) per cent of the TOTAL CONTRACT PRICE.

7.5
If the HANDING-OVER is delayed and the delay is not attributable to the CLIENT, the CONTRACTOR shall pay, if the CLIENT so demands, a sum of zero point three (0,3) per cent of the price defined in CLAUSE 8.2, plus SSC defined in CLAUSE 8.1.4 as liquidated damages for each commencing day of delay, not exceeding ten (10) per cent of the TOTAL CONTRACT PRICE.

7.6
The total amount of liquidated damages arising from delay of the WORKS shall not exceed ten (10) per cent of the price defined in CLAUSE 8.3, plus SSC defined in CLAUSE 8.1.4.

7.7
In addition to the right to cancel the CONTRACT as prescribed in CLAUSE 30.2 and 30.5, the liquidated damages are the only remedy for the delay of the WORKS, and the CLIENT shall not be entitled to any other compensation or to claim other sanctions. However, if the delay of the WORKS is due to gross negligence or willful misconduct on the part of the CONTRACTOR, the CONTRACTOR shall compensate the CLIENT for the direct and indirect damage caused by the delay.

7.8
Should the CLIENT delay or fall behind the time schedule, the CONTRACTOR's responsibilities for time schedule remain unchanged in principle. To the extent that the delay attributable to the CLIENT demonstrably and significantly affects the CONTRACTOR's possibility to stay on schedule, the consequences of delay stipulated in this CLAUSE 7 shall be postponed accordingly. Each single milestone date under liquidated damages can be postponed only if it is directly affected by the CLIENT's delay and at the maximum the duration of the CLIENT's delay. However, delay of less than three (3) cumulative days shall not give reason to change in milestone dates under liquidated damages.

8 PRICES & TAXES

8.1 VAT and other taxes

Unless otherwise stated, the prices set out in this CONTRACT are exclusive of any VAT. The TOTAL CONTRACT PRICE will not be increased by any other taxes, customs duties or contributions directly or indirect addressed or applicable to the Contractor or the subcontractor.

The CONTRACTOR undertakes to comply with applicable VAT, Social Security Contributions and tax regulations in force.

8.1.1

Any applicable tax, however excluding Uruguayan VAT and Social Security Contributions up to the maximum indicated in Clause 8.1.4 but including withholding tax, local and foreign surcharges, net wealth tax (IP), Corporate Income Tax (IRAE), stamp duties, digital services and goods tax or similar, Social Security Contributions (other than the one indicated in CLAUSE 8.1.4), customs duties and other taxes and assessments payable under applicable legislation calculated by reference to, among other elements, the relevant income, assets, transactions or activities of the CONTRACTOR shall be borne by the CONTRACTOR.

The CONTRACTOR shall be responsible for any sales, use, excise, valued-added, services, consumption, IP, IRAE or other taxes and duties payable by the CONTRACTOR on the goods or services used or consumed by the CONTRACTOR in carrying out the Assignment or for having hired a subcontractor or by the activity developed by this latter in virtue of this contract. In case the CLIENT supports any tax, custom duty, IP, IRAE, Social Security Contributions (other than the indicated in CLAUSE 8.1.4.), excise tax, or any other tax, including tax penalties, fines or interests of the CONTRACTOR or its subcontractors, those amounts will be reimbursed to the CLIENT through deductions to be performed from the TOTAL CONTRACT PRICE or from the agreed guarantees.

8.1.2 WHT

If the CLIENT is required to withhold any tax payable under applicable legislation, the CLIENT shall make the withholding and pay the tax to competent tax authorities as required by applicable legislation and thereafter pay the price for the Assignment to the CONTRACTOR reduced with such withholding. The service fee subject to withholding shall be clearly marked on the invoice by the CONTRACTOR. The CLIENT shall maintain official receipts of any withholding and similar taxes and forward these receipts to the CONTRACTOR. Should any taxes (including any supplementary charge or penalty or interest or related advisory fee) be levied upon the CLIENT on payments made to the CONTRACTOR without proper withholding, the CONTRACTOR shall promptly return such amounts to the CLIENT through deductions to be performed from the Price, or any other action to be carried out by the CLIENT (ex. From the agreed guarantees). Should any taxes stated above be incorrectly charged by the CLIENT to the CONTRACTOR, the CLIENT will immediately indemnify the CONTRACTOR any such taxes and assessments

8.1.3 Other charges, penalties and interests

The CLIENT is not liable to pay any VAT, supplementary charges or penalties associated with VAT, any Social Security Contributions, or any other taxes that are due to the negligence of the CONTRACTOR or sub-contractor, and the CONTRACTOR shall indemnify and hold harmless the CLIENT with respect to any such supplementary charges or tax penalties through deductions to be performed from the Price, or any other action to be carried out by the CLIENT (ex. from the agreed guarantees). None of the PARTIES is liable to pay any supplementary charges or penalty or interest or related advisory fees associated with VAT, withholding tax, local surcharges, IP, IRAE, and other taxes and assessments that are due to the negligence of the other PARTY. The PARTY whose negligence result in any such supplementary charges or penalty or interest or related advisory fees, shall indemnify with respect to them the other PARTY.

8.1.4 Social Security Contributions (SSC)

SSC and mandatory Labor Accident Insurance Policies (requested by "Banco de Seguros del Estado") and both paid to "Banco de Previsión Social" (BPS), concerning Construction Regime stated by Law No. 14.411, will be borne by the CLIENT but paid by the CONTRACTOR and reimbursed by the CLIENT within 30 days counted as from once the CLIENT receives the corresponding reimbursement invoice issued by the CONTRACTOR, with evidence of effective payment done by the CONTRACTOR, enclosed. Social Security Contributions amounts to be reimbursed by the CLIENT will regard to works performed within the scope of this contract and will not exceed maximum amount of **1 712 839 USD**. Those amounts (paid under Law No. 14.411) exceeding this cap, as well as other SSC amounts, will be in a 100% borne by the CONTRACTOR. Additionally, the CLIENT is entitled to request, and the CONTRACTOR shall provide

the needed information to verify the contributions submitted and paid by the CONTRACTOR to BPS, according with Clause 21.2 of this Contract. In case the CLIENT bears any contribution exceeding the maximum stated herein, or any other tax, including tax penalties, fines or interests of the CONTRACTOR or its subcontractors, those amounts will be reimbursed to the CLIENT through deductions to be performed from the TOTAL CONTRACT PRICE or from the agreed guarantees.

8.1.5

The TOTAL CONTRACT PRICE includes any kind of salaries and any kind of payments to the workers, and the Personal Income Tax applicable in Uruguay or abroad related to the CONTRACTOR and its subcontractor employees affected to the activities of this CONTRACT.

Accordingly, the CONTRACTOR assumes the corresponding costs and payments, including fines, interests or any other sanctions for irregularities that may be detected by the Social Security authorities or any other competent authorities related with the CONTRACTOR and/or its subcontractor's activities and employees. The CONTRACTOR shall reimburse the CLIENT for any documented payments that the CLIENT has made, informing by written in advance to the CONTRACTOR, for or on behalf of the CONTRACTOR and/or related penalties or fines paid by the CLIENT due to the CONTRACTOR and/or subcontractor non fulfillment of its payment obligations being the CLIENT entitled to deduct such payments from the TOTAL CONTRACT PRICE or the agreed guarantees. Information related to salary information shall be treated strictly confidentially by the CLIENT.

The CONTRACTOR shall be liable for itself and for its subcontractors regarding the accurate compliance with all their obligations (legal, contractual or derived from any other source whatsoever, including labor, tax, Social Security, safety, environment and migration law or any other regulations) regarding its employees, the subcontractor and the subcontractor's employees. Non fulfillment of those obligations or delay while providing requested information according to this clause shall entitle the CLIENT to make retentions on the TOTAL CONTRACT PRICE. The CLIENT will keep the CONTRACTOR informed about the retention to be made. Notwithstanding the precedent provision, the CLIENT shall be entitled to cancel the CONTRACT in case the CONTRACTOR fails to comply with its obligations according to this clause and CLAUSE 21.2, without liability to the CLIENT. In addition, the CONTRACTOR shall hold the CLIENT harmless from any claim or liability from or regarding to any of the CONTRACTOR's employees, the subcontractors' or the subcontractors' employees or any labor, migratory, social security or tax liability.

The TOTAL CONTRACT PRICE also includes the payment of travel expenses, rewards or labor items of any kind which are due to CONTRACTOR's employees, or the subcontractors' employees.

Notwithstanding the provisions of this CLAUSE, the PARTIES agree that the TOTAL CONTRACT PRICE shall vary if the following conditions are jointly met: (i) GENERALIZED UNION CONFLICT at the site due to claims associated with salary increases and/or new labor benefits; (ii) the GENERALIZED UNION CONFLICT is submitted for its treatment before the "*Comisión Tripartita de Seguimento de la Obra de Construcción de la Planta Industrial*" (Article 7 of the Resolution from the President of the Uruguayan Republic acting with the Ministers, dated July 15, 2019) ("Resolution"), after the compliance of all the previous conciliatory stages established in the Articles 4 to 6 of the Resolution; (iii) the negotiation terminates through the execution of a collective bargaining agreement ("Collective Bargaining Agreement") negotiated and agreed before the "*Comisión Tripartita de Seguimento de la Obra de Construcción de la Planta Industrial*" (Article 7 of the Resolution), granting new labor benefits to all the employees working at the site. The amounts associated with the salary increases and/or new labor benefits agreed in the Collective Bargaining Agreement according to this CLAUSE 8.1.5 shall be borne by the CONTRACTOR. The TOTAL CONTRACT PRICE shall be increased with the 50% of such amount paid by the CONTRACTOR once the CONTRACTOR provides to the CLIENT a detailed description of the calculations and evidence of effective payment made.

The same procedure and cost distribution will be applied if even in the absence of conflict, at the pulp mill site, within the FTZ area, it is negotiated and agreed before the "Comisión Tripartita de Seguimiento de la Obra de Construcción de la Planta Industrial", one or more collective bargaining agreements, granting new labor benefits to all the employees working at the pulp mill site".

8.2 WORKS PRICE

The WORKS shall be executed based on unit prices. The original WORKS PRICE or the calculated price for the scope of WORKS at the EFFECTIVE DATE is **21 289 496 USD**. The CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that the original quantities multiplied by unit prices in APPENDIX C3 correspond to the WORKS PRICE. VAT is excluded from the WORKS PRICE. Social Security Contributions stated in clause 8.1.4 are. excluded from the WORKS PRICE.

WORKS PRICES will subject to parametric adjustment described in APPENDIX C3.3

8.3 TOTAL CONTRACT PRICE

8.3.1

The TOTAL CONTRACT PRICE is composed of the final executed quantities multiplied with the unit prices as per APPENDIX C3 plus the price for OPTIONS effected and the price for the approved other CHANGES.

8.3.2

The original quantities in this CONTRACT are preliminary. Any changes in quantities shall not influence the unit prices. The final executed quantities shall be calculated and checked in a way accepted by the CLIENT from the final working drawings.

8.4 Prices of OPTIONS

The prices and validity periods for the OPTIONS are set out in APPENDIX C3.

8.5 Unit Prices and Hourly Rates

8.5.1

The material unit prices for the material and work as well as hourly/daily rates are set out in APPENDIX C3. These prices are fixed and valid until the HANDING-OVER. The prices in the APPENDIX S8.2 are used for implementing possible CHANGES. A CHANGE in the extent of the WORKS does not give reason for a unit price increase. The hourly rates shall also apply to reimbursements for the work provided by the CLIENT. The unit rates always include costs of materials, accessories, work, tools, scaffolding, liftings, supervision, safety, administration and all CONTRACTOR's overheads and other costs necessary to complete the WORKS.

8.5.2

The hourly rates shall only be applied to work for which a unit rate has not been defined or cannot be mutually defined. The use of hourly rates is subject to a written agreement with the CLIENT in advance. The hourly rates include the cost of supervision, tools and accessories as well as any price rises and increments due to e.g. circumstances, supervisory status, and any allowances and costs for travelling and accommodation. Price of work on hourly rates shall be based on records approved by the CLIENT, which records shall be annexed to the proposal of additional invoicing, subject to the CLAUSE 5.

T&A

8.6 Prices for CHANGES

The CHANGES shall be priced in accordance with APPENDIX C3. If the unit prices are not applicable, the CONTRACTOR shall prepare a quotation in compliance with the price level and pricing principles of the CONTRACT, including discounts.

9 PAYMENT TERMS AND INVOICING

9.1 Invoicing Principle

The CONTRACTOR shall invoice the executed works in accordance with the agreed payment schedule and/or based on the measured or otherwise defined work performance. The CONTRACTOR shall present all the invoices and bills of quantities in accordance with the requirements in APPENDIX C2. The CONTRACTOR shall obtain a written acceptance from the CLIENT for each invoice before sending.

9.2 Payment Schedule

The CLIENT shall pay the WORKS PRICE in the following instalments against the CONTRACTOR's invoice. The right to invoice arises on the fulfilment of the conditions for each instalment stated below. The invoices are due for payment 30 days net from the date the CLIENT receives the invoice.

1.10 %	after the CONTRACT has been, once the financial guarantee for the construction period and the insurance certificates have been received and the kick of meeting is held and the documents defined in the APPENDIX C2 have been handed over to the CLIENT GENERAL EXCAVATION

Primary Clarifier:
Secondary Clarifier 1:

1.	2.0 %	lean concrete ready
2.	3.0 %	dearation basin - concreting of 25% of the bottom slab ready (sector 1-2-3) ready
3.	3.0 %	dearation basin - concreting of 50% of the bottom slab ready (sector 4-5-6) ready
4.	3.0 %	dearation basin - concreting of 75% of the bottom slab ready (sector 7-8-9) ready
5.	3.0 %	dearation basin - concreting of 100% of the bottom slab ready (sector 10-11-12)ready
6.	1.0 %	secondary clarifier 1 - concreting of central column (sector 13)ready
7.	3.0 %	secondary clarifier 1 - concreting of 25% of the bottom slab (sector 14) ready
8.	3.0 %	secondary clarifier 1 - concreting of 50% of the bottom slab (sector 15) ready
9.	3.0 %	secondary clarifier 1 - concreting of 75% of the bottom slab (sector 16) ready
10.		
11.	3.0 %	secondary clarifier 1 - concreting of 100% of the bottom slab (sector 17)ready
12.	2.0 %	secondary clarifier 1 bottom basin tensions and released for wall castin ready
13.	5.0 %	concreting of internal wall ready
14.	2.0 %	concreting of 50% of the external wall ready
15.	2.0 %	external wall ready
16.	2.0 %	secondary clarifier 1 ready

Secondary Clarifier 2:

17.	2.0 %	lean concrete ready
18.	3.0 %	dearation basin - concreting of 25% of the bottom slab ready (sector 1-2-3)
19.	3.0 %	dearation basin - concreting of 50% of the bottom slab ready (sector 4-5-6)
20.	3.0 %	dearation basin - concreting of 75% of the bottom slab ready (sector 7-8-9)
21.	3.0 %	dearation basin - concreting of 100% of the bottom slab ready (sector 10-11-12)
22.	1.0 %	secondary clarifier 2 - concreting of central column (sector 13)
23.	3.0 %	secondary clarifier 2 - concreting of 25% of the bottom slab (sector 14)
24.	3.0 %	secondary clarifier 2 - concreting of 50% of the bottom slab (sector 15)

25.	3.0 %	secondary clarifier 2 - concreting of 75% of the bottom slab (sector 16)
26.	3.0 %	secondary clarifier 2 - concreting of 100% of the bottom slab (sector 17)
27.	2.0 %	secondary clarifier 2 bottom basin tensiones and released for wall casting ready
28.	5.0 %	concreting of internal wall ready
29.	2.0 %	concreting of 50% of the external wall ready
30.	4.0 %	external wall ready

33. 10 % Upon the HANDING-OVER, once the financial guarantee for the warranty period has been received and the CONTRACT has handed over to the CLIENT all the documents defined in the APPENDIX C2 as well as remedied all the faults and deficiencies listed in the HANDING-OVER.

9.3

If applicable, the CLIENT shall pay the TOTAL CONTRACT PRICE against invoices and/or official receipts issued according to the Uruguayan rules in force and in case of reimbursement of Social Security Contributions, when corresponding, against reimbursement invoices. The CLIENT will always pay via bank transfer to the bank account from the CONTRACTOR. The CONTRACTOR will follow the invoicing instructions defined in APPENDIX C11.6.

9.4

Liquidated damages for delay of the WORKS and possible claims from the CLIENT shall be handled in connection with the HANDING-OVER instalment.

9.5

The interest rate on delayed payment shall be eight (8) per cent per annum.

9.6 VAT

Both parties undertake to comply with the tax legislation in force. Work performed under this Agreement is carried out exclusively in Uruguay in the FTZ and both parties have the valid FTZ status. Mutual understanding of the parties is, that based on the law regarding Uruguay's FTZ regime and both parties being companies of FTZ status, the services of the contract are exempt of all corporate direct (except for Social Security Contributions) and indirect taxes in Uruguay.

9.7 Invoicing of CHANGES

CHANGES shall be settled or credited in connection with the instalment related to HANDING-OVER. If separately agreed in the signed amendment CHANGES can be invoiced:

(a) with one separate invoice
(b) according to a separately agreed payment schedule

9.8 CLIENT's Right to Withhold Payments

The CLIENT shall have the right to withhold payment of any invoice or instalment, if the CONTRACTOR has failed to progress with the WORKS as agreed or the CONTRACTOR is otherwise in breach of its obligations under this CONTRACT. In such event the CONTRACTOR's obligations under this CONTRACT shall remain unchanged and the CONTRACTOR shall have no right to charge any penalty interest on the payment instalment in question.

9.9 CLIENT´s Right to Compensate Invoices

The CLIENT shall have the right to deduct from the payment of invoices due to the CONTRACTOR, including for example payment of FTZ CONTRACT price, labor credits from CONTRACTOR´S or sub-contractors´ employees, or any undue amount of Social Security Contribution or any other amounts that the CLIENT has paid on behalf or in place of the CONTRACTOR, as well as any indisputable invoice issued

T&A

by the CLIENT to the CONTRACTOR, among others. The CLIENT will keep the CONTRACTOR informed about the retention to be made.

10 FINANCIAL GUARANTEES

10.1 Guarantee for the Construction Period

As a security for the fulfilment of its obligations under this CONTRACT during the construction period, the CONTRACTOR shall issue to the CLIENT, prior to payment of the first instalment, a guarantee bond in the amount of the first instalment specified in CLAUSE 9.1, however at minimum ten (10) per cent of the WORKS PRICE, which shall be acceptable in form and substance to the CLIENT and in accordance with APPENDIX C11.1 and which shall be valid until one (1) month after the HANDING-OVER.

10.2 Guarantee for the Warranty Period

As a security for the fulfilment of his obligations with respect to any remaining work, remedies and warranties, the CONTRACTOR shall issue to the CLIENT, prior to payment of the instalment connected with the HANDING-OVER, a guarantee bond acceptable in form and substance to the CLIENT, in accordance with APPENDIX C11.2, in an amount equivalent to five (5) per cent of the price defined in CLAUSE 8.1, plus SSC defined in CLAUSE 8.1.4, which shall be valid until three months after the end of the mechanical warranty period of the WORKS. If the CONTRACTOR has not fulfilled its obligations during the warranty period at the expiry of the validity of the said guarantee bond, the CONTRACTOR shall extend the validity of its guarantee for the duration of the performance of its unfulfilled obligations.

10.3

The CONTRACTOR shall bear all costs related to the guarantee bonds. The bonds are free of interest and they are not transferable.

11 CONTACT PERSONS

11.1

The PARTIES' organizations and contact information are set out in APPENDICES C10.1 and C10.2.

11.2

The main contact person of the CLIENT is	Olli Linnossuo
The main contact person of the CONTRACTOR is	Matias Restano

11.3

The main contact persons, or persons formally authorized by them in writing, are the only ones authorized to agree (considering however the official signing rights) on any amendments and official records pertaining to this CONTRACT. Correspondence related to this CONTRACT shall be addressed to the main contact persons.

11.4

The CONTRACTOR can only change the main or key contact persons by written agreement between the PARTIES.

12 ENGINEERING, DESIGN AND TECHNICAL DOCUMENTS

12.1 Engineering and Design

The CLIENT provides all the design documentation for permanent structures. The CONTRACTOR is responsible of planning and engineering the auxiliary measures (e.g. formwork, scaffolding) necessary for the WORKS.

12.2 Document Deliveries

PARTIES undertake to supply technical data and documentation in accordance with the document delivery schedule in APPENDIX C2.

13 QUALITY ASSURANCE

13.1 Responsibility for Quality Assurance

The CONTRACTOR shall supervise the skills and performance of its own and its subcontractors' supervisors and workmen as well as the compliance and conformity of their performance with the quality plan and other criteria prescribed by the CLIENT. Any faults and deficiencies noted shall be repaired immediately and shall be notified to the CLIENT.

13.2 Quality Assurance

The CONTRACTOR is responsible for the quality assurance, inspections and delivery supervision related to the WORKS. The CLIENT or an inspector authorized by it shall have the right to inspect the progress and quality of the WORKS in CONTRACTOR's or his subcontractors' facilities. Any inspections carried out or approvals in connection with them do not release the CONTRACTOR from any warranties or other obligations under this CONTRACT. The CONTRACTOR shall prepare or update his quality plan within two (2) weeks from the EFFECTIVE DATE and keep it updated along the progress of the WORKS.

14 SUBCONTRACTORS

14.1

The CONTRACTOR is responsible for the work, actions and omissions of its subcontractors as for its own. The CONTRACTOR is responsible for ensuring that his subcontractors commit to and comply with the obligations of this CONTRACT and applicable laws and regulations. In good time (at least 1 week) before orders are placed for subcontracts, the CONTRACTOR shall submit the choice of subcontractors to the CLIENT for approval. The CONTRACTOR shall provide an opportunity for the CLIENT to visit the suggested subcontractor and its office and production facilities before the subcontracting or purchase decision is made. The CONTRACTOR's own production facilities and subsidiaries shall also be submitted to the CLIENT for approval. For a well-founded reason, the CLIENT has the right to reject a subcontractor.

14.2

The CONTRACTOR is responsible for preparing and updating a list of his subcontractors and submit it to the CLIENT weekly along with his manning declaration.

14.3

If the CLIENT is not with good reason satisfied with the performance of a subcontractor approved by the CLIENT and the matter is not remedied to comply with the requirements of this CONTRACT, the CONTRACTOR shall, at its own expense, replace the subcontractor with another one approved by the CLIENT in the new situation.

14.4 In case the CONTRACTOR hires subcontractors, any possible VAT on the goods or services used or consumed by the CONTRACTOR shall be borne by the CONTRACTOR.

15 HANDING-OVER AND TRANSFER OF TITLE

15.1

The CONTRACTOR shall deliver his proposals for the final bill of quantities, calculation of additional works and possible other financial claims latest two (2) weeks before the HANDING-OVER for the CLIENT to be checked and commented.

T&A

15.2
Handing-over of the WORKS ("HANDING-OVER") shall take place provided that the below provisions have been fulfilled:

(a) There are no other than insignificant faults or deficiencies in the WORKS; and
(b) The method and time schedule for remedying the remaining minor faults and deficiencies have been agreed upon and documented; and
(c) Financial settlement of the WORKS has been agreed upon and signed; and
(d) All the final documentation as per the CONTRACT, including but not limited to quality assurance and warranty certificates, have been handed over to the CLIENT.

15.3
HANDING-OVER shall be confirmed by using the CLIENT's Record signed by the PARTIES.

15.4
The CONTRACTOR is responsible for carrying out the remedying measures at a time convenient to the CLIENT. If the CONTRACTOR does not meet the above remedying obligation by the agreed date, the CLIENT is entitled to have such work carried out by a third party at the expense of the CONTRACTOR.

15.5 Transfer of Title and Risk; Commencement of Warranty Period
Title and the risk of damage to the WORKS are transferred to the CLIENT at 24:00 hours on the HANDING-OVER date free and clear of any restrictions, encumbrances or security interests of third parties. The warranty period shall commence at the same time.

15.6
The CLIENT is entitled to take over and acquire title to any building or part of the WORKS before the HANDING-OVER after having paid such proportion of the WORKS PRICE as represents their value.

16 WARRANTIES

16.1
The CONTRACTOR warrants that the workmanship, materials and measures under the CONTRACT including additions and modifications comply in all respects with the specifications of the CONTRACT and good construction practice and constitute a high-quality entity in terms of reliability and maintainability.

16.2
The CONTRACTOR warrants the WORKS for a period of 24 months from the HANDING-OVER. The warranty shall be met as a whole and, including the intersection points with works of other contractors.

16.3
The CONTRACTOR undertakes, in accordance with this CLAUSE 16, at its own expense, at a time prescribed by the CLIENT, to remedy and make good any faults and deficiencies in the WORKS which appear within the warranty period. The CONTRACTOR is under an obligation to immediately remedy all and any faults and deficiencies threatening the safety or PURCHASE's commercial operations.

16.4
If the CONTRACTOR, after receiving notice from the CLIENT of a fault or a deficiency, has not promptly remedied it, the CLIENT may, at its discretion, have the fault corrected using either its own resources or any third party considered suitable by it, on behalf and at the expense of the CONTRACTOR and at a time convenient to the CLIENT. Any repairs under the warranty to be carried out by the CLIENT or a party assigned by it do not diminish the CONTRACTOR's liabilities under the warranty.

16.5
The CONTRACTOR shall not be responsible for faults or deficiencies attributable to:

- the CLIENT's actions violating the service and operation instructions; or
- the CLIENT's faulty storage, construction or maintenance; or
- normal wear and tear; or
- changes to the WORKS, which the CONTRACTOR has not accepted; or
- negligence of a third party.

16.6
The CONTRACTOR warrants that it will not be necessary for the CLIENT to obtain a license or any similar grant of rights under any patent, design or any other right for intellectual property for the WORKS or for the use or maintenance of the WORKS.

16.7 Latent Defects
Following the expiry of the warranty period, the CONTRACTOR shall be responsible for faults and deficiencies in the WORKS according to Uruguayan law, which the CLIENT could not reasonably have been able to detect in connection with the inspections before the HANDING-OVER or during the warranty period.

17 CONFIDENTIALITY

17.1
The CONTRACTOR is engaged to keep secret any and all CONFIDENTIAL INFORMATION. The CONTRACTOR shall not use CONFIDENTIAL INFORMATION for any other purpose than originally agreed without the CLIENT´s prior written consent. PARTIES have signed a separate Confidentiality Agreement (i.e. Non-disclosure Agreement) for the subject matter hereof on October 2018, the terms and conditions of which shall prevail for this CONTRACT expect if they conflict with the stipulations in this CONTRACT.

17.2 No Publicity
The CONTRACTOR shall not make any publicity on, press release of, or reference to this CONTRACT, the CLIENT or the cooperation between the PARTIES, without CLIENT´s prior written consent.

17.3 No Reference
The CONTRACTOR does not have the right to use the WORKS as a reference nor bring any personnel of a third party to the CLIENT´s premises without CLIENT´s prior written consent.

18 LIABILITIES

18.1 Basic Principle of the CONTRACTOR's Liability
The CONTRACTOR shall be liable to the CLIENT for any damage or costs resulting from (i) the breach of this CONTRACT by the CONTRACTOR, or (ii) any act or omission caused by negligence or willful misconduct of the CONTRACTOR.

18.2 Liability Definitions
18.2.1
The CONTRACTOR shall at its own expense make good any damage to the WORKS occurring before the risk thereof has been transferred to the CLIENT and arising from any cause whatsoever other than an act or omission attributable to the CLIENT.

T&A

18.2.2
The CONTRACTOR shall make good or indemnify any damage which it has caused to the WORKS after the risk thereof has been transferred to the CLIENT, up to the end of the warranty period. If the damage occurs due to reasons not attributable to the CONTRACTOR, the CONTRACTOR shall nevertheless make good the damage at the request and expense of the CLIENT.

18.2.3
In respect of damage to the CLIENT´s property other than the WORKS or to other party's property, the CONTRACTOR shall be liable for such damage if it was caused by the CONTRACTOR or by the deficiency of equipment or tools provided by the CONTRACTOR for use at the site, or if it is shown that the CONTRACTOR has failed to use proper skill and care.

18.2.4
In respect of personal injury, the respective liabilities of the CLIENT and the CONTRACTOR towards the injured person shall be governed by laws of Uruguay.

18.2.5
The CONTRACTOR shall be liable for acts or omissions of its personnel, its subcontractors and their personnel as for its own acts or omissions.

18.2.6
The CONTRACTOR shall be liable for the acts or omissions of the personnel placed at its disposal by the CLIENT related to the execution of the WORKS, if they arise from insufficient work supervision.

18.2.7
The CONTRACTOR is under an obligation to ensure that each digital file and data is free from viruses or other harmful programs or contents. The CONTRACTOR shall document and archive the virus detections for later verification.

18.3 Limitation of Liability
The total aggregate liability for damages by either PARTY to the other PARTY arising out of or connected with the WORKS or this CONTRACT shall not exceed the TOTAL CONTRACT PRICE.

Neither PARTY shall be liable to the other PARTY for any indirect or consequential damage, loss of profit or production or expenses under this CONTRACT. The PARTIES acknowledge and agree that personal injury or death, third party's damage or possible damage related to infringement of intellectual property shall be considered as direct damages for the purposes of this CONTRACT.

The limitations of liability in this CLAUSE 18.3 do not apply to (i) damage caused by gross negligence or willful misconduct, (ii) breach of non-disclosure obligations, or (iii) repair and/or replacement of the WORKS or part thereof under any warranty given by the CONTRACTOR.

18.4 Prevention of Damage
The CONTRACTOR shall be under an obligation to take all necessary measures to prevent or limit any damage and reduce to a minimum and mitigate the consequences of any damage occurred.

19 INSURANCE

19.1 Liability Insurance

The CONTRACTOR shall at its own expense effect and maintain a valid liability insurance policy for its liabilities arising from this CONTRACT for personal injury and damage to property. The liability insurance shall indemnify against damage up to a minimum of USD two million (2,000,000) for any one incident.

19.2 "Construction All Risk" Insurance (CAR)

The CLIENT shall have a CAR type of risk insurance policy for the PROJECT, covering also the WORKS. The CONTRACTOR shall have a CAR type of insurance policy for the WORKS which shall also cover all its subcontractors and AFFILIATES against such damage that reasonably can be expected to result, up to a minimum of USD 500 000.

19.3 Requirements

Insurance premiums shall be payable by the CONTRACTOR. The CONTRACTOR shall provide certificates of its insurance policies before payment of the first instalment and latest before commencement of works at the PLANT. The insurance coverage shall be in force until one month after the HANDING-OVER.

19.4 No Limitation of liability

For the sake of clarity, it is explicitly agreed by the PARTIES that the CONTRACTOR's insurance obligations do not exclude or limit the CONTRACTOR's liability towards the CLIENT relating to this CONTRACT.

20 FORCE MAJEURE

20.1 Definition of FORCE MAJEURE

"FORCE MAJEURE" shall mean any cause preventing either PARTY from performing its obligations under the CONTRACT which arises from circumstances outside the reasonable control of either PARTY which it cannot reasonably be deemed to have foreseen at the time of the conclusion of this CONTRACT, including, but not limited to, a war, riot, terrorist attacks, requisition by authorities or seizure for public needs, mobilization, fire, natural catastrophe, GENERAL STRIKE or lock-out , but excluding, a machinery breakdown or lack or non-performance by any CONTRACTOR's subcontractor and/or lack or shortage of any raw material if not directly caused by an event of FORCE MAJEURE.

20.2 No Liability

Neither of the PARTIES shall be liable to the other PARTY for any delay or non-performance of its obligations hereunder in the event and to the extent that those re due to an event of FORCE MAJEURE without prejudice of what it is established in CLAUSE 20.3.

20.3 FORCE MAJEURE related with Transportation and Meal Service

The actions and omissions from the transportation companies and/or catering service companies selected by the CLIENT and according to CLAUSES 25 and 26, or of their respective employees, that stop, interrupt or disrupt the normal performance of the transportation and meal services, and in consequence, affect directly or indirectly the performance of the CONTRACTOR´s obligations by this CONTRACT, shall be invoked as FORCE MAJEURE by the CONTRACTOR. Notwithstanding the CONTRACTOR's right to invoke the FORCE MAJEURE, the CLIENT shall not be liable towards the CONTRACTOR or its subcontractor for any cost, of whatever nature, derived from or associated directly or indirectly with the FORCE MAJEURE established in this CLAUSE, which should be exclusively undertaken by the CONTRACTOR or its subcontractors.

T&A

20.4 Duty to Inform; Duration; Cessation

In order to invoke a FORCE MAJEURE, a PARTY shall without undue delay inform the commencement or the cessation of the FORCE MAJEURE in writing to the other PARTY and submit to the other PARTY reasonable proof of the nature of such event of FORCE MAJEURE and its effect upon the time of performance of the said PARTY's obligations under this CONTRACT. The commencement of the FORCE MAJEURE is considered maximum three (3) days retrospectively from the written notice. Performing a PARTY's obligations and the consequences thereof can be affected by the FORCE MAJEURE by maximum the duration of the FORCE MAJEURE. The CONTRACTOR shall continue the WORKS immediately after the FORCE MAJEURE.

20.5 Replacement Purchase

If a FORCE MAJEURE pertains to acquisition of materials or services or other items, which the PARTY can acquire from another source at no significant extra cost, the FORCE MAJEURE does not give the PARTY right to extend the construction period.

20.6 Duty to Mitigate

The PARTIES shall take all necessary measures in order to reduce to a minimum and mitigate the effect of any delay caused by a FORCE MAJEURE.

21 COMPLIANCE WITH LAWS, STATUTES AND REGULATIONS OF AUTHORITIES

21.1 General Compliance Obligation

The WORKS shall meet all the requirements of this CONTRACT and the laws and statutes and regulations of the authorities that are in force in Uruguay at the time of the HANDING-OVER, including, but not limited to FTZ Law. WORKS shall further comply with the required permits, best practices and good construction practice and be of highest quality generally expected from similar contractors. Particular attention shall be paid to compliance with regulations concerning health and safety at work and environmental protection. It must be possible to use, repair and maintain the WORKS without breaching any applicable law.

21.2 Compliance with Tax, Social Security and Labor Law

21.2.1 The CONTRACTOR undertakes and shall cause its subcontractors to undertake to comply with the applicable tax, social security, labor law similar regulations applicable to its activities hereunder. The CONTRACTOR and its subcontractors shall have records of arrears not older than one (1) month for the fulfilment of the above obligations, which shall be submitted to the CLIENT on request.

21.2.2

In order to ensure high standards accomplishment in labor, social security and safety, hygiene and occupational health, during the execution of this contract, the CONTRACTOR will be obliged in a monthly basis, to submit to the CLIENT the following documents, both in relation to its own personnel and the subcontractor's personnel with whom it may contract:

(a) Nominated statement of labor history (Section 87 of Act 16,713 dated September 3rd, 1995) and receipt of payment of Social Security Contributions to BPS.
(b) Payroll of workers assigned to the project containing the following information: name, identification number, address, position to be held and work schedule.
(c) Certificate proving the regular status of payment of social security contributions.
(d) Evidence of the existence of the insurance of the BSE for work accidents and occupational deseases and receipt of corresponding payment.
(e) Work form authorized by the MTSS, indicating the workers assigned to the tasks to the project, salary receipts duly signed, and applicable collective agreement.
(f) Any other labour, social security or security and health document that the CLIENT may deem necessary.

Such information shall be presented 30 days after the SSC due date of payment.

The CLIENT will be authorized to make withholdings whenever the CLIENT understands at its sole discretion that there is a breach or/and unfulfillment of the labour, social security or security and health obligations by the CONTRACTOR or any of its subcontractors,, being in this case the CLIENT authorized to withhold in a reasonable amount to cover the contingency of the observed noncompliance or if the information requested is not provided.

It is expressly established that, in internal relations between the CLIENT and the CONTRACTOR, the latter will be the sole responsible for the payment of the abovementioned obligations and the CONTRACTOR must proceed to the full reimbursement of any amount paid by the CLIENT that has not been withheld from the mentioned payments, including expenses, professional fees as well as any other concept.

21.3 Changes in Law

The WORKS shall comply with such changes of the laws pertaining to the WORKS as come into force during the delivery period or warranty period of the WORKS and are generally known on the EFFECTIVE DATE. Any necessary changes to the WORKS in this respect shall be executed by the CONTRACTOR but shall not give reason for additional charges.

22 CONTRACTOR'S CORPORATE RESPONSIBILITY

22.1 CONTRACTOR's Responsibility and Employer Obligations

The CONTRACTOR agrees to comply with APPENDIX C11.3. The CONTRACTOR shall ensure that under no circumstances the relationship of employer and employee will be deemed to exist between the CLIENT and the CONTRACTOR's personnel

22.2 Anti-Bribery

22.2.1

The CONTRACTOR shall and shall procure that its sub-contractors shall comply with the following:

(i) comply with all applicable anti-bribery laws, anti-money laundering laws and related books and records requirements (together "ANTI-BRIBERY LAWS");
(ii) abide by UPM's Anti-Bribery Rules for Suppliers set out in APPENDIX S15.6/other equivalent mutually agreed standard;
(iii) maintain adequate written anti-corruption procedures and internal accounting controls designed to ensure compliance by CONTRACTOR, its affiliates and their respective employees, directors and officers ("EMPLOYEES") with all Anti-Bribery Laws;
(iv) take reasonable measures to ensure that any agents or other third parties acting on CONTRACTOR'S behalf in connection with the UPM business ("AGENTS") comply with all Anti-Bribery Laws;
(v) notify CLIENT promptly of any breach of Anti-Bribery Laws by CONTRACTOR or any affiliate, Employee or Agent (a "BREACH"); and
(vi) indemnify the CLIENT for all losses resulting from a Breach.

22.2.2

The CLIENT shall have the right

(i) to have the books and records of CONTRACTOR and/or any of its affiliates audited in order to verify compliance with these clauses;
(ii) to terminate any agreement with CONTRACTOR in the event of a Breach; and
(iii) to suspend payments to CONTRACTOR in the event of an alleged Breach.

T&A

22.3 Health and Safety

The CONTRACTOR shall ensure that all its personnel involved in the provision of WORKS shall always possess the appropriate skills and experience for the tasks assigned to them, including enough knowledge of both spoken and written English for key personnel. Further, the CONTRACTOR shall ensure that its personnel always complies with and obeys the CLIENT´s safety standards and safety procedures.

22.4

It is obligatory to all personnel of the CONTRACTOR and his subcontractors to accomplish the CLIENT's safety and site induction prior to any activities at the CLIENT´s premises. The CONTRACTOR shall draw up a work safety plan with risk assessments in accordance with APPENDIX C8.4 within two (2) weeks after the EFFECTIVE DATE.

22.5

It is obligatory to all personnel of the CONTRACTOR and his subcontractors to have a valid work safety card (or equivalent), valid occupational health card, and personal ID-card. The ID-card shall always be kept visible and it shall include:

- full name of the person
- photo of the person
- Employer Company of the person

22.6 Environmental Protection

The CONTRACTOR shall ensure that its actions pertaining to environmental matters comply with laws and statutes in Uruguay and with the CLIENT´s instructions (e.g. APPENDIX C9.1).

22.7 Cleaning and Waste Disposal

The CONTRACTOR shall sort all waste produced by it, including packing materials etc, to waste skips in accordance with the CLIENT´s instructions (e.g. APPENDIX C9.2). If the CONTRACTOR fails to fulfil its duties for cleanliness and waste disposal, the CLIENT is entitled to have the necessary measures carried out by a third party on behalf and at the expense of the CONTRACTOR.

22.8 Packing and Dispatching

Regarding the packing and dispatching of any goods in the WORKS, the CONTRACTOR shall comply with the requirements of the CLIENT (e.g. APPENDIX C9.3). Use of plastic in packaging shall be avoided or minimized. The CONTRACTOR shall ensure that no plastic would find its way to the PLANT area.

23 EMPLOYEES RECRUITMENT PROCESS

With regards to recruitment process of employees for the execution of the works, the Contractors commit to: (a) register the Company in the Service Platform administered by Labour Ministry "Via Trabajo" (web page viatrabajo.mtss.gub.uy/viatrabajoweb); and (b) make best efforts in order to hire employees from the database abovementioned.

24 HOUSING

As per the CONTRACTOR´s request, the CLIENT will procure that Tile Forestal S.A. - a CLIENT´s AFFILIATE Company - provides housing solution for the CONTRACTOR´s and/or subcontractors´ employees at one of Tile Forestal´s housing camps in the city of Paso de los Toros, Durazno, Centenario or Carlos Reyles (location to be selected by the CLIENT).

Housing solution for Uruguayan companies referred herein shall consist of the land and infrastructure as described in APPENDIX C4.2 "UPM Model Housing Responsibility", and the CONTRACTOR shall pay to Tile Forestal S.A., a monthly fee equivalent to **4,5 USD** per person per day, plus VAT if applicable.

The CONTRACTOR shall and procure its employees and subcontractors to comply with the Housing and Social Rules enclosed in the APPENDIX C4.1. In case of breach of the rules by any of the CONTRACTOR´s employees, the CONTRACTOR shall pay a daily fine of USD five hundred (500) per person involved in the infringement.

The non-fulfillment or delay in the compliance of the obligations assumed by CONTRACTOR or its subcontractors with CLIENT or with Tile Forestal S.A. according to this clause, shall entitle the CLIENT to make retentions on the TOTAL CONTRACT PRICE.

25 MEAL

The CLIENT will select a catering company to provide meal services for the CONTRACTOR´s and/or subcontractors´ employees during the time they will be working at the PLANT (hereinafter, the "Catering Company").

The CONTRACTOR and subcontractors will purchase the meal directly from the Catering Company.

The CONTRACTOR shall and procure its employees and subcontractors to comply with the Catering Rules enclosed in the APPENDIX C4.4 Canteen. In case of breach of the rules by any of the CONTRACTOR´s or subcontractors' employees, the CONTRACTOR shall pay a daily fine of USD 500, per person involved in the infringement.

The non-fulfillment or delay in the compliance of the obligations assumed by CONTRACTOR with CLIENT or with the Catering Company according to this clause, shall entitle the CLIENT to make retentions on the TOTAL CONTRACT PRICE.

26 TRANSPORT

The CLIENT will select transport companies to provide round trip services for the CONTRACTOR´s and/or subcontractors´ employees from the housing camps in the cities of Paso de los Toros, Durazno, Centenario or Carlos Reyles to the PLANT (hereinafter, the "Transport Companies").

The CONTRACTOR shall order the service of transport directly to the Transport Company.

The CONTRACTOR shall and procure its employees and subcontractors to comply with the Transport Rules enclosed in the Appendix C4.5 Transport. In case of breach of the rules by any of the CONTRACTOR´s or subcontractors' employees, the CONTRACTOR shall pay a daily fine of USD 500, per person involved in the infringement.

The non-fulfillment or delay in the compliance of the obligations assumed by CONTRACTOR with the CLIENT or with the Transport Companies according to this CLAUSE, shall entitle the CLIENT to make retentions on the TOTAL CONTRACT PRICE.

27 VALIDITY OF CONTRACT

This CONTRACT will come into force on the EFFECTIVE DATE. The validity of the CONTRACT shall expire on the full completion of the obligations of the PARTIES under the CONTRACT.

T&A

28 TRANSFER OF CONTRACT

Neither PARTY may transfer its rights nor obligations under the CONTRACT to a third party without prior written consent of the other PARTY.

29 CHANGES IN OWNERSHIP

Should changes in the ownership structure of the CONTRACTOR take place whereby the control of CONTRACTOR is transferred, the CONTRACTOR shall notify the CLIENT immediately of such changes. On demand by the CLIENT, the CONTRACTOR shall provide sufficient additional security for the fulfilment of the CONTRACT.

30 CANCELLATION OF CONTRACT

30.1 Cancellation due to FORCE MAJEURE

If fulfilment of the CONTRACT becomes impossible due to a FORCE MAJEURE or if a FORCE MAJEURE causes the PARTY to the CONTRACT unreasonable damage, the PARTY to the CONTRACT shall be entitled to cancel the CONTRACT.

30.2 Cancellation due to Delay of the WORKS

If the delay of the WORKS due to a reason other than a FORCE MAJEURE causes the CLIENT considerable harm or damage, the CLIENT shall be entitled to cancel the CONTRACT either in full or in part. However, the CLIENT shall not have the right to cancel the CONTRACT unless it is entitled to the maximum amount of liquidated damages as specified in CLAUSE 7.

30.3 Cancellation due to Breach of CONTRACT

The CLIENT shall have the right to cancel the CONTRACT if the CONTRACTOR materially breaches the terms of the CONTRACT and does not remedy the breach within fourteen (14) days from the receipt of written notice thereof from the CLIENT.

30.4 CONTRACTOR's Insolvency

If the CONTRACTOR is adjudged bankrupt, makes any composition or arrangement with its creditors, or otherwise falls into a financial situation where it becomes obvious that it cannot fulfil the obligations under the CONTRACT, the CLIENT shall be entitled to cancel the CONTRACT immediately either in full or to the extent that the WORKS has not been finalized at the PLANT.

30.5 Consequences of Cancellation

If the CONTRACT is cancelled, the CONTRACTOR shall promptly return all down payments and instalments received by it and shall remove from the CLIENT ´s premises, at its own expense, all parts of the WORKS supplied to that point. Alternatively, the CLIENT may always, at its discretion, acquire all or any parts of the WORKS manufactured, delivered or finalized at the time of cancellation. Should the CONTRACT be cancelled due to a reason attributable to the CONTRACTOR, the CONTRACTOR shall be responsible to indemnify the CLIENT for all damages resulting from the cancellation.

30.6 CONTRACTOR's Duty to Pay Interest

Should the CONTRACT be cancelled due to a reason attributable to the CONTRACTOR, the CONTRACTOR shall pay to the CLIENT interest on the returned down payments and instalments for the period between the date of payment and date of return. The interest rate shall in this case be eight (8) % per annum plus VAT if applicable.

30.7 Pledge, the CLIENT´S Right to Use the WORKS

If the CONTRACT is cancelled, the CLIENT shall be entitled to hold and use the parts of the WORKS already paid by it as a pledge by way of security for the recovery of the payments made.

30.8 Notification

The other PARTY shall be notified in writing of the cancellation of the CONTRACT and the cause thereof.

31 SURVIVING CLAUSES

Notwithstanding the provisions of CLAUSE 30, any cancellation or expiry of this CONTRACT shall not affect the rights and obligations of the PARTIES that accrued prior to the effective date of the cancellation or expiry. Any CLAUSES that by their nature are intended to survive, shall survive the cancellation or expiry of this CONTRACT

32 GOVERNING LAW AND ARBITRATION

32.1

This CONTRACT is governed by Uruguayan law. The United Nations' Convention on Contracts for International Sale of Goods (CISG) shall not be applied.

32.2

All disputes arising out of the CONTRACT on which the PARTIES cannot mutually reach agreement shall, with the exception of the collection of undisputed due debts, be finally settled in arbitration. The arbitration rules of the International Chamber of Commerce shall be observed in the arbitration proceedings. The language of the arbitration shall be English and the place of arbitration Madrid, Spain.

32.3

Any dispute, arising out of or relating to this CONTRACT, including the possibility or existence of the proceedings, the proceedings themselves, oral statements made during the proceedings, documents and other information submitted by the PARTIES or prepared by the arbitrators and the final award shall be deemed CONFIDENTIAL INFORMATION.

33 NON-WAIVER

The exercise by any of the PARTIES of any remedy or recourse available to it hereunder shall not deprive such PARTY of any other remedy or recourse available to it under this CONTRACT. Any waiver by a PARTY of a breach of any term or condition of this CONTRACT shall not be considered a waiver of any subsequent breach of the same or any other term or condition herein.

34 INVALID CLAUSES

In case one or more provisions of this CONTRACT are rendered invalid under the provisions of any applicable law, the validity of the remaining provisions of the CONTRACT shall not be affected thereby and the invalid CLAUSE shall be construed and interpreted as an expression of the PARTIES' intent and shall be amended to reflect such intent insofar as applicable laws permit.

35 CAPTIONS

The captions in this CONTRACT have been incorporated for reference only.

T&A

36 ENTIRE CONTRACT

The PARTIES state that the subject matter contained in this CONTRACT constitute the sole and exclusive understanding of the PARTIES in respect of the subject matter hereof and supersede all prior agreements, arrangements or understandings related to the subject matter.

37 COUNTERPARTS

This CONTRACT has been made in two identical copies, one for each PARTY.

Signatures and signing dates:

Blanvira S.A.

12.06.2020
Signature, Date

NICOLAS SCHWENGBER
Name and title

12.6.2020
Signature, Date

JUKKA AROLA
Name and title

Compañía Sudamericana de Empresas Eléctricas Mecánicas y de Obras Públicas S.A.

Signature, Date

Alejandro Ruibal
Name and title

June 8th, 2020
Signature, Date

Daniel Temesio
Name and title

Saceem Zona Franca S.A

Signature, Date

Alejandro Ruibal
Name and title

Signature, Date

Name and title

Pöyry Finland Oy
P.O. Box 4 (Jaakonkatu 3)
FI-01621 Vantaa
Finland
Domicile Vantaa, Finland
Business ID. FI06259056
Tel. +358 10 3311
Fax +358 10 33 21818
www.poyry.com

C3
Bill of Quantities

Date November 22nd, 2019
Revision 1, April 3, 2020

Pöyry Doc. No. 101010450-601036
UPM Doc. No 10000595928

Contact Josefina Borad
Direct dial +598 2902 1066
E-mail:jborad@csi-ing.com

UPM
Taurus Mill Project
Uruguay

CONTRACT: TAUCIVB08-3
CAST IN-SITU VIII
DEAREATION BASIN & SECONDARY CLARIFIER

FOR ENQUIRY 22.11.2019

Orig.	22.11.2019/A.Ginella	22.11.2019/H.Scelza	22.11.2019/A.Severi	22.11.2019/J.Borad	Original Issue
Rev	Date/Author	Date/Checked	Date/Approved	Date/Issued	Notes
1	03.04.2020/A.Ginella	03.04.2020/H.Scelza	03.04.2020/A.Severi	03.04.2020/J.Borad	Steel inserts materials deleted from scope

CONTRACT: TAUCIVB08-3
CAST IN-SITU VIII
DEAREATION BASIN & SECONDARY CLARIFIER

TENDER BREAKDOWN

A	DEAERATION & SECONDARY CLARIFIER	18.369.885	USD
B	POSTENSIONING WORKS	2.919.610	USD
	TOTAL without SSC	21.289.496	USD
	Social Security Charges	1.712.839	USD
	TOTAL with SSC	23.002.335	USD

CONTRACT: TAUCIVB08-3 / CAST IN-SITU VIII / DEAREATION BASIN & SECONDARY CLARIFIER								Social Security Charges		
Item	Description	Unit	Quantity	Price/unit	Subtotal	Total without SSC	Note	SSC/unit	Subtotal	Total SSC
A	**DEAERATION & SECONDARY CLARIFIER**					18.369.885	Total A			1.510.139
1	***EARTHWORKS***					3.196.268	*Total 1*			45.598
1.1	**Excavation works**					50.033	Total 1.1			719
	Soil excavation	USD/m3th	1.200	7,73	9.275			0,60	719	
	Weathered rock excavation	USD/m3th	3.400	11,99	40.759			0,00	0	
1.2	**Filling works**					1.774.039	Total 1.2			0
	Backfill below ground slab, heavy duty backfill, CBR40	USD/m3th	50.000	22,79	1.139.737			0,00	0	
	Backfill, h=1.0m, general backfill	USD/m3th	30.000	20,27	607.957			0,00	0	
	Backfill, h=0.1m, fine graded soil	USD/m3th	1.300	20,27	26.345			0,00	0	
1.3	**Underground drainages**					1.372.195	Total 1.3			44.879
	Crushed aggregate cleaned, 20mm<diam<50mm	USD/m3	26.000	19,60	509.718			0,00	0	
	PVC pipe DN200mm with elastic joint, PVC 16,7 series acc. UNIT-ISO 4435	USD/m	2.100	43,61	91.584			7,35	15.442	
	PVC pipe DN315mm with elastic joint, PVC 16,7 series acc. UNIT-ISO 4435	USD/m	1.100	109,54	120.491			9,44	10.388	
	Perforated PVC pipe DN200mm with elastic joint, PVC 16,7 series acc. UNIT-ISO 4435	USD/m	1.000	49,96	49.957			7,35	7.354	
	Perforated PVC pipe DN315mm with elastic joint, PVC 16,7 series acc. UNIT-ISO 4435	USD/m	1.000	80,47	80.468			9,44	9.443	
	Geotextil, continuous filament, non-woven, needled-punched (Bidim RT-10 or similar)	USD/m2	60.000	2,85	170.912			0,00	0	
	Wells, precast concrete rings D=1000mm, h=1000mm with cement mortar joints	USD/piece	252	90,97	22.926			6,55	1.650	
	Wells, precast concrete cone D=1000 to 600mm with cast-iron manhole cover B250 acc. EN124	USD/piece	0	48,33	0			2,19		
	Wells, steel EN1.14401 ladder rungs STD BR204	USD/piece	0	69,66	0			6,09		
	Wells, concrete bottom slab	USD/m3	32	278,71	8.919			18,79	601	
	Geomembrane HDPE th=1,5mm, standard GM 13	USD/m2	30.000	8,08	242.425			0,00	0	
	Geonet, th=4.8mm at 200kPa, flow rate >= 1.26E-03 m³/s with I=1 (Tenax CE 750 or similar)	USD/m2	30.000	2,49	74.797			0,00	0	
2	***FOUNDATIONS AND GROUND FLOORS***					6.886.177	*Total 2*			581.630
2.1	**Deaeration ring ground slab**					4.501.546	Total 2.1			377.221
	Lean concrete 30 mm, concrete C12	USD/m2	16.900	6,93	117.173			0,40	6.823	
	Lean concrete 100 mm, concrete C12	USD/m2	16.900	23,11	390.579			1,35	22.743	
	Polyethylene film 200mm	USD/m2	33.700	5,21	175.433			0,95	32.039	
	Formwork, unexposed, vertical, side of base slab	USD/m2	510	45,05	22.978			10,18	5.193	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	250.000	2,36	589.464			0,29	72.210	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	500.000	2,36	1.178.927			0,29	144.420	
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	6.750	275,46	1.859.339			13,46	90.825	
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1, non-shrinking (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	0	332,07	0			27,94		
	Steel trowelled surface	USD/m2	17.000	6,74	114.579			0,15	2.479	
	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent	USD/m	590	89,96	53.074			0,83	489	
2.2	**Secondary Clarifier circular ground slab**					2.338.448	Total 2.2			204.410
	Lean concrete 30 mm, concrete C12.5	USD/m2	7.590	6,93	52.624			0,40	3.064	
	Lean concrete 100 mm, concrete C12.5	USD/m2	7.590	23,11	175.414			1,35	10.214	
	Polyethylene film 200mm	USD/m2	7.590	5,21	39.512			0,95	7.216	
	Formwork, unexposed, vertical, side of base slab	USD/m2	260	58,23	15.139			14,38	3.739	
	Formwork, exposed, central column base	USD/m2	500	50,67	25.333			11,16	5.578	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	165.000	2,36	389.046			0,29	47.659	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	95.000	2,36	223.996			0,29	27.440	
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	2.600	275,46	716.190			13,46	34.985	

CONTRACT: TAUCIVB08-3 / CAST IN-SITU VIII / DEAREATION BASIN & SECONDARY CLARIFIER								Social Security Charges		
Item	Description	Unit	Quantity	Price/unit	Subtotal	Total without SSC	Note	SSC/unit	Subtotal	Total SSC
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1, non-shrinking (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	35	332,07	11.622			27,94	978	
	Roughening of surface	USD/m2	7.600	5,19	39.455			0,19	1.461	
	Concrete screeding, h=50...150 mm, concrete C35 sulphate resistant	USD/m2	7.600	38,99	296.340			5,00	38.021	
	Steel trowelled surface	USD/m2	7.600	6,74	51.224			0,15	1.108	
	Expansion joints, EPDM waterstop Trelleborg W9CU-I or similar	USD/m	580	214,98	124.686			3,41	1.980	
	Expansion joints, Hypalon waterproof strip b=300mm, th=2mm	USD/m	580	127,49	73.945			13,41	7.777	
	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent	USD/m	252	89,96	22.669			0,83	209	
	Anchred Elastomeric Bearings, 200x150x50	USD/piece	245	95,44	23.382			14,77	3.618	
	Chemical anchors M12, Steel T=GG500, L=400mm	USD/piece	2.800	20,67	57.871			3,34	9.363	
2.3	**Grounding network**					46.184	Total 2.3			0
	Supply and erection of flat steel 4x40, stainless steel 1.4571	USD/m	0	33,56	0			0,00		
	Supply and erection of flat steel 4x40, S235 hot dip galvanized	USD/m	1.300	30,52	39.681			0,00	0	
	Supply and erection of round bar D=10mm, stainless steel 1.4571	USD/m	0	29,34	0			0,00		
	Supply and erection of round bar D=10mm, S235 hot dip galvanized	USD/m	0	30,52	0			0,00		
	Supply and erection of Dehn clamps, connects flat steel to rebars/rou	USD/piece	16	22,88	366			0,00	0	
	Supply and erection of Dehn element connector (round stainless steel	USD/piece	0	46,78	0			0,00		
	Drilled holes D=12mm through a flat steel at connection points.	USD/piece	80	1,48	118			0,00	0	
	Supply and erection of M10 bolt + washer + nut, A2 (stainless steel)	USD/piece	40	4,92	197			0,00	0	
	Supply and erection of Dehn expansion joint block	USD/piece	8	151,51	1.212			0,00	0	
	Earthing ring (underground) 1x70 Cu	USD/m	820	5,62	4.609			0,00	0	
3	***FRAME WORKS***					7.301.642	*Total 3*			876.419
3.1	**External circumferential wall**					3.387.800	Total 3.1			401.692
	Formwork, exposed, vertical, outer/inner surfaces	USD/m2	15.200	92,71	1.409.266			14,01	212.929	
	Holes diam. < 0.5 m2/piece	USD/piece	0	52,95	0			15,57		
	Holes 0.5 < diam. <1.0 m2/piece	USD/piece	0	105,91	0			31,13		
	Holes diam. > 1.0 m2/piece	USD/piece	0	116,50	0			34,25		
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	165.000	2,36	389.046			0,29	47.659	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	335.000	2,36	789.881			0,29	96.761	
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	2.700	284,18	767.281			16,13	43.538	
	Steel trowelled surface, wall top surface	USD/m2	270	6,74	1.820			0,15	39	
	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent	USD/m	230	89,96	20.690			0,83	191	
	Working joints, swelling waterstop	USD/m	790	12,43	9.817			0,73	576	
3.2	**Internal circumferential wall**					2.433.677	Total 3.2			280.439
	Formwork, exposed, vertical, outer/inner surfaces	USD/m2	8.000	92,71	741.719			14,01	112.068	
	Holes diam. < 0.5 m2/piece	USD/piece	0	52,95	0			15,57		
	Holes 0.5 < diam. <1.0 m2/piece	USD/piece	0	105,91	0			31,13		
	Holes diam. > 1.0 m2/piece	USD/piece	0	116,50	0			34,25		
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	20.000	2,36	47.157			0,29	5.777	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	480.000	2,36	1.131.770			0,29	138.643	
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	1.400	284,18	397.849			16,13	22.575	
	Steel trowelled surface, wall top surface	USD/m2	170	6,74	1.146			0,15	25	
	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent	USD/m	1.200	89,96	107.947			0,83	995	
	Working joints, swelling waterstop	USD/m	490	12,43	6.089			0,73	357	
3.3	**Internal partition walls (Deareation)**					588.377	Total 3.3			84.259
	Formwork, exposed, vertical, inner surfaces	USD/m2	3.400	60,07	204.244			13,15	44.704	
	Formwork, exposed, horizontal, inner surfaces	USD/m2	160	53,06	8.489			11,58	1.853	
	Holes diam. < 0.5 m2/piece	USD/piece	2	52,95	106			15,57	31	
	Holes 0.5 < diam. <1.0 m2/piece	USD/piece	2	105,91	212			31,13	62	
	Holes diam. > 1.0 m2/piece	USD/piece	20	116,50	2.330			34,25	685	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	2.000	2,36	4.716			0,29	578	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	62.000	2,36	146.187			0,29	17.908	
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	520	310,67	161.546			24,13	12.549	
	Steel trowelled surface, wall top surface	USD/m2	14	6,74	94			0,15	2	

CONTRACT: TAUCIVB08-3 / CAST IN-SITU VIII / DEAREATION BASIN & SECONDARY CLARIFIER								Social Security Charges		
Item	Description	Unit	Quantity	Price/unit	Subtotal	Total without SSC	Note	SSC/unit	Subtotal	Total SSC
	Expansion joints, stainless steel EN 1.4401 acid proof dowels ϕ16 mm 5 pieces /m	USD/m	160	106,91	17.106			8,29	1.326	
	Expansion joints, Hypalon waterproof strip b=300mm, th=2mm	USD/m	340	127,49	43.347			13,41	4.559	
	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent	USD/m	0	89,96	0			0,83		
	Working joints, swelling waterstop	USD/m	0	12,43	0			0,73		
						70.488	Total 3.4			7.237
3.4	**Central column**									
	Formwork, exposed, vertical, inner surfaces	USD/m2	220	50,67	11.147			11,16	2.454	
	Formwork, exposed, horizontal, inner surfaces	USD/m2	10	50,67	507			11,16	112	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	2.000	1,96	3.911			0,16	321	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	12.000	1,96	23.467			0,16	1.925	
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	90	323,78	29.141			26,70	2.403	
	Steel trowelled surface, column top surface	USD/m2	10	6,74	67			0,15	1	
	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent	USD/m	25	89,96	2.249			0,83	21	
	Working joints, swelling waterstop	USD/m	0	12,43	0			0,73		
						814.962	Total 3.5			101.740
3.5	**Channels attached to walls**									
	Formwork, exposed, vertical, inner surfaces	USD/m2	2.800	60,07	168.201			13,15	36.815	
	Formwork, exposed, horizontal, inner surfaces	USD/m2	1.300	53,06	68.974			11,58	15.058	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	70.000	2,36	165.050			0,29	20.219	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	1.000	2,36	2.358			0,29	289	
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	780	341,90	266.683			35,80	27.926	
	Steel trowelled surface	USD/m2	1.300	6,74	8.762			0,15	190	
	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent	USD/m	1.500	89,96	134.934			0,83	1.243	
	Working joints, swelling waterstop	USD/m	0	12,43	0			0,73		
						6.338	Total 3.6			1.052
3.6	**Pumping pit**									
	Lean concrete 100 mm, concrete C12	USD/m2	4	23,11	92			1,35	5	
	Formwork, unexposed, vertical, side of base slab	USD/m2	1	37,55	45			8,48	10	
	Formwork, exposed, vertical, outer/inner surfaces	USD/m2	60	60,07	3.604			13,15	789	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	300	1,79	538			0,11	33	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø ≥ 16 mm	USD/kg	0	1,79	0			0,11		
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	6	341,90	2.051			35,80	215	
	Steel trowelled surface	USD/m2	1	8,42	7			0,18	0	
	Working joints, EPDM waterstop Trelleborg W9U or equivalent	USD/m	0	89,96	0			0,83		
						21.104	*Total 4*			1.423
4	***EQUIPMENT FOUNDATIONS (PUMPS, ETC.)***									
						21.104	Total 4.1			1.423
4.1	**Small machine foundations**									
	Formwork, exposed, vertical, side of foundation	USD/m2	24	45,05	1.081			10,18	244	
	Reinforcement, steel T=GG500, ø < 16 mm	USD/kg	2.500	1,79	4.487			0,11	273	
	Concrete C35, exposure cl. XC4/XA2, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 320 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,5)	USD/m3	42	287,42	12.072			19,36	813	
	Grouting C35	USD/m3	3	1.154,42	3.463			30,99	93	
						0	*Total 5*			0
5	***ADDITIONAL WORKS***									
						0	Total 5.1			0
5.1	**Optional materials**									
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA3, tightness cl. 1 (sulphate resist. Cement >= 360 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,45)	USD/m3	0	323,78	0			26,70		
	Concrete C40, exposure cl. XC4/XA3, tightness cl. 1, non-shrinking (sulphate resist. Cement >= 360 kg/m3 concrete, w/c ratio < 0,45)	USD/m3	0	332,07	0			27,94		
						964.694	*Total 6*			5.068
6	***ADDITIONAL STEEL STRUCTURES***									
						15.830	Total 6.1			5.006
6.1	**Insert plates**									
	Insert plates, STD BR200...BR203									
	Supply, insert plates, weight 0 - 5 kg, steel S 235 JR	USD/kg	0	4,65	0			0,00		
	Supply, insert plates, weight 5 - 10 kg, steel S 235 JR	USD/kg	0	3,95	0			0,00		
	Supply, insert plates, weight 10 - 20 kg, steel S 235 JR	USD/kg	0	3,95	0			0,00		

CONTRACT: TAUCIVB08-3 / CAST IN-SITU VIII / DEAREATION BASIN & SECONDARY CLARIFIER								Social Security Charges		
Item	Description	Unit	Quantity	Price/unit	Subtotal	Total without SSC	Note	SSC/unit	Subtotal	Total SSC
	Supply, insert plates, weight 20 - 50 kg, steel S 235 JR	USD/kg	0	3,60	0			0,00		
	Supply, insert plates, weight 50 - 100 kg, steel S 235 JR	USD/kg	0	3,60	0			0,00		
	Supply, insert plates, weight 0 - 5 kg, steel EN 1.4401 acid proof	USD/kg	0	13,44	0			0,00		
	Supply, insert plates, weight 5 - 10 kg, steel EN 1.4401 acid proof	USD/kg	0	12,03	0			0,00		
	Supply, insert plates, weight 10 - 20 kg, steel EN 1.4401 acid proof	USD/kg	0	12,03	0			0,00		
	Supply, insert plates, weight 20 - 50 kg, steel EN 1.4401 acid proof	USD/kg	0	12,03	0			0,00		
	Supply, insert plates, weight 50 - 100 kg, steel EN 1.4401 acid proof	USD/kg	0	12,03	0			0,00		
	Erection, insert plates, weight 0 - 5 kg	USD/piece	800	19,42	15.538			6,14	4.914	
	Erection, insert plates, weight 5 - 10 kg	USD/piece	15	19,51	293			6,14	92	
	Erection, insert plates, weight 10 - 20 kg	USD/piece	0	19,61	0			6,14		
	Erection, insert plates, weight 20 - 50 kg	USD/piece	0	29,32	0			9,21		
	Erection, insert plates, weight 50 - 100 kg	USD/piece	0	97,02	0			30,71		
6.2	**Steel inserts for pipe sleeves**					36.409	Total 6.2			0
	Suppply, Connection pipe - ON HOLD -	USD/piece		16,57	0			0,00		
	Erection, Steel Base Ring Insert, G=380 kg	USD/piece	2	1.336,98	2.674			0,00	0	
	Erection, Connection pipe diam.≤500mm	USD/piece	12	1.043,01	12.516			0,00	0	
	Erection, Connection pipe 500mm<diam.≤1000mm	USD/piece	6	2.019,81	12.119			0,00	0	
	Erection, Connection pipe 1000mm<diam.	USD/piece	4	2.274,90	9.100			0,00	0	
6.3	**Steel pipes**					912.235	Total 6.3			0
	Supply pipe DN1000 PN10 EN 1.4432 (7 Aeration 1 - Secondary clarifier 1)	USD/m	45	2.546,72	114.602			0,00	0	
	Supply pipe DN1000 PN10 EN 1.4432 (8 Aeration 2 - Secondary clarifier 2)	USD/m	45	2.546,72	114.602			0,00	0	
	Supply pipe DN1000 PN10 EN 1.4432 (9 Secondary clarifier 1 - Parsall flume)	USD/m	105	2.546,72	267.405			0,00	0	
	Supply pipe DN1000 PN10 EN 1.4432 (10 Secondary clarifier 2 - Parsall flume)	USD/m	25	2.546,72	63.668			0,00	0	
	Supply pipe DN300 PN10 EN 1.4432 (14 Sec. Clarifier 1 - Excess bio sludge pump 1)	USD/m	75	848,29	63.622			0,00	0	
	Supply pipe DN300 PN10 EN 1.4432 (15 Sec. Clarifier 2 - Excess bio sludge pump 2)	USD/m	75	848,29	63.622			0,00	0	
	Supply pipe DN400 PN10 EN 1.4432 (16 Sec. Clarifier 1 - Return sludge pump 1)	USD/m	75	1.061,13	79.585			0,00	0	
	Supply pipe DN400 PN10 EN 1.4432 (17 Sec. Clarifier 2 - Return sludge pump 2)	USD/m	75	1.061,13	79.585			0,00	0	
	Erection pipe DN1000 PN10 EN 1.4432	USD/m	220	174,43	38.375			0,00	0	
	Erection pipe DN300 PN10 EN 1.4432	USD/m	150	90,39	13.559			0,00	0	
	Erection pipe DN400 PN10 EN 1.4432	USD/m	150	90,73	13.609			0,00	0	
6.4	**Starter bars**					0	Total 6.4			0
	Supply and erection, starter bars T8 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400	USD/piece	0	6,43	0			1,17		
	Supply and erection, starter bars T10 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400	USD/piece	0	9,23	0			1,66		
	Supply and erection, starter bars T12 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400	USD/piece	0	10,34	0			1,82		
	Supply and erection, starter bars T16 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400	USD/piece	0	40,80	0			6,40		
	Supply and erection, starter bars T20 (L <= 1000mm) + Hilti HIT-HY 150, STD BA400	USD/piece	0	40,80	0			6,40		
6.5	**Other steel structures**					220	Total 6.5			62
	Supply, L70x70x7 edge for grating cover, steel EN 1.4401, STD BK205	USD/m	0	119,89	0			0,00		
	Erection, L70x70x7 edge for grating cover, steel EN 1.4401, STD BK205	USD/m	25	8,81	220			2,49	62	

CONTRACT: TAUCIVB08-3 / CAST IN-SITU VIII / DEAREATION BASIN & SECONDARY CLARIFIER								Social Security Charges		
Item	Description	Unit	Quantity	Price/unit	Subtotal	Total without SSC	Note	SSC/unit	Subtotal	Total SSC
B	**POSTENSIONING WORKS**					2.919.610	Total B			202.700
1	***DEAREATION RING GROUND SLAB***					1.378.595	*Total 1*			90.926
	Post-tensioning active anchorages VSL GC 6-12	USD/piece	336	294,38	98.910			0,00	0	
	Post-tensioning dead anchorages VSL Type H 6-12	USD/piece	336	45,31	15.224			0,00	0	
	Post-tensioning active anchorages VSL VSLSab S 6-5	USD/piece	300	152,03	45.610			0,00	0	
	Post-tensioning dead anchorages VSL Type H (slab) 6-5	USD/piece	300	22,65	6.796			0,00	0	
	Post-tensioning cables ASTM A416/A-416M-98 GR.270 low relaxation 0.6"	USD/mth	280.000	3,07	860.163			0,31	86.261	
	Corrugated sheath, flat VSL PT-PLUS ® 6-5	USD/mth	1.200	10,27	12.324			0,00	0	
	Corrugated sheath, steel round ® 6-12	USD/mth	23.000	11,11	255.495			0,00	0	
	Grout injection mortar	USD/m3th	120	700,60	84.072			38,88	4.666	
2	***SECONDARY CLARIFIER CIRCULAR SLAB***					464.186	*Total 2*			24.855
	Post-tensioning active anchorages VSL VSLSab S 6-5	USD/piece	276	152,03	41.961			0,00	0	
	Post-tensioning dead anchorages VSL Type H (slab)	USD/piece	276	22,65	6.253			0,00	0	
	Post-tensioning cables ASTM A416/A-416M-98 GR.270 low relaxation 0.6"	USD/mth	75.000	3,07	230.401			0,31	23.106	
	Corrugated sheath, flat VSL PT-PLUS ® 6-5	USD/mth	15.000	10,27	154.044			0,00	0	
	Grout injection mortar	USD/m3th	45	700,60	31.527			38,88	1.750	
3	***EXTERNAL CIRCUMFERENTIAL WALL***					626.804	*Total 3*			50.587
	Post-tensioning active anchorages VSL GC	USD/piece	720	3,08	2.218			0,00	0	
	Post-tensioning cables ASTM A416/A-416M-98 GR.270 low relaxation 0.6"	USD/mth	156.000	3,07	479.234			0,31	48.060	
	Corrugated sheath, round Øi=55mm	USD/mth	13.000	7,68	99.813			0,00	0	
	Grout injection mortar	USD/m3th	65	700,60	45.539			38,88	2.527	
4	***INTERNAL CIRCUMFERENTIAL WALL***					450.025	*Total 4*			36.332
	Post-tensioning active anchorages VSL GC	USD/piece	528	3,08	1.627			0,00	0	
	Post-tensioning cables ASTM A416/A-416M-98 GR.270 low relaxation 0.6"	USD/mth	112.000	3,07	344.065			0,31	34.504	
	Corrugated sheath, round Øi=55mm	USD/mth	9.300	7,68	71.405			0,00	0	
	Grout injection mortar	USD/m3th	47	700,60	32.928			38,88	1.827	