

PRESUPUESTO OBRA CIVIL PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE PTAP				
CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario
CA-PP-I-1	PRELIMINARES			
CA-PP-I-1.1	LOCALIZACION, REPLANTEO Y VERIFICACION TOPOGRAFICA por m2	M2	4653.61	
CA-PP-I-1.2	Descapote y limpieza	M2	4653.61	
CA-PP-I-1.3	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-1.4	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-1.5	Relleno de material de excavación	M3	192.40	
CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-1.8	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	1632.97	
	ESTRUCTURAS			
CA-PP-I-2	ESTRUCTURA DE ENTRADA			
CA-PP-I-2.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-2.1.1	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-2.1.2	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-2.1.3	Excavación manual	M3	8.65	
CA-PP-I-2.1.4	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	8.65	
CA-PP-I-2.2	Concreto			
CA-PP-I-2.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	2.90	
CA-PP-I-2.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	0.28	
CA-PP-I-2.3	Acero			
CA-PP-I-2.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	236.00	
CA-PP-I-2.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-2.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	3.33	
CA-PP-I-2.4.2	Vertedero de amortiguamiento fibra de vidrio	UN	1.00	
CA-PP-I-2.4.3	Vertedero de aforo fibra de vidrio 60°	UN	1.00	
CA-PP-I-2.4.4	Suministro e instalación - Regla de aforo	UN	1.00	
CA-PP-I-2.4.5	instalacion de valvula de bola 4" - 8"	UN	3.00	
CA-PP-I-2.4.6	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	10.00	
CA-PP-I-2.4.7	instalacion de pasamuro de 8" a 12"	UN	2.00	
CA-PP-I-2.4.8	instalacion de union universal todos los diámetros	UN	15.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-3	FILTRO GRUESO DÍNAMICO FGDì			
CA-PP-I-3.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-3.1.1	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-3.1.2	Relleno de material de excavación	M3	1.29	
CA-PP-I-3.1.3	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-3.1.4	Excavación manual	M3	17.48	
CA-PP-I-3.1.5	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	16.19	
CA-PP-I-3.2	Concreto			
CA-PP-I-3.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	58.50	
CA-PP-I-3.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	2.62	
CA-PP-I-3.3	Acero			
CA-PP-I-3.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	2270.00	
CA-PP-I-3.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-3.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	84.80	
CA-PP-I-3.4.2	Suministro e instalación - Grava de 6 a 13 mm	M3	5.60	
CA-PP-I-3.4.3	Suministro e instalación - Grava de 13 a 19 mm	M3	5.60	
CA-PP-I-3.4.4	Suministro e instalación - Grava de 19 a 25 mm	M3	5.60	
CA-PP-I-3.4.5	Suministro e instalación - Tapa lamina de alfajor	M2	5.52	
CA-PP-I-3.4.6	instalacion de valvula de bola 4" - 8"	UN	4.00	
CA-PP-I-3.4.7	instalacion de valvula tipo waffer 4"- 8"	UN	4.00	
CA-PP-I-3.4.8	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	41.00	
CA-PP-I-3.4.9	instalacion de union universal todos los diámetros	UN	58.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-4	FILTRO GRUESO ASCENDENTE FGAC			
CA-PP-I-4.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-4.1.1	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-4.1.2	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-4.1.3	Excavación manual	M3	109.83	
CA-PP-I-4.1.4	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	109.83	
CA-PP-I-4.2	Concreto			
CA-PP-I-4.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	118.10	
CA-PP-I-4.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	7.35	
CA-PP-I-4.3	Acero			
CA-PP-I-4.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	6830.00	
CA-PP-I-4.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-4.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	192.80	
CA-PP-I-4.4.2	Suministro e instalación - Grava de 3 a 6 mm	M3	35.84	
CA-PP-I-4.4.3	Suministro e instalación - Grava de 6 a 13 mm	M3	20.48	
CA-PP-I-4.4.4	Suministro e instalación - Grava de 13 a 19 mm	M3	25.60	
CA-PP-I-4.4.5	Suministro e instalación - Grava de 19 a 25 mm	M3	30.72	
CA-PP-I-4.4.6	Suministro e instalación - Tapa lamina de alfajor	M2	7.74	
CA-PP-I-4.4.7	Guía para compuerta - según planos	UN	6.00	
CA-PP-I-4.4.8	instalacion de valvula de bola 4" - 8"	UN	4.00	
CA-PP-I-4.4.9	instalacion de valvula tipo waffer 4"- 8"	UN	4.00	
CA-PP-I-4.4.10	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	29.00	
CA-PP-I-4.4.11	instalacion de pasamuro de 8" a 12"	UN	12.00	
CA-PP-I-4.4.12	instalacion de union universal todos los diámetros	UN	48.00	
CA-PP-I-5	FILTRO LENTO EN ARENA FLA			
CA-PP-I-5.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-5.1.1	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-5.1.2	Relleno de material de excavación	M3	53.64	
CA-PP-I-5.1.3	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-5.1.4	Excavación manual	M3	657.75	
CA-PP-I-5.1.5	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	604.12	
CA-PP-I-5.2	Concreto			

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-5.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	215.40	
CA-PP-I-5.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	17.66	
CA-PP-I-5.3	Acero			
CA-PP-I-5.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	13756.00	
CA-PP-I-5.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-5.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	471.68	
CA-PP-I-5.4.2	Suministro e instalación - Arena de 0,15 a 0,30 mm	M3	243.31	
CA-PP-I-5.4.3	Suministro e instalación - Arena de 1,0 a 1,4 mm	M3	63.23	
CA-PP-I-5.4.4	Suministro e instalación - Arena de 2,0 a 9,0 mm	M3	15.36	
CA-PP-I-5.4.5	Suministro e instalación - Tapa lámina de alfajor	M2	6.40	
CA-PP-I-5.4.6	Escalera de Gato (Suministro e instalación)	ML	6.40	
CA-PP-I-5.4.7	Suministro e instalación de bandeja perforada lámina de alfajor en acero inoxidable de 0.70m x 0.70m y e=4mm	UN	4.00	
CA-PP-I-5.4.8	Suministro e instalación de vertedero triangular en fibra de vidrio	UN	4.00	
CA-PP-I-5.4.9	Guía para compuerta - según planos	UN	8.00	
CA-PP-I-5.4.10	Pasamuro HD $\varnothing = 20''$; L=0,30m	UN	7.00	
CA-PP-I-5.4.11	Válvula tipo wafer $\varnothing = 10''$ en HG	UN	8.00	
CA-PP-I-5.4.12	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	12.00	
CA-PP-I-5.4.13	instalacion de pasamuro de 8" a 12"	UN	17.00	
CA-PP-I-5.4.14	instalacion de union universal todos los diámetros	UN	65.00	
CA-PP-I-5.4.15	instalacion de union de desmontaje tipo dresser todos los diámetros	UN	7.00	
CA-PP-I-5.5	Tela de recubrimiento para mantenimiento de filtros			
CA-PP-I-5.5.1	Suministro e instalación - Tela sarán 80% sombra, ancho = 7,13m incluye tubo colmena cadena de acero y plato dentado	M2	325.13	
CA-PP-I-5.5.2	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	0.22	
CA-PP-I-5.5.3	Suministro e instalación - Estructura metálica de soporte tela - según planos	UN	4.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-6	TANQUE DE CONTACTO DE CLORO			
CA-PP-I-6.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-6.1.1	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-6.1.3	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-6.1.4	Excavación manual	M3	34.85	
CA-PP-I-6.1.5	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	34.85	
CA-PP-I-6.2	Concreto			
CA-PP-I-6.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	70.40	
CA-PP-I-6.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	2.03	
CA-PP-I-6.3	Acero			
CA-PP-I-6.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	3466.00	
CA-PP-I-6.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-6.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	21.56	
CA-PP-I-6.4.2	Suministro e instalación - Tapa lamina de alfajor	M2	6.08	
CA-PP-I-6.4.3	Ganchos de soporte escalera portátil	UN	8.00	
CA-PP-I-6.4.4	Recubrimiento pintura epoxica sikaguard 164 - 400 gr/m2 (2 manos)	M2	270.68	
CA-PP-I-6.4.5	Tanque polietileno 250 L.	UN	1.00	
CA-PP-I-6.4.6	instalacion de valvula de bola 4" - 8"	UN	4.00	
CA-PP-I-6.4.7	instalacion de valvula tipo waffer 4" - 8"	UN	2.00	
CA-PP-I-6.4.8	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	11.00	
CA-PP-I-6.4.9	instalacion de pasamuro de 8" a 12"	UN	14.00	
CA-PP-I-6.4.10	instalacion de niple de 8" a 12"	UN	10.00	
CA-PP-I-6.4.11	instalacion de union universal todos los diámetros	UN	28.00	
CA-PP-I-7	TANQUE DE ALMACENAMIENTO (Suministro e Instalacion)			
CA-PP-I-7.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-7.1.1	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-7.1.3	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-7.1.4	Excavación manual	M3	510.12	
CA-PP-I-7.1.5	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	510.12	
CA-PP-I-7.2	Concreto			

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-7.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	215.40	
CA-PP-I-7.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	17.94	
CA-PP-I-7.3	Acero			
CA-PP-I-7.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	13746.00	
CA-PP-I-7.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-7.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	67.47	
CA-PP-I-7.4.2	Suministro e instalación - Tapa lamina de alfajor	M2	6.50	
CA-PP-I-7.4.3	Ganchos de soporte escalera portátil	UN	8.00	
CA-PP-I-7.4.4	Recubrimiento pintura epoxica sikaguard 164 - 400 gr/m2 (2 manos)	M2	255.12	
CA-PP-I-7.4.5	instalacion de valvula de bola 4" - 8"	UN	4.00	
CA-PP-I-7.4.6	instalacion de valvula tipo waffer 4"- 8"	UN	2.00	
CA-PP-I-7.4.7	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	10.00	
CA-PP-I-7.4.8	instalacion de pasamuro de 8" a 12"	UN	6.00	
CA-PP-I-7.4.9	instalacion de niple de 4" a 6"	UN	8.00	
CA-PP-I-7.4.10	instalacion de niple de 8" a 12"	UN	6.00	
CA-PP-I-7.4.11	instalacion de union universal todos los diámetros	UN	32.00	
CA-PP-I-8	CADICA 1			
CA-PP-I-8.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-8.1.2	Relleno de material de excavación	M3	1.69	
CA-PP-I-8.1.4	Excavación manual	M3	6.24	
CA-PP-I-8.1.5	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	4.55	
CA-PP-I-8.2	Concreto			
CA-PP-I-8.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	3.30	
CA-PP-I-8.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	0.17	
CA-PP-I-8.3	Acero			
CA-PP-I-8.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	275.00	
CA-PP-I-8.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-8.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	4.90	
CA-PP-I-8.4.2	Vertedero PRFV 45° - según planos	UN	4.00	
CA-PP-I-8.4.3	Lamina en fibra de vidrio 0,80X0,50m	UN	3.00	
CA-PP-I-8.4.4	Guía para compuerta - según planos	UN	8.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-8.4.5	Escalera de Gato (Suministro e instalacion)	ML	1.80	
CA-PP-I-8.4.6	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	11.00	
CA-PP-I-8.4.7	instalacion de pasamuro de 8" a 12"	UN	1.00	
CA-PP-I-8.4.8	instalacion de union universal todos los diametros	UN	12.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-9	CADICA 2			
CA-PP-I-9.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-9.1.1	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-9.1.2	Relleno de material de excavación	M3	5.87	
CA-PP-I-9.1.3	Relleno con material de Recebo	M3	3.25	
CA-PP-I-9.1.4	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-9.1.5	Excavación manual	M3	14.69	
CA-PP-I-9.1.6	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	5.56	
CA-PP-I-9.2	Concreto			
CA-PP-I-9.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	4.00	
CA-PP-I-9.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	0.17	
CA-PP-I-9.3	Acero			
CA-PP-I-9.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	434.00	
CA-PP-I-9.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-9.4.1	Suministro e instalación - Tapa lamina de alfajor	M2	1.62	
CA-PP-I-9.4.2	Vertedero PRFV 45° - según planos	UN	4.00	
CA-PP-I-9.4.3	Lamina en fibra de vidrio 0,27X0,50m	UN	3.00	
CA-PP-I-9.4.4	Guía para compuerta - según planos	UN	8.00	
CA-PP-I-9.4.5	Escalera de Gato (Suministro e instalacion)	ML	1.50	
CA-PP-I-9.4.6	instalacion de valvula de bola 4" - 8"	UN	4.00	
CA-PP-I-9.4.7	instalacion de niple de 4" a 6"	UN	8.00	
CA-PP-I-9.4.8	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	15.00	
CA-PP-I-9.4.9	instalacion de union universal todos los diametros	UN	19.00	
CA-PP-I-10	CADICA 3			
CA-PP-I-10.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-10.1.1	Excavación manual	M3	4.26	
CA-PP-I-10.1.2	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-10.1.3	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	4.26	
CA-PP-I-10.2	Concreto			
CA-PP-I-10.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	3.90	
CA-PP-I-10.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	0.25	
CA-PP-I-10.3	Acero			

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-10.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	445.00	
CA-PP-I-10.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-10.4.1	Suministro e instalación - Tapa lamina de alfajor	M2	1.62	
CA-PP-I-10.4.2	Vertedero PRFV 45° - según planos	UN	4.00	
CA-PP-I-10.4.3	Lamina en fibra de vidrio 0,80X0,50m	UN	3.00	
CA-PP-I-10.4.4	Guía para compuerta - según planos	UN	8.00	
CA-PP-I-10.4.5	Escalera de Gato (Suministro e instalacion)	ML	1.50	
CA-PP-I-10.4.6	instalacion de valvula de bola 4" - 8"	UN	4.00	
CA-PP-I-10.4.7	instalacion de niple de 4" a 6"	UN	4.00	
CA-PP-I-10.4.8	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	14.00	
CA-PP-I-10.4.9	instalacion de pasamuro de 8" a 12"	UN	1.00	
CA-PP-I-10.4.10	instalacion de union universal todos los diametros	UN	19.00	
CA-PP-I-11	CADICA 4			
CA-PP-I-11.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-11.1.1	Excavación manual	M3	4.51	
CA-PP-I-11.1.2	Relleno de material de excavación	M3	1.17	
CA-PP-I-11.1.3	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-11.1.4	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	3.34	
CA-PP-I-11.2	Concreto			
CA-PP-I-11.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	2.80	
CA-PP-I-11.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	0.28	
CA-PP-I-11.3	Acero			
CA-PP-I-11.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	247.00	
CA-PP-I-11.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-11.4.1	Vertedero en fibra de vidrio 30°	UN	4.00	
CA-PP-I-11.4.2	Lamina en fibra de vidrio 0,5X0,50m	UN	3.00	
CA-PP-I-11.4.3	Guía para compuerta - según planos	UN	8.00	
CA-PP-I-11.4.4	Escalera de Gato (Suministro e instalacion)	ML	1.80	
CA-PP-I-11.4.5	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	10.00	
CA-PP-I-11.4.6	instalacion de pasamuro de 8" a 12"	UN	2.00	
CA-PP-I-11.4.7	instalacion de union universal todos los diametros	UN	12.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-12	Cámaras red de desagüe (incluye tubería)			
CA-PP-I-12.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-12.1.1	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-12.1.2	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-12.1.3	Relleno de material de excavación	M3	216.40	
CA-PP-I-12.1.4	Relleno con material de Recebo	M3	448.69	
CA-PP-I-12.1.5	Disposición de Material	M3	56.25	
CA-PP-I-12.1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-12.1.7	Excavación manual	M3	721.35	
CA-PP-I-12.1.8	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	352.30	
CA-PP-I-12.2	Concreto			
CA-PP-I-12.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	28.24	
CA-PP-I-12.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	2.81	
CA-PP-I-12.3	Acero			
CA-PP-I-12.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	2531.00	
CA-PP-I-12.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-12.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	505.71	
CA-PP-I-12.4.2	Suministro e instalación - Arena SW	M3	102.35	
CA-PP-I-12.4.3	Relleno de material de excavación	M3	234.87	
CA-PP-I-12.4.4	Relleno con material de Recebo	M3	271.66	
CA-PP-I-12.4.5	Suministro e instalación - Tapa lamina de alfajor	M2	33.36	
CA-PP-I-12.4.6	Suministro e instalación - Entibado	M2	1195.54	
CA-PP-I-12.4.7	Pasamuro HD Ø = 20"; L=0,30m	UN	5	
CA-PP-I-12.4.8	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	38.00	
CA-PP-I-12.4.9	instalacion de pasamuro de 8" a 12"	UN	49.00	
CA-PP-I-12.4.10	instalacion de union universal todos los diámetros	UN	92.00	
CA-PP-I-12.5	Descole			
CA-PP-I-12.5.1	Suministro e instalación - Piedra pegada (descole)	M3	32.95	
CA-PP-I-13	Cámara de salida de lavado de arena			
CA-PP-I-13.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-13.1.1	Excavación manual	M3	1.93	
CA-PP-I-13.1.2	Disposición de Material	M3	0.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-13.1.3	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	1.93	
CA-PP-I-13.1.4				
CA-PP-I-13.2	Concreto			
CA-PP-I-13.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	2.50	
CA-PP-I-13.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	0.21	
CA-PP-I-13.3	Acero			
CA-PP-I-13.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	203.00	
CA-PP-I-13.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-13.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	0.85	
CA-PP-I-13.4.2	Vertedero Rectangular de rebose	UN	1.00	
CA-PP-I-13.4.3	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	8.00	
CA-PP-I-13.4.4	instalacion de union universal todos los diámetros	UN	8.00	
CA-PP-I-14	Edificio de operación de la PTAP			
CA-PP-I-14.1.	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-14.1.1	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-14.1.2	Relleno de material de excavación	M3	12.47	
CA-PP-I-14.1.3	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-14.1.4	Excavación manual	M3	71.85	
CA-PP-I-14.1.5	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	59.37	
CA-PP-I-14.2	Concreto			
CA-PP-I-14.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	50.70	
CA-PP-I-14.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	8.76	
CA-PP-I-14.3	Acero			
CA-PP-I-14.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	5381.70	
CA-PP-I-14.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-14.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	265.65	
CA-PP-I-14.4.2	Suministro e instalación de dotacion para laboratorio	glb	1.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-15	Unidad de almacenamiento de materiales - arena			
CA-PP-I-15.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-15.1.1	Excavación manual	M3	6.46	
CA-PP-I-15.1.2	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-15.1.3	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	6.46	
CA-PP-I-15.2	Concreto			
CA-PP-I-15.2.1	Suministro e instalación - concreto - 28 Mpa	M3	23.40	
CA-PP-I-15.2.2	Concreto de 14 Mpa	M3	3.53	
CA-PP-I-15.3	Acero			
CA-PP-I-15.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	KG	2106.00	
CA-PP-I-15.4	Suministro e Instalación			
CA-PP-I-15.4.1	Suministro e instalación estructura techo 2 aguas 10.2m x 7.55m h = 3m, incluye recubrimiento con teja termoacustica	M2	22.99	
CA-PP-I-15.4.2	Suministro e instalación de puerta	M2	2.00	
CA-PP-I-15.4.3	Suministro e instalación Contención de madera	M2	2.55	
CA-PP-I-15.4.4	Suministro e instalación de Ventana	M2	1.47	
CA-PP-I-15.4.5	Suministro e instalación Muro en ladrillo prensado a la vista e=0,15	M2	53.00	
CA-PP-I-15.4.6	Malla Eslabonada Galvanizada hueco hexagonal 2" calibre 10	M2	4.26	
CA-PP-I-15.4.7	Ladrillos comunes	M2	57.74	
CA-PP-I-16	Lagunas de tratamiento de lodos			
CA-PP-I-16.1	Movimiento de tierras			
CA-PP-I-16.1.1	Excavación mecánica	M3	0.00	
CA-PP-I-16.1.2	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-16.1.3	Excavación manual	M3	406.64	
CA-PP-I-16.1.4	Disposición de Material en zonas inaccesibles	M3	406.64	
CA-PP-I-16.3	Concreto			
CA-PP-I-16.3.1	Instalación - acero de refuerzo - 420 Mpa	M3	9.72	
CA-PP-I-16.4	Suministro e instalación			
CA-PP-I-16.4.1	Instalación Tubería PVC Sanitaria Todos los diámetros	ML	65.24	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-16.4.2	Suministro e instalación - Tapa lamina de alfajor	M2	11.77	
CA-PP-I-16.4.3	Geomembrana S500	M2	546.80	
CA-PP-I-16.4.4	Geotextil NT 1600	M2	546.80	
CA-PP-I-16.4.5	Escalera de Gato (Suministro e instalacion)	ML	3.00	
CA-PP-I-16.4.6	Pasamuro HD $\varnothing = 20''$; L=0,30m	UN	1.00	
CA-PP-I-16.4.7	Válvula tipo bola $\varnothing = 12''$ en bronce	UN	2.00	
CA-PP-I-16.4.8	instalacion de valvula de bola 4" - 8"	UN	4.00	
CA-PP-I-16.4.9	instalacion de pasamuro de 2" a 6"	UN	10.00	
CA-PP-I-16.4.10	instalacion de pasamuro de 8" a 12"	UN	18.00	
CA-PP-I-16.4.11	instalacion de niple de 4" a 6"	UN	8.00	
CA-PP-I-16.4.12	instalacion de niple de 8" a 12"	UN	4.00	
CA-PP-I-16.4.13	instalacion de union universal todos los diametros	UN	37.00	
	VARIOS ADECUACIONES INFRAESTRUCTURA Y PREDIO			
CA-PP-I-17	Acabados edificio			
CA-PP-I-17.1.1	Suministro e instalación Muro en ladrillo prensado a la vista e=0,15	M2	180.91	
CA-PP-I-17.1.2	Suministro e instalación de puerta	M2	20.66	
CA-PP-I-17.1.3	Suministro e instalación de Ventana	M2	18.23	
CA-PP-I-17.1.4	Suministro e instalación estructura techo 2 aguas 10.2m x 7.55m h = 3m, incluye recubrimiento con teja termoacustica	M2	127.02	
CA-PP-I-17.1.5	Suministro e instalación - Mesón para lavaplatos en placa de concreto de 5 cm	M2	1.00	
CA-PP-I-17.2	Redes Hidráulicas y de baño			
CA-PP-I-17.2.1	Aparatos baño (Lavamanos, sanitario, ducha)	UN	1.00	
CA-PP-I-17.2.2	Lavaplatos	UN	1.00	
CA-PP-I-17.2.3	Suministro e Instalación - Caja de inspección tipo COLEMPAQUES o equivalente	UN	3.00	
CA-PP-I-17.2.4	Suministro e Instalación - Tanque séptico 2000 L tipo COLEMPAQUES o equivalente	UN	1.00	
CA-PP-I-17.2.5	Suministro e Instalación -Trampa de grasas 250 L tipo COLEMPAQUES o equivalente	UN	1.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-17.3	Redes baja tensión			
CA-PP-I-17.3.1	salida iluminacion aplique (tipo led 50w) uso exterior ip 44; prom 4m	un	7.00	
CA-PP-I-17.3.2	salida luminaria ahorradora; prom 15m	un	3.00	
CA-PP-I-17.3.3	salida lampara fluorescente; prom 4m	un	8.00	
CA-PP-I-17.3.4	salida interruptor sencillo; prom 6m	un	8.00	
CA-PP-I-17.3.5	salida interruptor doble; prom 6m	un	3.00	
CA-PP-I-17.3.6	salida tomacorriente doble uso general; prom 5m	un	6.00	
CA-PP-I-17.3.7	salida tomacorriente doble gfci; prom 5m	un	3.00	
CA-PP-I-17.3.8	caja trifasica de 12 circuitos	un	1.00	
CA-PP-I-17.3.9	interruptores enchufables de 1x15 a - 240 v - 10 ka	un	9.00	
CA-PP-I-17.3.10	interruptores enchufables de 3x15 a - 240 v - 10 ka	un	1.00	
CA-PP-I-17.3.11	breaker industrial de 3x40 a - 240 v - 25 ka	un	1.00	
CA-PP-I-17.3.12	puesta a tierra equipos	glb	1.00	
CA-PP-I-17.3.13	circuito en 3x8+1x10+1x10t - incluye tubería conduit emt 1 1/2"	ml	30.00	
CA-PP-I-17.3.14	circuito control en 4x16+20 300v pvc - incluye tubería conduit emt 1/2"	ml	10.00	
CA-PP-I-17.3.15	suministro e instalacion de generador electrico diesel de 5 kva 220 /127 v 60 hz	un	1.00	
CA-PP-I-17.3.16	suministro e instalacion de trasferencia electrica automatica trifasica 50a 220/127 v 60 hz	un	1.00	
CA-PP-I-17.3.17	sistema solar fotovoltaico 5 kva 220 /127 v 60 hz	un	1.00	
CA-PP-I-17.3.18	arrancador estrella triángulo	un	1.00	
CA-PP-I-17.3.19	motor 1hp	un	1.00	
CA-PP-I-17.3.20	salida tomacorriente trifasica industrial; prom 5m	UN	1.00	
CA-PP-I-17.3.21	banco de ducto según norma cs 207 - incluye excavación, relleno y retiro de escombros canalización 2ø2" pvc tipo tdp	ml	75.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-I-17.3.22	suministro e instalacion caja de paso cs 274 - incluye mano de obra, materiales, excavación, retiro de escombros, marco y tapa	un	5.00	
CA-PP-I-17.3.23	poste de concreto reforzado 12 metros - fibra de vidrio-750 kgs-homologado-cimentacion corona -pintura	un	9.00	
CA-PP-I-17.3.24	red aerea para alumbrado exterior	ml	150.00	
CA-PP-I-17.4	Actividades complementarias			
CA-PP-I-17.4.1	Andenes y rampas en concreto			
CA-PP-I-17.4.2	Suministro e instalación - Concreto - 21 MPa ; e=0,10m	M3	51.56	
CA-PP-I-17.4.3	Instalación - Malla electro soldada calibre 5mm de 0,20X0,20m	KG	401.34	
CA-PP-I-17.4.4	Suministro e instalación - Recebo e=0,10m	M3	5.16	
	CERCOS			
CA-PP-I-17.4.5	Suministro e instalación - Cerca Viva	ML	344.35	
CA-PP-I-17.4.6	BARANDA TUBULAR (SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	488.58	
COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL				
ADMINISTRACION				
UTILIDAD				
SUB TOTAL OBRA CIVIL PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE PTAP CAPURGANÁ				

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	

PRESUPUESTO SUMINISTROS PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE PTAP

CODIGO	SUMINISTRO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
CA-PP-S-1	Estructura de entrada			
CA-PP-S-1.1	Tubería PVC Ø2" Sanitaria	ML	1.57	
CA-PP-S-1.2	Tubería PVC Ø4" Sanitaria	ML	1.76	
CA-PP-S-1.3	Pasamuro HD Ø = 8"; L=0,30m	UN	1.00	
CA-PP-S-1.4	Pasamuro HD Ø = 8"; L=0,45m	UN	1.00	
CA-PP-S-1.5	Pasamuro HD Ø = 4"; L=0,30m	UN	2.00	
CA-PP-S-1.6	Pasamuro HD Ø = 4"; L=0,45m	UN	3.00	
CA-PP-S-1.7	Pasamuro HD Ø = 2"; L=0,30m	UN	5.00	
CA-PP-S-1.8	Adaptador de limpieza Ø=2"	UN	3.00	
CA-PP-S-1.9	Codo 90° PVC sanitario Ø=8"	UN	1.00	
CA-PP-S-1.10	Codo 90° PVC sanitario Ø=2"	UN	2.00	
CA-PP-S-1.11	Tee PVC 4" sanitario	UN	1.00	
CA-PP-S-1.15	Válvula de retención tipo bola 4"	UN	3.00	
CA-PP-S-1.16	Union universal PVC sanitaria Ø = 8"	UN	3.00	
CA-PP-S-1.17	Union universal PVC sanitaria Ø = 4"	UN	8.00	
CA-PP-S-1.18	Union universal PVC sanitaria Ø = 2"	UN	4.00	
CA-PP-S-1.19	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	236.00	
CA-PP-S-2	Filtro grueso dinámico FGDI			
CA-PP-S-2.1	Tubería PVC sanitaria Ø=6"	ML	45.20	
CA-PP-S-2.2	Tubería PVC sanitaria Ø=4"	ML	15.60	
CA-PP-S-2.3	Tubería PVC sanitaria Ø=4"	ML	5.60	
CA-PP-S-2.4	Tubería PVC sanitaria Ø=3"	ML	18.40	
CA-PP-S-2.5	Pasamuro HD Ø = 6"; L=0,30m	UN	4.00	
CA-PP-S-2.6	Pasamuro HD Ø = 6"; L=0,45m	UN	13.00	
CA-PP-S-2.7	Pasamuro HD Ø = 4"; L=0,30m	UN	12.00	
CA-PP-S-2.8	Pasamuro HD Ø = 4"; L=0,45m	UN	4.00	
CA-PP-S-2.9	Pasamuro HD Ø = 3"; L=0,30m	UN	8.00	
CA-PP-S-2.10	Válvula tipo bola Ø = 6" en bronce	UN	4.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-2.11	Válvula tipo wafer $\varnothing = 6''$ en bronce	UN	4.00	
CA-PP-S-2.12	Tee PVC 6'' sanitario	UN	3.00	
CA-PP-S-2.13	Tee PVC 6''x4''	UN	24.00	
CA-PP-S-2.14	Tee PVC 3''	UN	6.00	
CA-PP-S-2.15	Codo 90° PVC $\varnothing=6''$ sanitario	UN	2.00	
CA-PP-S-2.16	Codo 45° PVC $\varnothing=6''$ sanitario	UN	12.00	
CA-PP-S-2.17	Codo 45° PVC $\varnothing=4''$	UN	8.00	
CA-PP-S-2.18	Codo 90° PVC $\varnothing=3''$	UN	2.00	
CA-PP-S-2.19	Yee PVC 6''	UN	4.00	
CA-PP-S-2.20	Tapón PVC $\varnothing=6''$	UN	4.00	
CA-PP-S-2.21	Tapón PVC $\varnothing=4''$	UN	28.00	
CA-PP-S-2.22	Espigo PVC sanitaria $\varnothing=4''$	ML	1.60	
CA-PP-S-2.23	Adaptador de limpieza $\varnothing=3''$	UN	8.00	
CA-PP-S-2.24	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 6''$	UN	30.00	
CA-PP-S-2.25	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 4''$	UN	20.00	
CA-PP-S-2.26	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 3''$	UN	8.00	
CA-PP-S-2.27	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	2270.00	
CA-PP-S-3	Filtro grueso ascendente FGAC			
CA-PP-S-3.1	Tubería PVC sanitaria $\varnothing=8''$	ML	39.40	
CA-PP-S-3.2	Tubería PVC sanitaria $\varnothing=3''$	ML	19.60	
CA-PP-S-3.3	Tubería PVC sanitaria $\varnothing=4''$	ML	18.60	
CA-PP-S-3.4	Tubería PVC sanitaria $\varnothing=4''$	ML	115.20	
CA-PP-S-3.5	Adaptador de limpieza $\varnothing=3''$	UN	12.00	
CA-PP-S-3.6	Pasamuro HD $\varnothing = 8''$; L=0,45m	UN	4.00	
CA-PP-S-3.7	Pasamuro HD $\varnothing = 8''$; L=0,60m	UN	8.00	
CA-PP-S-3.8	Pasamuro HD $\varnothing = 4''$; L=0,30m	UN	8.00	
CA-PP-S-3.9	Pasamuro HD $\varnothing = 4''$; L=0,45m	UN	4.00	
CA-PP-S-3.10	Pasamuro HD $\varnothing = 3''$; L=0,30m	UN	5.00	
CA-PP-S-3.11	Pasamuro HD $\varnothing = 3''$; L=0,45m	UN	12.00	
CA-PP-S-3.12	Válvula tipo wafer $\varnothing = 8''$ en bronce	UN	4.00	
CA-PP-S-3.13	Válvula tipo bola $\varnothing = 4''$ en bronce	UN	4.00	
CA-PP-S-3.14	Tee PVC's 8''	UN	32.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-3.15	Tee PVC's 4"	UN	3.00	
CA-PP-S-3.16	Tee PVC 3"	UN	8.00	
CA-PP-S-3.17	Codo 90° PVC sanitario $\varnothing=8"$	UN	4.00	
CA-PP-S-3.18	Codo 45° PVC $\varnothing=4"$ sanitario	UN	12.00	
CA-PP-S-3.19	Codo 90° PVC $\varnothing=3"$	UN	32.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-3.20	Tapón PVC Ø=4"	UN	32.00	
CA-PP-S-3.21	Buje 8"X6"	UN	32.00	
CA-PP-S-3.22	Buje 6"X4"	UN	32.00	
CA-PP-S-3.23	Tapón PVC Ø=8"	UN	4.00	
CA-PP-S-3.24	Union universal PVC sanitaria Ø = 8"	UN	20.00	
CA-PP-S-3.25	Union universal PVC sanitaria Ø = 4"	UN	16.00	
CA-PP-S-3.26	Union universal PVC sanitaria Ø = 3"	UN	12.00	
CA-PP-S-3.27	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	6830.00	
CA-PP-S-4	Filtro lento en arena FLA			
CA-PP-S-4.1	Tubería PVC sanitaria Ø=20"	ML	15.00	
CA-PP-S-4.2	Tubería PVC sanitaria Ø=10"	ML	79.36	
CA-PP-S-4.3	Tubería PVC sanitaria Ø=4"	ML	60.96	
CA-PP-S-4.4	Tubería PVC sanitaria Ø=4" lateral múltiple	ML	289.12	
CA-PP-S-4.5	Tubería PVC Presión RDE 21 Ø=2"	ML	27.24	
CA-PP-S-4.6	Pasamuro HD Ø = 20"; L=0,30m	UN	7.00	
CA-PP-S-4.7	Pasamuro HD Ø = 12"; L=0,30m	UN	1.00	
CA-PP-S-4.8	Pasamuro HD Ø = 10"; L=0,60m	UN	8.00	
CA-PP-S-4.9	Pasamuro HD Ø = 8"; L=0,45m	UN	8.00	
CA-PP-S-4.10	Pasamuro HD Ø = 4"; L=0,30m	UN	8.00	
CA-PP-S-4.11	Pasamuro HD Ø = 4"; L=0,60m	UN	4.00	
CA-PP-S-4.12	Válvula tipo wafer Ø = 10" en HG	UN	8.00	
CA-PP-S-4.13	Tee PVC 10"	UN	104.00	
CA-PP-S-4.14	Tee PVC 2"	UN	3.00	
CA-PP-S-4.15	Codo 45° PVC Ø=10"	UN	32.00	
CA-PP-S-4.16	Codo 90° PVC Ø=2"	UN	2.00	
CA-PP-S-4.17	Codo 45° PVC Ø=4"	UN	46.00	
CA-PP-S-4.18	Codo 90° PVC Ø=4"	UN	4.00	
CA-PP-S-4.19	Buje 10"X8"	UN	8.00	
CA-PP-S-4.20	Buje 10"X6"	UN	104.00	
CA-PP-S-4.21	Buje 6"X4"	UN	104.00	
CA-PP-S-4.22	Tapón PVC Ø=10"	UN	8.00	
CA-PP-S-4.23	Tapón PVC Ø=4"	UN	104.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-4.24	Espigo PVC sanitaria $\varnothing=8''$ L=0.05m	UN	4.00	
CA-PP-S-4.25	Espigo PVC sanitaria $\varnothing=4''$ L=1m	ML	8.00	
CA-PP-S-4.26	Union tipo dresser $\varnothing = 20''$	UN	7.00	
CA-PP-S-4.27	Union universal $\varnothing = 12''$	UN	1.00	
CA-PP-S-4.28	Union universal $\varnothing = 10''$	UN	16.00	
CA-PP-S-4.29	Union universal $\varnothing = 8''$	UN	16.00	
CA-PP-S-4.30	Union universal $\varnothing = 4''$	UN	32.00	
CA-PP-S-4.31	Grifo 1/2"	UN	4.00	
CA-PP-S-4.32	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	13756.00	
CA-PP-S-5	Tanque de contacto de cloro			
CA-PP-S-5.1	Tubería PVC sanitaria $\varnothing=8''$	ML	12.18	
CA-PP-S-5.2	Tubería PVC sanitaria $\varnothing=6''$	ML	8.88	
CA-PP-S-5.3	Tubería de ventilación $\varnothing=3''$	ML	0.50	
CA-PP-S-5.4	Pasamuro HD $\varnothing = 8''$; L=0,45m	UN	14.00	
CA-PP-S-5.5	Pasamuro HD $\varnothing = 6''$; L=0,45m	UN	4.00	
CA-PP-S-5.6	Pasamuro HD $\varnothing = 6''$; L=0,30m	UN	5.00	
CA-PP-S-5.7	Pasamuro HD $\varnothing = 3''$; L=0,30m	UN	2.00	
CA-PP-S-5.8	Niple HD $\varnothing = 8''$, ELxEL; L=0,25m	UN	2.00	
CA-PP-S-5.9	Niple HD $\varnothing = 8''$, ELxEB; L=0,15m	UN	4.00	
CA-PP-S-5.10	Niple HD $\varnothing = 8''$, ELxEB; L=0,10m	UN	4.00	
CA-PP-S-5.11	Válvula tipo bola $\varnothing = 8''$ en bronce	UN	4.00	
CA-PP-S-5.12	Válvula tipo wafer $\varnothing = 6''$ en bronce	UN	2.00	
CA-PP-S-5.13	Tee PVC 8"	UN	5.00	
CA-PP-S-5.14	Buje 8"x6"	UN	3.00	
CA-PP-S-5.15	Codo 90° PVC $\varnothing=8''$	UN	4.00	
CA-PP-S-5.16	Codo 90° PVC $\varnothing=6''$	UN	4.00	
CA-PP-S-5.17	Codo 90° PVC $\varnothing=3''$	UN	4.00	
CA-PP-S-5.18	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 8''$	UN	16.00	
CA-PP-S-5.19	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 6''$	UN	10.00	
CA-PP-S-5.20	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 3''$	UN	2.00	
CA-PP-S-5.21	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	3466.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-5.2	Dosificador de cloro			
CA-PP-S-5.2.1	Tubería PVC 1/2"	ML	0.42	
CA-PP-S-5.2.2	Tubería PVC 2"	ML	0.30	
CA-PP-S-5.2.3	Manguera flexible 1/2"	ML	1.00	
CA-PP-S-5.2.4	Adaptador tubería a manguera	UN	1.00	
CA-PP-S-5.2.5	Válvula de cortina PVC 1/2"	UN	1.00	
CA-PP-S-5.2.6	Tee PVC 1/2"	UN	3.00	
CA-PP-S-5.2.7	Codo 90° PVC $\varnothing=1/2"$	UN	2.00	
CA-PP-S-5.2.8	Codo 90° PVC $\varnothing=2"$	UN	4.00	
CA-PP-S-5.2.9	Collar de derivación 8"X1/2"	UN	1.00	
CA-PP-S-5.2.10	Reducción bushing PVC 2"x 1/2"	UN	2.00	
CA-PP-S-6	Tanque de almacenamiento (Suministro e instalacion)			
CA-PP-S-6.1	Tubería PVC sanitaria $\varnothing=8"$	ML	11.90	
CA-PP-S-6.2	Tubería de ventilación $\varnothing=3"$	ML	5.00	
CA-PP-S-6.3	Tubería PVC sanitaria $\varnothing=4"$	ML	10.50	
CA-PP-S-6.4	Pasamuro HD $\varnothing = 8"$; L=0,45m	UN	6.00	
CA-PP-S-6.5	Pasamuro HD $\varnothing = 6"$; L=0,45m	UN	2.00	
CA-PP-S-6.6	Pasamuro HD $\varnothing = 4"$; L=0,45m	UN	2.00	
CA-PP-S-6.7	Pasamuro HD $\varnothing = 4"$; L=0,30m	UN	6.00	
CA-PP-S-6.8	Niple HD $\varnothing =8 "$; ELxEB ; L=10cm	UN	4.00	
CA-PP-S-6.9	Niple HD $\varnothing =8 "$; EBxEB ; L=25cm	UN	2.00	
CA-PP-S-6.10	Niple HD $\varnothing =6 "$; ELxEB ; L=30cm	UN	2.00	
CA-PP-S-6.11	Niple HD $\varnothing =6 "$; ELxEB ; L=25cm	UN	2.00	
CA-PP-S-6.12	Niple HD $\varnothing =4 "$; EBxEB ; L=30cm	UN	2.00	
CA-PP-S-6.13	Niple HD $\varnothing = 4"$; ELxEB ; L=30cm	UN	2.00	
CA-PP-S-6.14	Válvula tipo bola $\varnothing = 8"$ en bronce	UN	2.00	
CA-PP-S-6.15	Válvula tipo bola $\varnothing = 6"$ en bronce	UN	2.00	
CA-PP-S-6.16	Válvula tipo wafer $\varnothing = 4"$ en bronce	UN	2.00	
CA-PP-S-6.17	Tee 8"X4"	UN	2.00	
CA-PP-S-6.18	Tee 8"X6"	UN	1.00	
CA-PP-S-6.19	Codo 90° PVC $\varnothing=8"$	UN	2.00	
CA-PP-S-6.20	Codo 90° PVC $\varnothing=4"$	UN	2.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-6.21	Codo 90° PVC Ø=3"	UN	20.00	
CA-PP-S-6.22	Union universal PVC sanitaria Ø = 8"	UN	12.00	
CA-PP-S-6.23	Union universal PVC sanitaria Ø = 6"	UN	4.00	
CA-PP-S-6.24	Union universal PVC sanitaria Ø = 4"	UN	16.00	
CA-PP-S-6.25	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	13746.00	
CA-PP-S-7	Cadica 1			
CA-PP-S-7.1	Tubería PVC sanitaria Ø=6"	ML	4.90	
CA-PP-S-7.2	Pasamuro HD Ø = 8"; L=0.3m	UN	1.00	
CA-PP-S-7.3	Pasamuro HD Ø = 6"; L=0.3m	UN	4.00	
CA-PP-S-7.4	Pasamuro HD Ø = 4"; L=0.3m	UN	2.00	
CA-PP-S-7.5	Pasamuro HD Ø = 2"; L=0.3m	UN	5.00	
CA-PP-S-7.6	Espigo PVC sanitaria Ø = 2"	ML	4.00	
CA-PP-S-7.7	Tapón PVC sanitaria Ø = 2"	UN	5.00	
CA-PP-S-7.8	Union universal PVC sanitaria Ø = 8"	UN	1.00	
CA-PP-S-7.9	Union universal PVC sanitaria Ø = 6"	UN	4.00	
CA-PP-S-7.10	Union universal PVC sanitaria Ø = 4"	UN	2.00	
CA-PP-S-7.11	Union universal PVC sanitaria Ø = 2"	UN	5.00	
CA-PP-S-7.12	Codo PVC sanitario 6"X45°	UN	12.00	
CA-PP-S-7.13	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	275.00	
CA-PP-S-8	Cadica 2			
CA-PP-S-8.1	Pasamuro HD Ø = 6"; L=0,30m	UN	1.00	
CA-PP-S-8.2	Pasamuro HD Ø = 4"; L=0,45m	UN	8.00	
CA-PP-S-8.3	Pasamuro HD Ø = 4"; L=0,30m	UN	1.00	
CA-PP-S-8.4	Pasamuro HD Ø = 2"; L=0,30m	UN	5.00	
CA-PP-S-8.5	Niple HD Ø = 4", ELxEB; L=0,25m	UN	8.00	
CA-PP-S-8.6	Union universal PVC sanitaria Ø = 6"	UN	1.00	
CA-PP-S-8.7	Union universal PVC sanitaria Ø = 4"	UN	13.00	
CA-PP-S-8.8	Union universal PVC sanitaria Ø = 2"	UN	5.00	
CA-PP-S-8.9	Espigo PVC sanitaria Ø = 2" L=1.0m	ML	4.00	
CA-PP-S-8.10	Espigo PVC sanitaria Ø = 2" L=0.5m	ML	0.50	
CA-PP-S-8.11	Tapón Ø = 2"	UN	5.00	
CA-PP-S-8.12	Codo Ø = 4" 45°	UN	8.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-8.13	Válvula bola $\varnothing = 4"$, en bronce	UN	4.00	
CA-PP-S-8.14	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	434.00	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-9	Cadica 3			
CA-PP-S-9.1	Pasamuro HD $\varnothing = 8''$; L=0,30m	UN	1.00	
CA-PP-S-9.2	Pasamuro HD $\varnothing = 6''$; L=0,30m	UN	1.00	
CA-PP-S-9.3	Pasamuro HD $\varnothing = 4''$; L=0,45m	UN	4.00	
CA-PP-S-9.4	Pasamuro HD $\varnothing = 4''$; L=0,30m	UN	4.00	
CA-PP-S-9.5	Pasamuro HD $\varnothing = 2''$; L=0,30m	UN	5.00	
CA-PP-S-9.6	Niple HD $\varnothing = 4''$, ELxEB; L=0,25m	UN	4.00	
CA-PP-S-9.7	Válvula tipo bola $\varnothing=4''$ en bronce	UN	4.00	
CA-PP-S-9.8	Espigo PVC sanitaria $\varnothing = 2''$ L=0.75	UN	4.00	
CA-PP-S-9.9	Espigo PVC sanitaria $\varnothing = 2''$ L=0.5	UN	1.00	
CA-PP-S-9.10	Tapón PVC sanitaria $\varnothing = 2''$	UN	5.00	
CA-PP-S-9.11	Codo $\varnothing = 4''$ 45°	UN	8.00	
CA-PP-S-9.12	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 8''$	UN	1.00	
CA-PP-S-9.13	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 6''$	UN	1.00	
CA-PP-S-9.14	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 4''$	UN	12.00	
CA-PP-S-9.15	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 2''$	UN	5.00	
CA-PP-S-9.16	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	445.00	
CA-PP-S-10	Cadica 4			
CA-PP-S-10.1	Pasamuro HD $\varnothing = 8''$; L=0,30m	UN	2.00	
CA-PP-S-10.2	Pasamuro HD $\varnothing = 4''$; L=0,30m	UN	5.00	
CA-PP-S-10.3	Pasamuro HD $\varnothing = 2''$; L=0,30m	UN	5.00	
CA-PP-S-10.4	Espigo PVC sanitaria $\varnothing = 2''$ L=0.45	UN	4.00	
CA-PP-S-10.5	Espigo PVC sanitaria $\varnothing = 2''$ L=0.50	UN	1.00	
CA-PP-S-10.6	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 8''$	UN	2.00	
CA-PP-S-10.7	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 4''$	UN	5.00	
CA-PP-S-10.8	Union universal PVC sanitaria $\varnothing = 2''$	UN	5.00	
CA-PP-S-10.9	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	247.00	
CA-PP-S-11	Cámaras red de desagües de lavado y excesos			
CA-PP-S-11.1	Tubería PVC sanitaria $\varnothing = 20''$	ML	49.81	
CA-PP-S-11.2	Tubería PVC sanitaria $\varnothing = 12''$	ML	77.66	
CA-PP-S-11.3	Tubería PVC sanitaria $\varnothing = 10''$	ML	249.54	
CA-PP-S-11.4	Tubería PVC sanitaria $\varnothing = 8''$	ML	9.75	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-11.5	Tubería PVC sanitaria $\varnothing = 6''$	ML	94.23	
CA-PP-S-11.6	Tubería PVC sanitaria $\varnothing = 4''$	ML	227.99	
CA-PP-S-11.7	Pasamuro HD $\varnothing = 4''$; L=0,30m	UN	31.00	
CA-PP-S-11.8	Pasamuro HD $\varnothing = 6''$; L=0,30m	UN	7.00	
CA-PP-S-11.9	Pasamuro HD $\varnothing = 8''$; L=0,30m	UN	2.00	
CA-PP-S-11.10	Pasamuro HD $\varnothing = 10''$; L=0,30m	UN	22.00	
CA-PP-S-11.11	Pasamuro HD $\varnothing = 12''$; L=0,30m	UN	25.00	
CA-PP-S-11.12	Pasamuro HD $\varnothing = 20''$; L=0,30m	UN	5.00	
CA-PP-S-11.13	Union universal $\varnothing = 4''$	UN	31.00	
CA-PP-S-11.14	Union universal $\varnothing = 6''$	UN	7.00	
CA-PP-S-11.15	Union universal $\varnothing = 8''$	UN	2.00	
CA-PP-S-11.16	Union universal $\varnothing = 10''$	UN	22.00	
CA-PP-S-11.17	Union universal $\varnothing = 12''$	UN	25.00	
CA-PP-S-11.18	Union universal $\varnothing = 20''$	UN	5.00	
CA-PP-S-11.19	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	2.81	
CA-PP-S-12	Cámara de lavado de arena			
CA-PP-S-12.1	Tubería PVC $\varnothing = 4''$	ML	0.85	
CA-PP-S-12.2	Pasamuro HD $\varnothing = 4''$; L=0,35m	UN	2.00	
CA-PP-S-12.3	Pasamuro HD $\varnothing = 3''$; L=0,30m	UN	6.00	
CA-PP-S-12.4	Codo 45° PVC $\varnothing=4''$	UN	1.00	
CA-PP-S-12.5	Adaptadores de limpieza PVC-s $\varnothing=3''$	UN	6.00	
CA-PP-S-12.6	Union universal sanitaria $\varnothing = 4''$	UN	2.00	
CA-PP-S-12.7	Union universal sanitaria $\varnothing = 3''$	UN	6.00	
CA-PP-S-12.8	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	203.00	
CA-PP-S-13	Edificio de operación de la PTAP Redes Hidráulicas y de baño			
CA-PP-S-13.1	Tubería PVC $\varnothing 2''$ Sanitaria	ML	10.81	
CA-PP-S-13.2	Tubería PVC $\varnothing 3''$ Sanitaria	ML	30.00	
CA-PP-S-13.3	Tubería PVC $\varnothing 4''$ Sanitaria	ML	23.39	
CA-PP-S-13.4	Tubería PVC $\varnothing 1''$ Presión	ML	7.32	
CA-PP-S-13.5	Tubería PVC $\varnothing 1/2''$ Presión	ML	18.63	
CA-PP-S-13.6	Tubería PVC $\varnothing 2''$ Presión	ML	175.50	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-13.7	Sifón PVC Ø2"	UN	5.00	
CA-PP-S-13.8	Codo de 90° PVC Ø4" sanitaria	UN	1.00	
CA-PP-S-13.9	Codo de 90° PVC Ø2" sanitaria	UN	3.00	
CA-PP-S-13.10	Codo de 45° PVC Ø2" sanitaria	UN	6.00	
CA-PP-S-13.11	Codo de 45° PVC Ø4" sanitaria	UN	2.00	
CA-PP-S-13.12	Yee PVC Ø2" sanitaria	UN	3.00	
CA-PP-S-13.13	Yee PVC Ø4" sanitaria	UN	2.00	
CA-PP-S-13.14	Yee PVC reducida Ø4"x2" sanitaria	UN	2.00	
CA-PP-S-13.15	Buje soldado PVC Ø 4"X2" sanitaria	UN	3.00	
CA-PP-S-13.16	Codo de 90° PVC Ø1" presión	UN	15.00	
CA-PP-S-13.17	Registro de 1"	UN	2.00	
CA-PP-S-13.18	Tee PVC Ø1" presión	UN	4.00	
CA-PP-S-13.19	Collar de derivación 1"	UN	1.00	
CA-PP-S-13	Tanque de succion			
CA-PP-S-13.20	Pasamuro HD Ø = 2"; L=0,45m	UN	4.00	
CA-PP-S-13.21	Niple HD Ø = 2", ELxEB; L=0,35m	UN	2.00	
CA-PP-S-13.22	Codo de 90° HD Ø2" presión	UN	1.00	
CA-PP-S-13.23	Valvula tipo bola Ø2"	UN	1.00	
CA-PP-S-13.24	Valvula tipo globo Ø2"	UN	1.00	
CA-PP-S-13	Planta Hidrodinamica			
CA-PP-S-13.25	Pasamuro HD Ø = 2"; L=0,45m	UN	2.00	
CA-PP-S-13.26	Codo de 90° HD Ø2" presión	UN	6.00	
CA-PP-S-13.27	niple HD Ø = 2"; L=0,10m; ELXEL	UN	3.00	
CA-PP-S-13.28	niple HD Ø = 2"; L=0,20m; ELXEL	UN	1.00	
CA-PP-S-13.29	Equipo de presion incluye: Presostato electrónico controlador de presión para encendido bomba, Tanque Hidrodinamico, Bomba de 1 HP.	UN	1.00	
CA-PP-S-13.21	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	5381.70	
CA-PP-S-14	Unidad de almacenamiento de materiales			
CA-PP-S-14.1	Acero de refuerzo - 420 MPa	KG	2106.00	
CA-PP-S-15	Lagunas de tratamiento de lodos			
CA-PP-S-15.1	Tubería PVC Ø = 12" Sanitaria	ML	7.17	

CA-PP-I-1.6	Disposición de Material	M3	0.00	
CA-PP-I-1.7	Excavación manual	M3	1825.38	
CA-PP-S-15.2	Tubería PVC Ø = 10" Sanitaria	ML	43.27	
CA-PP-S-15.3	Tubería PVC Ø = 4" Sanitaria	ML	14.80	
CA-PP-S-15.4	Pasamuro HD Ø = 20"; L=0,30m	UN	1.00	
CA-PP-S-15.5	Pasamuro HD Ø =12"; L=0,30m	UN	6.00	
CA-PP-S-15.6	Pasamuro HD Ø = 10"; L=0,45m	UN	2.00	
CA-PP-S-15.7	Pasamuro HD Ø = 10"; L=0,30m	UN	10.00	
CA-PP-S-15.8	Pasamuro HD Ø = 4"; L=0,30m	UN	10.00	
CA-PP-S-15.9	Niple HD Ø = 12", ELxEB; L=0,25m	UN	2.00	
CA-PP-S-15.10	Niple HD Ø = 12", ELxEB; L=0,15m	UN	2.00	
CA-PP-S-15.11	Niple HD Ø = 4", ELxEB; L=0,40m	UN	8.00	
CA-PP-S-15.12	Codo 90° PVC Ø=10"	UN	2.00	
CA-PP-S-15.13	Codo 90° PVC Ø=4"	UN	8.00	
CA-PP-S-15.14	Válvula tipo bola Ø = 12" en bronce	UN	2.00	
CA-PP-S-15.15	Válvula tipo bola Ø = 4" en bronce	UN	4.00	
CA-PP-S-15.16	Union universal PVC sanitaria Ø = 20"	UN	1.00	
CA-PP-S-15.17	Union universal PVC sanitaria Ø = 12"	UN	8.00	
CA-PP-S-15.18	Union universal PVC sanitaria Ø = 10"	UN	14.00	
CA-PP-S-15.19	Union universal PVC sanitaria Ø = 4"	UN	14.00	
CA-PP-S-15.20	Cuello de Ganso Ø = 4"	UN	4.00	
COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				
ADMINISTRACIÓN				
SUB TOTAL SUMINISTROS				
SUB TOTAL OBRA CIVIL				
TOTAL SUMINISTRO Y OBRA CIVIL				