



REPUBLICA DE

## PRESUPUESTO DE OBRA

### CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS



MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

Secretaría de Planeación,

Ordenamiento Territorial y Vivienda

**OBJETO: RESTAURACIÓN PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL Y ADECUACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES DE SANTANDER DE QUILICHAO DEPARTAMENTO DEL CAUCA - COLOMBIA.**

LOCALIZACIÓN:

FECHA:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO
<b>I</b>	<b>PRELIMINARES</b>					<b>4.275.000,00</b>
1.1	Campamento en tabla	UND	1	4.275.000,00	4.275.000,00	
<b>II</b>	<b>Construcción Red neumática para abastecer de aire comprimido a las áreas de</b>				<b>7.288.201,80</b>	<b>7.288.201,80</b>
2.1	Red neumática para abastecer de aire comprimido a las áreas de proceso	ML	97,20	74.981,50	7.288.201,80	
<b>III</b>	<b>Construcción de un sistema hidroneumático para la conducción del contenido ruminal directamente hasta un receptor exterior</b>				<b>140.217.710,82</b>	<b>140.217.710,82</b>
<b>3.1</b>	<b>Cañón hidroneumático</b>				<b>337.277,39</b>	
3.1.1	Corte y desmonte de mesón existente	GI	1,00	164.413,20	164.413,20	
3.1.2	Demolición de pisos	M2	0,50	34.067,60	17.033,80	
3.1.3	Excavación manual	M3	0,95	32.826,57	31.185,24	
3.1.4	Retiro de escombros	M3	0,95	12.948,86	12.301,42	
3.1.5	Concreto 3500 psi	M3	0,18	336.444,00	60.559,92	
3.1.6	Media caña concreto	ML	2,51	20.631,00	51.783,81	
<b>3.2</b>	<b>Dados concreto para base de torres de soporte de la tubería de conducción</b>				<b>54.082,56</b>	
3.2.1	Solado de limpieza e:0.05	M2	0,24	19.847,02	4.763,28	
3.2.2	Formaleta	M2	0,96	20.350,60	19.536,58	
3.2.3	Concreto 3500 psi (2x3x0,2x0,2x0,2)	M3	0,05	336.444,00	16.822,20	
3.2.4	Refuerzo hierro 60000 FG flejado	KG	3,50	3.703,00	12.960,50	
<b>3.3</b>	<b>Área de la tolva de recepción y despacho y acopio de residuos</b>				<b>4.224.976,11</b>	
3.3.1	Solado de limpieza e:0.05	M2	18,00	19.847,02	357.246,36	
3.3.2	Losa concreto 3000 psi	M2	18,00	52.132,00	938.376,00	
3.3.3	Formaleta	M2	1,20	20.350,60	24.420,72	
3.3.4	Concreto dados (0.30 x 0.30 x 0.25)x4	M3	0,09	336.444,00	30.279,96	
3.3.5	Concreto 3000 psi resalto	M3	0,35	336.444,00	117.755,40	
3.3.6	Refuerzo hierro 60000 FG flejado	KG	400,00	3.703,00	1.481.200,00	
3.3.7	Muro bloque estructural	M2	11,13	52.434,48	583.595,76	
3.3.8	Revoque impermeabilizado	M2	22,26	24.882,04	553.874,21	
3.3.9	Media caña concreto	ML	6,70	20.631,00	138.227,70	
<b>3.4</b>	<b>Tuberías, redes e instalaciones</b>				<b>14.708.888,12</b>	
3.4.1	Punto de desagüe PVC 3"	UND	2,00	41.436,44	82.872,88	
3.4.2	Codo 45º PVC SN 3"	UND	1,00	9.141,12	9.141,12	
3.4.3	Codo 90º PVC SN 3"	UND	1,00	10.083,80	10.083,80	
3.4.4	Tee simple PVC SN 3"	UND	1,00	5.692,04	5.692,04	
3.4.5	Tubería PVC sn 3" (drenaje a PTAR)	ML	70,00	34.030,57	2.382.139,90	
3.4.6	Caja de inspección concreto 0.70x0.70	UND	2,00	231.971,79	463.943,58	
3.4.7	Suministro e instalación de valvula de corte PVC 4" para cortar el flujo del actual drenaje del contenido ruminal	UND	1,00	187.054,40	187.054,40	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO
3.4.8	Red de conducción aire pulmón - receptor, tubería galvanizada 1/2"	ML	12,00	17.986,00	215.832,00	
3.4.9	Red de conducción aire compresor - pulmón (red principal), tubería galvanizada 1.5"	ML	24,00	44.436,00	1.066.464,00	
3.4.10	Tubería de conducción HR 5" tipo perforación con sujeción	ML	52,74	190.440,00	10.043.805,60	
3.4.11	Curvas de red de conducción	UND	3,00	64.749,60	194.248,80	
3.4.12	Brida HR 5"	UND	2,00	23.805,00	47.610,00	
<b>3.5</b>	<b>Equipamiento</b>				<b>70.778.859,00</b>	
3.5.1	Compresor 120 gal, presión de trabajo 160 psi, con válvulas de seguridad y presoestado	UND	0,00	4.232.000,00	0,00	
3.5.2	Cañón hidroneumático 300 L en acero inoxidable, abertura neumática	UND	1,00	18.000.000,00	18.000.000,00	
3.5.3	Torre de soporte de tubería de conducción (@6m). Trípode en tubería HR 2" travesaño (@0.5) 1.5" h: 5m	UND	3,00	476.100,00	1.428.300,00	
3.5.4	Tolva de recepción del cañón hidroneumático en acero inoxidable 308 cal. 1/4" según plano de diseño Incluye estructura de soporte, escalera, manhole y bridas de acoples del cañón y exprimidor	UND	1,00	14.812.000,00	14.812.000,00	
3.5.5	Exprimidor de contenido ruminal acero inox. Cuna transporte 3m con tornillo sin fin 6" aspas 3/4. Recámara de prensado - Drenaje de la fase líquida 3". Motor-reductor 6.6 HP (4:1) - Pot. trabajo 1000 kgf. Patas niveladoras tubería cuadrada 80 x 80	UND	1,00	29.624.000,00	29.624.000,00	
3.5.6	Remolque en acero inoxidable 308 cal. 1/4" - Capacidad 3200 L (ancho: 2.1 - largo: 2.1 - altura: 1). Incluye estructuras de soporte y acople, eje de rodamiento y 2 llantas de caucho con neumático (rine 15").	UND	1,00	1.983.750,00	1.983.750,00	
3.5.7	Instalación	UND	6,00	345.701,50	2.074.209,00	
3.5.8	Transporte	UND	6,00	476.100,00	2.856.600,00	
<b>IV</b>	<b>Construcción de un desembarcadero tipo rampa en concreto con comunicación directa hacia el corral de recepción</b>				<b>5.670.869,83</b>	<b>5.670.869,83</b>
4.1	<b>DESEMBARCADERO</b>					
4.1.1	Replanteo	M2	17,80	8.069,37	143.634,79	
4.1.2	Sobrecimiento concreto 0.15 x 0.15	M3	0,47	531.604,80	249.854,26	
4.1.3	Muro tolete común	M2	12,00	52.059,95	624.719,40	
4.1.4	Viga de amarre en concreto	M3	0,37	467.361,98	172.923,93	
4.1.5	Base agregado petreo	M3	10,56	54.405,53	574.522,40	
4.1.6	Base concreto pobre e:0.05	M2	17,80	17.043,32	303.371,10	
4.1.7	Concreto 1:2:2.5 hecho en obra	M3	1,78	270.682,95	481.815,65	
4.1.8	Concreto 1:2:2.5 hecho en obra para columnas	M3	0,11	270.682,95	29.775,12	
4.1.9	Refuerzo hierro 60000 FC (1/2")	KG	141,50	3.703,00	523.974,50	
4.1.10	Barandas tubo 3" (cuatro ramales / h:1.8)	ML	17,00	97.741,57	1.661.606,69	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO
4.1.11	Puerta tubo 3" (cuatro ramales / h:1.8, dos naves abatibles, 2.02 abertura total, incluye herrajes)	UND	1,00	710.000,00	710.000,00	
4.1.12	Estructura metálica de protección, tope del carro (2.2 x 1.2)	UND	1,00	194.672,00	194.672,00	
<b>V</b>	<b>Redistribución de las mangas de conducción y los corrales (incluye construcción de 4 corrales y mangas de conducción desde el corral de recepción hasta el toril de ingreso y el corral de observación )</b>				<b>49.301.091,51</b>	<b>49.301.091,51</b>
<b>5.1</b>	<b>Redistribución de las mangas de conducción y los corrales</b>					
5.1.1	Replanteo	M2	345,20	8.069,37	2.785.546,52	
5.1.2	Sobrecimiento concreto 0.15 x 0.15	M3	2,48	531.604,80	1.318.379,90	
5.1.3	Base agregado petreo	M3	15,09	54.405,53	820.979,45	
5.1.4	Base concreto pobre e:0.05	M2	150,90	17.043,32	2.571.836,99	
5.1.5	Concreto 1:2:2.5 hecho en obra	M3	15,09	270.682,95	4.084.605,72	
5.1.6	Refuerzo hierro 60000 FC (1/2")	KG	1054,24	3.703,00	3.903.850,72	
5.1.7	Cañuela concreto 0.20 x 0.12	ML	47,85	23.499,24	1.124.438,63	
5.1.8	Demolición placa de piso	M2	8,40	35.918,04	301.711,54	
5.1.9	Salida sanitaria PVCS 4"	UND	2,00	98.853,17	197.706,34	
5.1.10	Salida sanitaria PVCS 2"	UND	7,00	28.540,61	199.784,27	
5.1.11	Tubería desagüe PVC SN 4"	ML	12,00	58.631,19	703.574,28	
5.1.12	Tubería desagüe PVC SN 2"	ML	42,00	32.640,36	1.370.895,12	
5.1.13	Punto hidráulico PCV presión 1/2"	UND	7,00	34.277,08	239.939,56	
5.1.14	Red PVC presión 1/2" (uniones, codos y tees)	ML	63,00	3.174,00	199.962,00	
5.1.15	Desmonte de barandas metálicas	ML	69,45	11.638,00	808.259,10	
5.1.16	Barandas tubo 3" (cuatro ramales / h:1.8)	ML	168,55	97.741,57	16.474.341,62	
5.1.17	Puerta tubo 3" (cuatro ramales / h:1.8, una nave ambos lados abatible, 2.3 abertura total, incluye herrajes)	UND	10,00	735.000,00	7.350.000,00	
5.1.18	Puerta tubo 3" (cuatro ramales / h:1.8, una nave abatible, 1.95 abertura total, incluye herrajes)	UND	1,00	680.000,00	680.000,00	
5.1.19	Puerta tubo 3" (cuatro ramales / h:1.8, una nave abatible, 0.75 abertura total, incluye herrajes)	UND	4,00	376.833,59	1.507.334,38	
5.1.20	Bebadero en concreto con bordes redondeados (5.50 x 0.35 internos)	UND	1,00	385.723,21	385.723,21	
5.1.21	Bebadero en concreto con bordes redondeados (2.52 x 0.80 internos)	UND	2,00	259.855,63	519.711,26	
5.1.22	Bebadero en concreto con bordes redondeados (2.52 x 0.35 internos)	UND	4,00	185.147,14	740.588,56	
5.1.23	Válvula de entrada (tipo boya)	UND	7,00	47.610,00	333.270,00	
5.1.24	Polisombra	M2	94,80	7.158,78	678.652,34	
<b>VI</b>	<b>Readecuación del toril de ingreso</b>				<b>7.876.166,90</b>	<b>7.876.166,90</b>
<b>6.1</b>	<b>Readecuación del toril de ingreso</b>				<b>5.402.567,12</b>	
6.1.1	Demolición de muros 0.15	M2	17,64	13.326,57	235.080,69	
6.1.2	Muro tolete común	M2	56,70	52.059,95	2.951.799,17	
6.1.3	Ducha ante-mórtem (6 ramales)	m	8,00	28.566,00	228.528,00	
6.1.4	Pañete 1:3 impermeabilizado	M2	56,70	16.862,40	956.098,08	
6.1.5	Salida sanitaria PVCS 6"	UND	1,00	111.090,00	111.090,00	
6.1.6	Tubería desagüe PVC SN 6"	ML	6,00	73.978,53	443.871,18	
6.1.7	Estercolero	UND	1,00	476.100,00	476.100,00	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO
6.2	<i>Pasarela</i>				2.473.599,78	
6.2.1	Muro tolete común	M2	16,20	52.059,95	843.371,19	
6.2.2	Sobrecimiento concreto 0.15 x 0.15	M3	0,41	531.604,80	217.957,97	
6.2.3	Viga de amarre en concreto	M3	0,32	467.361,98	149.555,83	
6.2.4	Refuerzo hierro 60000 FC (1/2")	KG	43,74	3.703,00	161.969,22	
6.2.5	Base agregado petreo	M3	10,72	54.405,53	583.227,28	
6.2.6	Base concreto pobre e:0.05	M2	13,40	17.043,32	228.380,49	
6.2.7	Mortero 1:3 impermeabilizado	M3	0,94	307.593,40	289.137,80	
<b>VII</b>	<b>Construcción de un drenaje independiente para la canaleta de sangría</b>				<b>43.161.203,39</b>	<b>43.161.203,39</b>
7.1	<i>Obra civil</i>				780.758,74	
7.1.1	Demolición de pisos	M2	1,46	34.067,60	49.738,70	
7.1.2	Excavación manual	M3	1,43	32.826,57	46.942,00	
7.1.3	Retiro de escombros	M3	1,43	12.948,86	18.516,87	
7.1.4	Formaleta	M2	3,06	20.350,60	62.272,84	
7.1.5	Concreto 3500 psi	M3	0,37	336.444,00	124.484,28	
7.1.6	Media caña concreto	ML	6,60	20.631,00	136.164,60	
7.1.7	Relleno agregado pétreo afirmado	M3	0,20	57.119,30	11.423,86	
7.1.8	Solado de limpieza e:0.05	M2	2,56	19.847,02	50.808,37	
7.1.9	Losa concreto 3000 psi	M2	1,46	52.132,00	76.112,72	
7.1.10	Refuerzo hierro 60000 FG flejado	KG	55,17	3.703,00	204.294,51	
7.2	<i>Área de la tolva de recepción y despacho</i>				66.858,97	
7.2.1	Solado de limpieza e:0.05	M2	0,36	19.847,02	7.144,93	
7.2.2	Formaleta	M2	0,30	20.350,60	6.105,18	
7.2.3	Concreto dados 0.30 x 0.30 x 0.25	M3	0,09	336.444,00	30.279,96	
7.2.4	Refuerzo hierro 60000	KG	6,30	3.703,00	23.328,90	
7.3	<i>Tuberías, redes e instalaciones</i>				4.272.215,68	
7.3.1	Punto de desagüe PVC 4" en canal de sangría	UND	1,00	123.813,51	123.813,51	
7.3.2	Suministro e instalación red drenaje PVC sn 4" canal - cárcamo	ML	9,00	60.249,93	542.249,37	
7.3.3	Codo 90 PVC SN 4" en red y cárcamo	UND	2,00	10.083,80	20.167,60	
7.3.4	Red de conducción hacia la tolva de recepción y despacho PVC presión 2.5" incluye sujeción	ML	12,00	31.740,00	380.880,00	
7.3.5	Accesorios PVC presión 2.5" (uniones, codos, universales, tees, bridas y adaptadores)	GL	1,00	114.264,00	114.264,00	
7.3.6	Red de entrega PCV sn 4"	ML	3,00	38.088,00	114.264,00	
7.3.7	Válvula de corte en acero inoxidable 4"	UND	2,00	894.010,00	1.788.020,00	
7.3.8	Acople rápido en aluminio 4"	UND	1,00	236.992,00	236.992,00	
7.3.9	Manguera flexible en polipropileno 4"	ML	6,00	10.051,00	60.306,00	
7.3.10	Red de drenaje PVC SN 4"	ML	18,00	38.088,00	685.584,00	
7.3.11	Accesorios PVC SN 4" (codos, tees, uniones, bridas y adaptadores)	GL	1,00	205.675,20	205.675,20	
7.4	<i>Equipamiento</i>				38.041.370,00	
7.4.1	Equipo contenedor de sangre Inox en lamina 3/16 medidas generales diametro 750*1500mmlongitud, tapa en lamina de 1/4 con diametro de 450 mm	UND	1,00	17.000.000,00	17.000.000,00	
7.4.2	Tuberia de 1/2 en acero galvanizado para red de aire de tanque	ML	25,00	105.800,00	2.645.000,00	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO
7.4.3	Tolva de recepción y despacho en acero inoxidable cal. 1/4" según plano de diseño Incluye estructura de soporte, escalera, manhole y bridas de acople de redes de recepción, rebose y descarga y estructura disipadora	UND	1,00	16.000.000,00	16.000.000,00	
7.4.4	Instalación	GL	1,00	1.126.770,00	1.126.770,00	
7.4.5	Transporte	GL	1,00	1.269.600,00	1.269.600,00	
<b>VIII</b>	<b>Adecuación de la PTAR</b>				<b>127.805.694,30</b>	<b>127.805.694,30</b>
<b>8.1</b>	<b>Habilitación de canal de acceso</b>				<b>237.944,20</b>	
8.1.1	Demolición sello en concreto red de acceso	GL	1,00	26.450,00	26.450,00	
8.1.2	Adquisición e instalación de rejilla de limpieza manual en varilla de acero inoxidable	GL	1,00	163.884,20	163.884,20	
8.1.3	Condena red conexión en paralelo	GL	1,00	47.610,00	47.610,00	
<b>8.2</b>	<b>Trampa de grasa, pozo séptico y pozo de bombeo</b>				<b>11.900.230,39</b>	
8.2.1	Excavación manual	M3	35,97	32.826,57	1.180.771,72	
8.2.2	Retiro de escombros	M3	35,97	12.948,86	465.770,49	
8.2.3	Formaleta	M2	71,27	20.350,60	1.450.387,26	
8.2.4	Relleno agregado pétreo afirmado	M3	3,38	57.119,30	193.063,23	
8.2.5	Solado de limpieza e:0.05	M2	20,10	19.847,02	398.925,10	
8.2.6	Concreto 3500 psi	M3	13,15	336.444,00	4.424.238,60	
8.2.7	Refuerzo hierro 60000 FG flejado	KG	920,19	3.703,00	3.407.463,57	
8.2.8	Media caña concreto	ML	18,40	20.631,00	379.610,40	
<b>8.3</b>	<b>Receptor de sólidos del tamiz</b>				<b>1.885.367,01</b>	
8.3.1	Solado de limpieza e:0.05	M2	2,10	19.847,02	41.678,74	
8.3.2	Losa concreto 3000 psi	M2	2,10	52.132,00	109.477,20	
8.3.3	Concreto 3500 psi	M3	4,65	336.444,00	1.564.464,60	
8.3.4	Muro ladrillo limpio en papelillo	M2	0,53	55.576,74	29.455,67	
8.3.5	Media caña concreto	ML	6,80	20.631,00	140.290,80	
<b>8.4</b>	<b>Área de mantenimiento del tamiz</b>				<b>219.058,53</b>	
8.4.1	Solado de limpieza e:0.05	M2	1,50	19.847,02	29.770,53	
8.4.2	Losa concreto 3000 psi	M2	1,50	52.132,00	78.198,00	
8.4.3	Refuerzo hierro 60000 FG flejado	KG	30,00	3.703,00	111.090,00	
<b>8.5</b>	<b>Adecuación de las unidades de regulación</b>				<b>2.015.259,42</b>	
8.5.1	Demolición de muros	M2	13,20	14.441,70	190.630,44	
8.5.2	Revoque impermeabilizado	M2	17,76	21.708,04	385.534,79	
8.5.3	Perforación para pasamuros	UND	11,00	19.573,00	215.303,00	
8.5.4	Pasamuros 4"	UND	8,00	14.230,10	113.840,80	
8.5.5	Pasamuros 3"	UND	3,00	12.463,24	37.389,72	
8.5.6	Emboquillado	UND	11,00	17.827,30	196.100,30	
8.5.7	Excavación manual	M3	16,74	32.826,57	549.516,78	
8.5.8	Relleno en sitio	M3	16,74	19.530,68	326.943,58	
<b>8.6</b>	<b>Caseta de bombeo</b>				<b>1.831.852,66</b>	
8.6.1	Solado de limpieza e:0.05	M2	3,80	19.847,02	75.418,68	
8.6.2	Losa concreto 3000 psi	M2	3,80	52.132,00	198.101,60	
8.6.3	Refuerzo hierro 60000 FG flejado	KG	76,00	3.703,00	281.428,00	
8.6.4	Muro ladrillo limpio	M2	10,20	77.469,60	790.189,92	
8.6.5	Puerta malla eslabonada	M2	2,72	66.615,91	181.195,28	
8.6.6	Cubierta asbesto cemento	M2	6,25	48.883,07	305.519,19	
			0,00			
<b>8.7</b>	<b>Adecuación de los FAFA</b>				<b>13.523.404,25</b>	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO
8.7.1	Retiro de piedras	M3	122,04	20.631,00	2.517.807,24	
8.7.2	Tapa de inspección en aluminio alfajor	UND	42,00	103.155,00	4.332.510,00	
8.7.3	Entrepisos vigueta placa (falso fondo)	M2	67,80	66.549,26	4.512.039,83	
8.7.4	Columnetas soporte falso fondo (0.20 x 0.20 x 0.20)	UND	66,00	9.367,11	618.229,26	
8.7.5	Refuerzo hierro 60000 FG flejado	KG	416,64	3.703,00	1.542.817,92	
<b>8.8</b>	<b>Cámara de aforo</b>				<b>1.089.067,33</b>	
8.8.1	Excavación manual	M3	3,60	32.826,57	118.175,65	
8.8.2	Solado de limpieza e:0.05	M2	3,00	19.847,02	59.541,06	
8.8.3	Concreto 3500 psi	M3	1,53	336.444,00	514.759,32	
8.8.4	Refuerzo hierro 60000 FG flejado	KG	107,10	3.703,00	396.591,30	
<b>8.9</b>	<b>Tuberías, redes e instalaciones</b>				<b>15.122.052,90</b>	
8.9.1	Buje 6"x8"	UND	1,00	36.606,80	36.606,80	
8.9.2	Condena de trampa de grasa	UND	2,00	121.532,46	243.064,92	
8.9.3	Red de drenaje PVC SN 8"	ML	48,00	64.276,67	3.085.280,16	
8.9.4	Red de drenaje PVC SN 6"	ML	36,00	51.090,82	1.839.269,52	
8.9.5	Tee simple sn 6"	UND	1,00	28.037,00	28.037,00	
8.9.6	Codo 90° PVC SN 6"	UND	1,00	15.499,70	15.499,70	
8.9.7	Tee simple sanitaria 4"	UND	8,00	7.554,12	60.432,96	
8.9.8	Red de drenaje PVC SN 4"	ML	60,00	38.088,00	2.285.280,00	
8.9.9	Codo 90 PVC SN 4"	UND	16,00	5.766,10	92.257,60	
8.9.10	PVC P 3"	ML	9,00	11.594,62	104.351,58	
8.9.11	Válvula cortina 3"	UND	2,00	55.227,60	110.455,20	
8.9.12	Válvula cheque cortina 3"	UND	1,00	595.108,07	595.108,07	
8.9.13	Unión universal PVC 3"	UND	1,00	76.165,42	76.165,42	
8.9.14	Válvula cortina 4"	UND	5,00	895.808,60	4.479.043,00	
8.9.15	Tapón ciego PVC 4"	UND	3,00	2.951,82	8.855,46	
8.9.16	Adaptador limpieza PVC SN 4"	UND	2,00	6.072,92	12.145,84	
8.9.17	Adaptador hembra PVC SN 4"	UND	1,00	11.563,94	11.563,94	
8.9.18	Adaptador macho PVC SN 4"	UND	1,00	13.616,46	13.616,46	
8.9.19	Válvula corte PVC 2"	UND	4,00	28.989,20	115.956,80	
8.9.20	Válvula de pie PVC 2"	UND	1,00	47.848,05	47.848,05	
8.9.21	Unión universal PVC 2"	UND	4,00	20.810,86	83.243,44	
8.9.22	Válvula mariposa de regulación 2"	UND	1,00	161.239,20	161.239,20	
8.9.23	Válvula mariposa de regulación 3"	UND	1,00	196.364,80	196.364,80	
8.9.24	Codo 90 PVC SN 3"	UND	3,00	10.083,80	30.251,40	
8.9.25	Punto de desagüe PVC 3"	UND	1,00	41.436,44	41.436,44	
8.9.26	Caja de inspección concreto 0.70x0.70	UND	3,00	231.971,79	695.915,37	
8.9.27	PVC presión 2"	ML	42,00	13.383,70	562.115,40	
8.9.28	Tee PVC P 2"	UND	3,00	3.790,81	11.372,43	
8.9.29	Codo PVC P 2" 90°	UND	12,00	4.073,30	48.879,60	
8.9.30	Adaptador PVC P-SN	UND	2,00	2.203,81	4.407,62	
8.9.31	Buje 2"x4"	UND	2,00	12.994,36	25.988,72	
<b>8.10</b>	<b>Sistema de Bombeo de la PTAR</b>				<b>79.981.457,62</b>	
8.10.1	Bomba sumergible tipo vortex (base, rodete y eje motor en acero inoxidable AISI 304) Caudal: 44 m <sup>3</sup> /h cabeza dinámica: 7.1 m Trifásica a 220 V - 3 HP	UND	2,00	2.943.356,00	5.886.712,00	
8.10.2	Bomba centrífuga autocebante acero inoxidable Caudal: 4.8 m <sup>3</sup> /h - Cabeza dinámica: 5 m Motor eléctrico monofásico de 3/4 HP	UND	2,00	1.094.818,40	2.189.636,80	
8.10.3	Controles de nivel, interruptores tipo boya	UND	2,00	95.220,00	190.440,00	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO
8.10.4	Tablero control eléctrico para las bombas 4 circuitos, totalizador principal, 4 mini-breaks, 4 contactores, 4 relés, pilotos de señalización de encendido y perilleros	UND	1,00	2.221.800,00	2.221.800,00	
8.10.5	Instalación de tablero de control eléctrico para las bombas	GL	1,00	666.540,00	666.540,00	
8.10.6	Instalación de bombas (incluye base en estructura en ángulos de hierro galvanizado)	GL	1,00	413.339,44	413.339,44	
8.10.7	Transporte	GL	1,00	476.100,00	476.100,00	
8.10.8	Lámina vertedero triangular AISI 304 de la cámara de aforo	UND	1,00	222.180,00	222.180,00	
8.10.9	Suministro e instalación de tamiz estacionario acero inox. de 48" - abertura de malla 0.5 mm	UND	1,00	22.000.000,00	22.000.000,00	
8.10.10	Suministro e instalación de lecho filtrante sintético	M3	82,00	545.531,25	44.733.562,50	
8.10.11	Ladrillo común para lecho filtrante	M2	10,20	49.514,40	505.046,88	
8.10.12	Piedra de río de 3" para sostener lecho filtrante	M3	10,00	47.610,00	476.100,00	
<b>IX</b>	<b>EUIPOS VARIOS</b>				<b>62.865.600,00</b>	<b>62.865.600,00</b>
<b>9.1</b>	<b>EUIPOS VARIOS</b>					
9.1.1	Compresor para abastecer la red neumática requerida en las áreas de proceso e instalacion	UND	2,00	8.400.000,00	16.800.000,00	
9.1.2	Adquisicion de un equipo para el pesaje de las canales en caliente y frio	UND	2,00	6.300.000,00	12.600.000,00	
9.1.3	Adquisicion de bascula para peso en pie e instalacion	UND	1,00	21.000.000,00	21.000.000,00	
9.1.4	Rehabilitacion cuartos frios	UND	1,00	5.115.600,00	5.115.600,00	
9.1.5	Descueradora	UND	1,00	7.350.000,00	7.350.000,00	
<b>SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>						<b>448.461.538,55</b>
				<b>ADMINISTRACION</b>	<b>22,00%</b>	<b>98.661.538,48</b>
				<b>IMPREVISTOS</b>	<b>2,00%</b>	<b>8.969.230,77</b>
				<b>UTILIDAD</b>	<b>6,00%</b>	<b>26.907.692,31</b>
<b>SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>						<b>134.538.461,56</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>						<b>583.000.000,00</b>