

CONTRATO: PROCESO LPI-CAF-GADM-PINAS-2025-01.- CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS, CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DE EL ORO, SUSCRITO ENTRE EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE PIÑAS Y EL CONSORCIO HIDRO PIÑAS EC.

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Piñas, representado por la ingeniera Juana Teresa Feijóo Jaramillo, en calidad de alcaldesa, a quien en adelante se le denominará CONTRATANTE; y, por otra el CONSORCIO HIDRO PIÑAS EC, con RUC 0993404038001, representado legalmente por el Ing. Héctor Iván Tapia Zarate, en calidad de procurador común, conforme lo estipula el numeral tres, artículo tercero de la cláusula tercera de la escritura pública de constitución de consorcio celebrada ante la doctora Patricia Quiñónez Rojas, Notaria Pública Octava Cantonal de Laja, de 14 de noviembre de 2025, a quien en adelante se le denominará CONTRATISTA. Las partes se obligan en virtud del presente contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

Cláusula Primera. - ANTECEDENTES

1.1 De conformidad con los artículos 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, 63 y 64 de su Reglamento General, el Plan Anual de Contratación de la CONTRATANTE, contempla la contratación de CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS, CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DE EL ORO.

1.2 Previo los informes y los estudios respectivos, la máxima autoridad de la CONTRATANTE resolvió aprobar el pliego de la licitación pública internacional signada con el No. LPI-CAF-GADM-PINAS-2025-01, para la CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS, CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DE EL ORO.

1.3 Se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en la partida presupuestaria anual y plurianual No. 3.6.1 7.5.01.01.09 denominada “Construcción de la nueva captación-línea de conducción y nueva planta de tratamiento de agua potable para la ciudad de Piñas”, respectivamente, conforme consta en las certificaciones conferidas por la Ing. Tania Zulema Loayza León, Directora Financiera, mediante documento compromiso No. 674, de 05 de junio de 2025 y No. 01-DF-GADMP-2025, de 05 de junio de 2025, en su orden, por un monto total de USD 4.246.475,07, sin incluir IVA.

1.4 Se realizó la respectiva convocatoria el 07 de julio de 2025, a través del portal o página web institucional de la CONTRATANTE www.pinas.gob.ec, conforme se verifica en el siguiente link: <https://pinas.gob.ec/procesos-de-contratacion>.

1.5 Luego del procedimiento correspondiente, la Ing. Juana Teresa Feijóo Jaramillo, en calidad de máxima autoridad de la CONTRATANTE, mediante resolución No. 557-AC-GADM-P-2025, de 11 de noviembre de 2025, adjudicó el contrato para la ejecución de la CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS, CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DE EL ORO, al oferente CONSORCIO HIDRO PIÑAS EC.

Cláusula Segunda. - DOCUMENTOS DEL CONTRATO

2.1 Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

- a) El pliego (*Condiciones Particulares y Condiciones Generales*) incluyendo las especificaciones técnicas, planos y diseños del proyecto que corresponden a la obra contratada.
- b) Las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras publicados y vigentes a la fecha de la convocatoria en el portal institucional de la CONTRATANTE.- link: <https://pinas.gob.ec/procesos-de-contratacion>.
- c) La oferta presentada por el CONTRATISTA, con todos sus documentos que la conforman.
- d) Las garantías presentadas por el CONTRATISTA.
- e) La resolución de adjudicación.
- f) Las certificaciones de la Dirección Financiera de la CONTRATANTE, que acreditan la existencia de la partida presupuestaria y disponibilidad de recursos, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.

Cláusula Tercera. - OBJETO DEL CONTRATO

3.1 El CONTRATISTA se obliga para con la CONTRATANTE a ejecutar, terminar y entregar a entera satisfacción de la misma la **CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS, CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DE EL ORO.**

3.2 Se compromete al efecto, a realizar dicha obra, con sujeción a su oferta, planos, especificaciones técnicas generales y particulares de la obra, anexos, condiciones generales de los contratos de ejecución de obras, instrucciones de la entidad y demás documentos contractuales, que forman parte del mismo sin necesidad de protocolización, y respetando la normativa legal aplicable.

3.3 El CONTRATISTA se obliga con la CONTRATANTE a cumplir con todos los requerimientos y compromisos determinados según el nivel de transferencia de tecnología que

se requiera para uno de los bienes que constan en el Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Cuarta. - PRECIO DEL CONTRATO

4.1 El valor estimado del presente contrato, que la CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA, es el de **USD 4.085.734,57 (CUATRO MILLONES OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO, CON 57/100)** dólares de los Estados Unidos de América, más IVA, de conformidad con la oferta presentada por el CONTRATISTA y el siguiente detalle:

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANT.	P. UNIT	P. TOTAL
	OBRAS DE CAPTACIÓN				
	MODULO 1: CAPTACIÓN QUEBRADA GONZALO				42.534,14
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
1,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	95,36	0,47	44,82
1,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	62,15	0,72	44,75
1,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	114,43	14,00	1.602,02
1,04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	17,16	35,00	600,76
1,05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	28,80	8,89	256,03
1,06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	95,36	23,02	2.195,19
1,07	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	72,69	226,17	16.440,30
1,08	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	5,39	165,21	890,48
1,09	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	5.055,75	2,17	10.970,98
1,10	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	154,96	12,35	1.913,69

1,11	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	5,31	14,27	75,77
1,12	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	23,42	1,80	42,16
1,13	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	202,23	0,36	72,80
1,14	REJILLA DE METÁLICA DE 0.30X1,15M ACERO INOXIDABLE	u	1,00	293,21	293,21
1,15	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16" 0.90x0.90	u	1,00	137,76	137,76
1,16	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	176,32	13,45	2.371,50
1,17	COMPUERTA METALICA ACERO INOXIDABLE (1,00X0.90) e=6mm CON RIELES: Vastago 1 1/2"+Volante HF 400mm; Incluye Transporte	u	1,00	1.858,14	1.858,14
1,18	COMPUERTA METALICA ACERO INOXIDABLE (0,90X0,40) e=6mm CON RIELES: Vastago 1 1/2"+Volante HF 400mm; Incluye Transporte	u	1,00	1.462,21	1.462,21
1,19	TUBERÍA PVC UPSE 110MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	1,00	4,97	4,97
1,20	BRIDA PVC Ø=110mm CON CUELLO PN10, INCLUYE PERNOS Y EMPAQUES	u	2,00	26,29	52,58
1,21	TUBERÍA PVC UPSE 63MM 1,00MPA(145PSI)	ml	26,40	5,22	137,81
1,22	VALVULA TIPO MARIPOSA DE ENGRANAJE D:4"; INCLUYE BRIDAS	u	1,00	625,35	625,35
1,23	BRIDA PVC INYECTADA CAMPANA E/C 110 mm	u	2,00	16,17	32,34
1,24	EMPEDRADO BASE ESPESOR=40CM	m2	5,70	71,67	408,52
	MODULO 2: CAPTACIÓN QUEBRADA HONDA 3				51.052,50

	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
2,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	133,24	0,47	62,62
2,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	133,24	0,72	95,93
2,03	DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE HORMIGON	m3	40,00	83,83	3.353,20
2,04	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	159,89	14,00	2.238,46
2,05	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	23,98	35,00	839,42
2,06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	33,60	8,89	298,70
2,07	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	133,24	23,02	3.067,18
2,08	HORMIGÓN SIMPLE DE f _c =210 kg/cm ²	m3	77,02	226,17	17.419,61
2,09	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm ²	kg	5.446,90	2,17	11.819,77
2,10	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	154,82	12,35	1.911,99
2,11	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	154,82	13,45	2.082,29
2,12	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m ³ *km	39,05	14,27	557,18
2,13	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	172,26	1,80	310,07
2,14	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	3.268,14	0,36	1.176,53
2,15	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16" 0.90x0.90	u	1,00	137,76	137,76
2,16	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	3,00	46,07	138,21

2,17	VALVULA TIPO MARIPOSA DE ENGRANAJE D:8"; INCLUYE BRIDAS Y PERNOS	u	1,00	1.271,50	1.271,50
2,18	TUBERÍA PVC UPSE 63MM 1,00MPA(145PSI)	ml	19,80	5,22	103,36
2,19	COMPUERTA METALICA ACERO INOXIDABLE (1,00X0,90) e=6mm CON RIELES: Vastago 1 1/2"+Volante HF 400mm; Incluye Transporte	u	1,00	1.858,14	1.858,14
2,20	COMPUERTA METALICA ACERO INOXIDABLE (0,90X0,40) e=6mm CON RIELES: Vastago 1 1/2"+Volante HF 400mm; Incluye Transporte	u	1,00	1.462,21	1.462,21
2,21	REJILLA DE METÁLICA DE 0.30X2,60M ACERO INOXIDABLE	u	1,00	432,44	432,44
2,22	BRIDA PVC INYECTADA CAMPANA E/C 200 mm	u	2,00	39,53	79,06
2,23	EMPEDRADO BASE ESPESOR=40CM	m2	4,70	71,67	336,85
	MODULO 3: DESARENADOR QUEBRADA GONZALO				11.166,17
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
3,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	30,00	0,47	14,10
3,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	30,00	0,72	21,60
3,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	63,00	14,00	882,00
3,04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUIJER	m3	3,15	35,00	110,25
3,05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	25,20	8,89	224,03
3,06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	18,00	23,02	414,36

3,07	HORMIGÓN SIMPLE DE f _c =210 kg/cm ²	m ³	12,46	226,17	2.818,08
3,08	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm ²	kg	930,00	2,17	2.018,10
3,09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m ²	88,20	12,35	1.089,27
3,10	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m ²	88,20	13,45	1.186,29
3,11	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m ³ *km	0,99	14,27	14,13
3,12	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	4,36	1,80	7,85
3,13	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	37,20	0,36	13,39
3,14	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16" 0.90x0.90	u	1,00	137,76	137,76
3,15	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	10,70	46,07	492,95
3,16	TEE 1 PVC INY CC 200mm	u	1,00	143,82	143,82
3,17	CODO PVC INY EC 200mm X 90°	u	2,00	105,62	211,24
3,18	VALVULA TIPO MARIPOSA DE ENGRANAJE D:8"; INCLUYE BRIDAS Y PERNOS	u	1,00	1.271,50	1.271,50
3,19	BRIDA PVC INYECTADA CAMPANA E/C 200 mm	u	2,00	39,53	79,06
3,20	TUB u-PVC UPSE 50mm X 6m 1,00Mpa(145psi)	ml	5,00	3,28	16,40
	MODULO 4: DESARENADOR QUEBRADA HONDA 3				22.888,53
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
4,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m ²	46,00	0,47	21,62
4,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m ²	46,00	0,72	33,12

4,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	102,00	14,00	1.428,00
4,04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	5,10	35,00	178,50
4,05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	30,80	8,89	273,81
4,06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	46,00	23,02	1.058,92
4,07	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	38,28	226,17	8.657,79
4,08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	1.895,74	2,17	4.113,76
4,09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	158,40	12,35	1.956,24
4,10	REVESTIDO INTERIOR RESERVAS + IMPERMEABILIZANTE	m2	158,40	8,66	1.371,74
4,11	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	39,05	14,27	557,24
4,12	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	172,26	1,80	310,07
4,13	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	1.137,44	0,36	409,48
4,14	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16" 0.90x0.90	u	1,00	137,76	137,76
4,15	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	12,00	46,07	552,84
4,16	TEE 1 PVC INY CC 200mm	u	1,00	143,82	143,82
4,17	CODO PVC INY EC 200mm X 90°	u	3,00	105,62	316,86
4,18	VALVULA TIPO MARIPOSA DE ENGRANAJE D:8"; INCLUYE BRIDAS Y PERNOS	u	1,00	1.271,50	1.271,50
4,19	BRIDA PVC INYECTADA CAMPANA E/C 200 mm	u	2,00	39,53	79,06
4,20	TUB u-PVC UPSE 50mm X 6m 1,00Mpa(145psi)	ml	5,00	3,28	16,40

	MODULO 5: LINEA DE CONDUCCIÓN				2.100.351,80
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
5,01	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN	km	18,12	353,93	6.413,21
5,02	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	13.841,19	14,89	206.095,31
5,03	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60	m3	1.537,91	3,10	4.767,52
5,04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	237,72	35,00	8.320,20
5,05	RASANTEO DE ZANJA	m2	12.815,92	0,59	7.561,39
5,06	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	1.281,59	10,35	13.264,47
5,07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	13.793,84	5,34	73.659,10
5,08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE REPOSICIÓN	m3	281,51	16,48	4.639,24
5,09	HORMIGÓN SIMPLE $f_c=180$ kg/cm ²	m3	283,20	193,72	54.861,50
5,10	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	12.300,00	2,17	26.691,00
5,11	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	557,18	13,26	7.388,21
5,12	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 160MM X 6M 0,63MPA(91PSI)	ml	2.131,75	16,25	34.640,94
5,13	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 200MM X 6M 0,63MPA(91PSI)	ml	3.898,50	25,28	98.554,08
5,14	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 250MM X 6M 0,63MPA(91PSI)	ml	3.049,20	35,61	108.582,01

5,15	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 250MM X 6M 0,80MPA(116PSI)	ml	227,43	44,81	10.191,14
5,16	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 0,80MPA(116PSI)	ml	2.719,43	74,42	202.379,98
5,17	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1MPA(145PSI)	ml	4.722,00	90,99	429.654,78
5,18	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1,25MPA(181PSI)	ml	425,11	114,80	48.802,63
5,19	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 355MM X 6M 0,80MPA(116PSI)	ml	2.611,72	106,29	277.599,72
5,20	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 355MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	1.017,54	128,91	131.171,08
5,21	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	332,49	14,27	4.744,63
5,22	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	637,20	1,80	1.146,96
5,23	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	3.690,00	0,36	1.328,40
5,24	codo L/R PVC UPSE 110mm x 11 1/4° PN 10	u	7,00	37,80	264,60
5,25	codo L/R PVC UPSE 110mm x 22 1/2° PN 10	u	5,00	31,70	158,50
5,26	codo L/R PVC UPSE 110mm x 45° PN 10	u	1,00	32,99	32,99
5,27	codo L/R PVC UPSE 110mm x 90° PN 10	u	1,00	35,79	35,79
5,28	codo L/R PVC UPSE 160mm x 11 1/4° PN 10	u	38,00	54,92	2.086,96
5,29	codo L/R PVC UPSE 160mm x 22 1/2° PN 10	u	24,00	54,92	1.318,08
5,30	codo L/R PVC UPSE 160mm x 45° PN 10	u	6,00	63,17	379,02

5,31	codo L/R PVC UPSE 160mm x 90° PN 10	u	0,00	73,99	0,00
5,32	codo L/R PVC UPSE 200mm x 11 1/4° PN 10	u	6,00	95,64	573,84
5,33	codo L/R PVC UPSE 200mm x 22 1/2° PN 10	u	3,00	95,64	286,92
5,34	codo L/R PVC UPSE 200mm x 45° PN 10	u	1,00	118,02	118,02
5,35	codo L/R PVC UPSE 200mm x 90° PN 10	u	1,00	155,41	155,41
5,36	codo L/R PVC UPSE 250mm x 11 1/4° PN 10	u	37,00	220,52	8.159,24
5,37	codo L/R PVC UPSE 250mm x 22 1/2° PN 10	u	37,00	220,52	8.159,24
5,38	codo L/R PVC UPSE 250mm x 45° PN 10	u	12,00	220,52	2.646,24
5,39	codo L/R PVC UPSE 250mm x 90° PN 10	u	1,00	406,01	406,01
5,40	codo L/R PVC UPSE 315mm x 11 1/4° PN 10	u	220,00	434,88	95.673,60
5,41	codo L/R PVC UPSE 315mm x 22 1/2° PN 10	u	219,00	434,88	95.238,72
5,42	CODO L/R PVC UPSE 315mm x 45° PN 10	u	27,00	434,88	11.741,76
5,43	codo L/R PVC UPSE 315mm x 90° PN 10	u	1,00	680,28	680,28
5,44	codo L/R PVC UPSE 355mm x 11 1/4° PN 10	u	100,00	466,07	46.607,00
5,45	codo L/R PVC UPSE 355mm x 22 1/2° PN 10	u	75,00	466,07	34.955,25
5,46	codo L/R PVC UPSE 355mm x 45° PN 10	u	23,00	466,07	10.719,61
5,47	codo L/R PVC UPSE 355mm x 90° PN 10	u	4,00	954,57	3.818,28
5,48	reductor ensamblado PVC UPSE 250 a 200mm	u	1,00	102,86	102,86

5,49	reductor ensamblado PVC UPSE 250 a 160mm	u	3,00	110,08	330,24
5,50	reductor ensamblado PVC UPSE 160 a 110mm	u	1,00	66,78	66,78
5,51	reductor ensamblado PVC UPSE 110 a 75mm	u	1,00	31,98	31,98
5,52	reductor ensamblado PVC UPSE 315 a 200mm	u	6,00	175,05	1.050,30
5,53	reductor ensamblado PVC UPSE 355 a 315mm	u	6,00	557,58	3.345,48
5,54	reductor ensamblado PVC UPSE 315 a 250mm	u	3,00	189,48	568,44
5,55	REDUCCION PVC -P E/C DE 110 a 90 mm	u	1,00	42,30	42,30
5,56	reductor ensamblado PVC UPSE 250 a 160mm	u	9,00	110,08	990,72
5,57	tee PVC iny UPSE 110mm PN 10 PG	u	1,00	50,90	50,90
5,58	tee 1 PVC iny UPSE 160mm PN 10	u	1,00	167,82	167,82
5,59	tee 1 PVC iny UPSE 200mm PN 10	u	1,00	196,69	196,69
5,60	tee ensamblada PVC UPSE 250mm PN 10	u	3,00	333,16	999,48
5,61	tee ensamblada PVC UPSE 315mm PN 10	u	6,00	592,66	3.555,96
5,62	tee ensamblada PVC UPSE 355mm PN 10	u	3,00	726,33	2.178,99
	MODULO 6: VALVULAS DE AIRE CONDUCCIÓN				82.600,20
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
6,01	CAJA DE REVISIÓN DE Ho.Ao. f'c= 210Kg/cm ² 1.70x1.70x1.50, e=15cm, Incluye relleno de grava	u	46,00	928,23	42.698,58
6,02	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	46,00	198,39	9.125,94

6,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	276,00	14,00	3.864,00
6,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	161,46	8,89	1.435,38
6,05	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	184,00	0,47	86,48
6,06	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	132,94	0,72	95,72
6,07	ACERO DE REFUERZO 16mm - PELDAÑOS	kg	130,64	2,14	279,57
6,08	TUBERIA PVC UPSE 90MM 1,00MPA(145PSI)	ml	92,00	7,61	700,12
6,09	COLLAR DERIVACION FD 355mm x 2"	u	10,00	208,46	2.084,60
6,10	COLLAR DERIVACION FD 315mm x 2"	u	21,00	192,86	4.050,06
6,11	COLL DERIV 1 PP INY 200mm x 2" PN 10	u	7,00	132,20	925,40
6,12	COLL DERIV 1 PP INY 250mm x 2" RH-BS-R PN 10	u	7,00	164,14	1.148,98
6,13	COLL DERIV PP INY 110mm x 1" PN 10 PG	u	1,00	51,34	51,34
6,14	UNION HG 1" REFORZADA	u	1,00	5,08	5,08
6,15	UNION HG 2" REFORZADA	u	45,00	6,90	310,50
6,16	TUBERIA HG 1" ASTM A-120	u	0,80	11,73	9,38
6,17	TUBERIA HG 2" ASTM A-120	u	36,80	16,21	596,53
6,18	VALVULA COMPUERTA S.BRONCE 1"	u	1,00	75,51	75,51
6,19	VALVULA COMPUERTA S.BRONCE 2"	u	45,00	129,50	5.827,50
6,20	VALVULA DE AIRE ACCION COMBINADA FD EXTR.ROSCA NPT 1"	u	1,00	51,90	51,90
6,21	VALVULA DE AIRE ACCION COMBINADA FD EXTR.ROSCA NPT 2"	u	45,00	194,43	8.749,35

6,22	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	17,93	14,27	255,86
6,23	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	69,66	1,80	125,39
6,24	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	130,64	0,36	47,03
	MODULO 7: VALVULAS DE DESAGUE CONDUCCIÓN				96.621,48
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
7,01	CAJA DE REVISIÓN DE Ho.Ao. f'c= 210Kg/cm2 1.80x1.80x1.50, e=15cm, Incluye relleno de grava	u	12,00	982,23	11.786,76
7,02	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	12,00	198,39	2.380,68
7,03	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	48,00	0,47	22,56
7,04	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	38,88	0,72	27,99
7,05	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	87,12	14,00	1.219,68
7,06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	28,80	8,89	256,03
7,07	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	6,63	14,27	94,61
7,08	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	25,20	1,80	45,36
7,09	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	35,28	0,36	12,70
7,10	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"-150mm XS80	m	12,00	183,82	2.205,84
7,11	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"-200mm XS80	m	4,00	270,87	1.083,48
7,12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	8,00	532,47	4.259,76

7,13	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 10"- 250mm XS80	m	6,00	393,99	2.363,94
7,14	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 14"- 350mm XS80	m	6,00	619,43	3.716,58
7,15	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 150mm PN16	u	12,00	384,76	4.617,12
7,16	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	4,00	235,70	942,80
7,17	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6,00	245,30	1.471,80
7,18	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	8,00	262,35	2.098,80
7,19	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 355 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6,00	319,94	1.919,64
7,20	BRIDA DE ACERO Ø=150mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	24,00	247,49	5.939,76
7,21	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	4,00	426,86	1.707,44
7,22	BRIDA DE ACERO Ø=250mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	6,00	595,37	3.572,22
7,23	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	8,00	909,29	7.274,32
7,24	BRIDA DE ACERO Ø=350mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	6,00	1.011,87	6.071,22
7,25	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 150 mm PN16	u	12,00	591,55	7.098,60
7,26	ESCALERA MARINERA HG 1x3/4" h=1,50m a=0.50 m	u	12,00	78,01	936,12
7,27	TEE FDBBB 355x160mm PN16	u	3,00	1.859,74	5.579,22
7,28	TEE FDBBB 300x160mm PN16	u	4,00	1.612,58	6.450,32
7,29	TEE FDBBB 250x160mm PN16	u	3,00	1.497,40	4.492,20
7,30	TEE FDBBB 200x160mm PN16	u	2,00	1.384,62	2.769,24

7,31	DIFUSOR FD EXTREMO BRIDADO 150mm	u	12,00	350,39	4.204,68
	MODULO 8: TANQUE ROMPE PRESION GONZALO NUDO No.3				3.496,39
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
8,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	9,55	0,47	4,49
8,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	4,09	0,72	2,94
8,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	9,55	14,00	133,70
8,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	5,46	8,89	48,54
8,05	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm ²	m3	2,65	226,17	599,35
8,06	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	224,50	2,17	487,17
8,07	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140$ Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	4,09	23,02	94,15
8,08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	23,51	12,35	290,35
8,09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	23,51	13,45	316,21
8,10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m ³ *km	2,70	14,27	38,57
8,11	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	11,93	1,80	21,47
8,12	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	224,50	0,36	80,82
8,13	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	1,00	133,40	133,40
8,14	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ϕ 60cm.	u	1,00	198,39	198,39

8,15	ACERO DE REFUERZO 16mm - PELDAÑOS	kg	0,710	2,14	1,52
8,16	TUBERIA PVC UPSE 90MM 1,00MPA(145PSI)	ml	0,50	7,61	3,81
8,17	TUBERÍA PVC UPSE 160MM X 6M 0,80MPA(116PSI)	ml	0,50	24,67	12,34
8,18	COLL DERIV PP INY 110mm x 1" PN 10 PG	u	1,00	51,34	51,34
8,19	TUB PVC ROSCABLE 1" X 6m (320psi)	m	1,20	9,00	10,80
8,20	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 90°	u	2,00	3,32	6,64
8,21	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	2,25	13,26	29,84
8,22	UNION GIBALTI TIPO DRESSER FD 110mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	104,41	104,41
8,23	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 100 mm PN16	u	1,00	538,76	538,76
8,24	CODO PVC INY EC 110mm X 90° PN16 PG	u	3,00	24,75	74,25
8,25	BRIDA COMPACTA PVC INY EC 4" SCH40 PG	u	7,00	30,45	213,15
	MODULO 9: TANQUE ROMPE PRESION NUDO No.11				24.190,29
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
9,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	13,55	0,47	6,37
9,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	13,55	0,72	9,76
9,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	35,83	14,00	501,62
9,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	15,50	8,89	137,80

9,05	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm ²	m ³	7,52	226,17	1.700,80
9,06	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	1.054,08	2,17	2.287,35
9,07	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140$ Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m ²	13,55	23,02	311,92
9,08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m ²	103,57	12,35	1.279,09
9,09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m ²	113,28	13,45	1.523,62
9,10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m ³ *km	7,67	14,27	109,46
9,11	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	33,84	1,80	60,91
9,12	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	1.054,08	0,36	379,47
9,13	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	2,00	133,40	266,80
9,14	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ϕ 60cm.	u	1,00	198,39	198,39
9,15	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	2,70	532,47	1.437,67
9,16	BRIDA DE ACERO $\phi=300$ mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	9,00	909,29	8.183,61
9,17	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 300 mm PN16	u	1,00	1.687,80	1.687,80
9,18	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 300 mm WW-750-80EN/ES	u	1,00	2.086,75	2.086,75
9,19	CODO 90o FDBB 300mm PN16	u	3,00	489,57	1.468,71
9,20	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1MPA(145PSI)	ml	0,50	90,99	45,50
9,21	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	0,50	13,26	6,63

9,22	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	262,35	262,35
9,23	COLLAR DERIVACION FD 315mm x 2"	u	1,00	192,86	192,86
9,24	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	m	1,50	16,10	24,15
9,25	CODO PP ROSC. H 2" X 90°	u	2,00	10,46	20,92
	MODULO 10: TANQUE COLECTOR No.1 & No.2				44.578,47
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
10,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	18,70	0,47	8,79
10,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	18,70	0,72	13,46
10,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	52,00	14,00	728,00
10,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	23,96	8,89	213,00
10,05	HORMIGÓN SIMPLE DE f _c =210 kg/cm ²	m3	14,50	226,17	3.279,47
10,06	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm ²	kg	1.632,42	2,17	3.542,35
10,07	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	18,70	23,02	430,47
10,08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	162,68	12,35	2.009,10
10,09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	187,82	13,45	2.526,18
10,10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m ³ *km	14,79	14,27	211,05
10,11	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	65,25	1,80	117,45
10,12	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	1.632,42	0,36	587,67

10,13	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	6,00	133,40	800,40
10,14	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	2,00	198,39	396,78
10,15	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"-150mm XS80	m	5,20	183,82	955,86
10,16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"-200mm XS80	m	4,30	270,87	1.164,74
10,17	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 150 mm PN16	u	2,00	591,55	1.183,10
10,18	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 150 mm WW-750-80EN/ES	u	2,00	1.516,85	3.033,70
10,19	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 160mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2,00	182,39	364,78
10,20	CODO 90o FDBB 150mm PN16	u	6,00	289,20	1.735,20
10,21	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2,00	235,70	471,40
10,22	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	2,00	1.222,64	2.445,28
10,23	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 200 mm WW-750-80EN/ES	u	2,00	1.666,82	3.333,64
10,24	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	6,00	397,18	2.383,08
10,25	BRIDA DE ACERO Ø=150mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18,00	247,49	4.454,82
10,26	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18,00	426,86	7.683,48
10,27	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	1,00	13,26	13,26
10,28	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 250MM X 6M 0,80MPA(116PSI)	ml	1,00	44,81	44,81

10,29	COLL DERIV 1 PP INY 250mm x 2" RH-BS-R PN 10	u	1,00	164,14	164,14
10,30	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	m	3,00	16,10	48,30
10,31	CODO PP ROSC. H 2" X 90°	u	4,00	10,46	41,84
10,32	COLLAR DERIVACION FD 315mm x 2"	u	1,00	192,86	192,86
	MODULO 11: TANQUE COLECTOR No.3 & No.4				69.475,72
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
11,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	29,38	0,47	13,81
11,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	29,38	0,72	21,15
11,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	73,16	14,00	1.024,24
11,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	29,08	8,89	258,52
11,05	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm ²	m3	21,28	226,17	4.812,90
11,06	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	2.256,48	2,17	4.896,56
11,07	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140$ Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	29,38	23,02	676,33
11,08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	221,34	12,35	2.733,55
11,09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	250,72	13,45	3.372,18
11,10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m ³ *km	21,71	14,27	309,74
11,11	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	95,76	1,80	172,37
11,12	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	2.256,48	0,36	812,33

11,13	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	6,00	133,40	800,40
11,14	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	2,00	198,39	396,78
11,15	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	7,30	270,87	1.977,35
11,16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	5,50	532,47	2.928,59
11,17	UNION GIBAUT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2,00	235,70	471,40
11,18	UNION GIBAUT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2,00	262,35	524,70
11,19	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	2,00	1.222,64	2.445,28
11,20	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 300 mm PN16	u	2,00	1.687,80	3.375,60
11,21	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 200 mm WW-750-80EN/ES	u	2,00	1.666,82	3.333,64
11,22	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 300 mm WW-750-80EN/ES	u	2,00	2.086,75	4.173,50
11,23	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	6,00	397,18	2.383,08
11,24	CODO 90o FDBB 300mm PN16	u	6,00	489,57	2.937,42
11,25	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18,00	426,86	7.683,48
11,26	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18,00	909,29	16.367,22
11,27	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	1,00	13,26	13,26
11,28	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1MPA(145PSI)	ml	1,00	90,99	90,99
11,29	COLLAR HF DERIV 315mm x 2"	u	1,00	180,61	180,61

11,30	COLLAR HF DERIV 355mm x 2"	u	1,00	198,60	198,60
11,31	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	m	3,00	16,10	48,30
11,32	CODO PP ROSC. H 2" X 90°	u	4,00	10,46	41,84
	MODULO 12: PASOS ELEVADOS				74.731,59
	OBRA CIVIL				
12,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	112,00	0,47	52,64
12,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	438,00	0,72	315,36
12,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	131,54	14,00	1.841,56
12,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	107,00	8,89	951,23
12,05	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm ²	m3	40,90	226,17	9.250,35
12,06	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm ² + 40% PIEDRA	m3	17,70	165,21	2.924,22
12,07	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140$ Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	30,00	23,02	690,60
12,08	HORMIGÓN SIMPLE $f_c=180$ kg/cm ²	m3	2,20	193,72	426,18
12,09	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	6.345,00	2,17	13.768,65
12,10	ACERO ESTRUCTURAL - PERFILERIA METALICA	kg	3.090,00	3,86	11.927,40
12,11	MATERIAL FILTRANTE	m3	0,78	40,97	31,96
12,12	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	50,00	12,35	617,50
12,13	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	18,85	14,27	268,98
12,14	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	79,65	1,80	143,37

12,15	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	16.686,00	0,36	6.006,96
12,16	CABLE DE ACERO 1" (25.40mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	ml	78,35	31,11	2.437,47
12,17	CABLE DE ACERO 1/4" (6.35mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	ml	209,41	13,44	2.814,47
12,18	CABLE DE ACERO 1/2" (12.70mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	ml	77,40	14,59	1.129,27
12,19	MORDAZA MODIFICADA AMERICANA PARA CABLE d=1/2"	u	48,00	19,25	924,00
12,20	MORDAZA PARA CABLE d=1/4"	u	244,00	15,89	3.877,16
12,21	MORDAZA PARA CABLE d=1"	u	30,00	24,24	727,20
12,22	GUARDACABLE d=1" EN PASOS ELEVADOS	u	10,00	17,48	174,80
12,23	GUARDACABLE d=1/4" EN PASOS ELEVADOS	u	110,00	13,88	1.526,80
12,24	GUARDACABLE d=1/2" EN PASOS ELEVADOS	u	20,00	14,53	290,60
12,25	Polea para cable de 3/4-1" en paso elevado	u	6,00	114,78	688,68
12,26	PASADOR PARA CABLE	u	6,00	21,28	127,68
12,27	TENSOR 2"	u	6,00	125,15	750,90
12,28	TENSOR 1"	u	24,00	76,88	1.845,12
12,29	ANILLO DE SUJECION DE PLETINA PARA TUBERÍA D=250-315mm, INCLUYE PERNOS, TUERCAS Y ARANDELAS DE ACERO	u	60,00	40,19	2.411,40
12,30	CABLE DE ACERO 3/4" (19.05mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	u	120,00	23,58	2.829,60
12,31	GUARDACABLE d=3/4" EN PASOS ELEVADOS	u	40,00	15,10	604,00

12,32	MORDAZA MODIFICADA AMERICANA PARA CABLE d=3/4"	u	108,00	21,81	2.355,48
	MODULO 13: INTERCONEXION SANITARIA A PLANTA DE TRATAMIENTO EXISTENTE				16.705,18
	OBRA CIVIL, POZOS Y TUBERIA				
13,01	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN	km	0,18	353,93	63,71
13,02	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60	m3	324,00	3,10	1.004,40
13,03	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	5,00	35,00	175,00
13,04	RASANTEO DE ZANJA	m2	144,00	0,59	84,96
13,05	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	14,40	10,35	149,04
13,06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	306,54	5,34	1.636,92
13,07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE REPOSICIÓN	m3	15,33	16,48	252,59
13,08	POZO DE REVISION H=4.01-6.0 m., INCLUYE TAPA HF	u	2,00	1.518,38	3.036,76
13,09	POZO DE REVISION H=2.51-4.0 m., NO INCLUYE TAPA HF	u	1,00	880,92	880,92
13,10	POZO DE REVISION H=0.8-2.50 m. NO INCLUYE TAPA HF	u	5,00	588,90	2.944,50
13,11	TUBERIA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 335mmX6m(Di 300) S5	ml	176,42	36,71	6.476,38
	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE				
	MODULO 14: ESTRUCTURA DE ENTRADA				36.761,17

	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
14,01	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	52,44	0,72	37,76
14,02	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	70,20	14,00	982,80
14,03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	3,34	8,89	29,69
14,04	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	1.994,19	2,17	4.327,39
14,05	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	165,10	13,45	2.220,60
14,06	RELLENO COMPACTADO A MÁQUINA CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO	m3	6,14	29,31	179,96
14,07	HORMIGON SIMPLE f'c=280kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	21,68	313,54	6.797,55
14,08	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	27,09	23,02	623,61
14,09	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 200MM X 6M 0,63MPA(91PSI)	ml	2,40	25,28	60,67
14,10	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	2,44	13,26	32,35
14,11	CODO PVC INY EC 110mm X 45° PN16 PG	u	1,00	17,96	17,96
14,12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"-200mm XS80	m	1,10	270,87	297,96
14,13	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	2,00	426,86	853,72
14,14	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB SRM 200 mm PN16	u	1,00	1.162,65	1.162,65

14,15	TUBERIA PVC DESAGUE Ø =160 mm	ml	4,70	16,08	75,58
14,16	CAJA VALVULA HF TIPO TRAFICO PESADO Ø=150mm	u	2,00	37,90	75,80
14,17	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 10"- 250mm XS80	m	2,20	393,99	866,78
14,18	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	1,65	532,47	878,58
14,19	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 250mm	u	1,00	482,00	482,00
14,20	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 300mm	u	1,00	531,19	531,19
14,21	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 250 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1,00	2.456,76	2.456,76
14,22	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 300 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1,00	2.643,93	2.643,93
14,23	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO FDBB 250mm	u	1,00	535,06	535,06
14,24	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO FDBB 300mm	u	1,00	619,05	619,05
14,25	BRIDA DE ACERO Ø=250mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3,00	595,37	1.786,11
14,26	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3,00	909,29	2.727,87
14,27	ESCALERA HG 1"x 3/4" H=2.27m a=0.5 m	u	1,00	241,71	241,71
14,28	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	245,30	245,30
14,29	VALVULA DE COMPUERTA FD SB LL SRM 200 mm PN16	u	1,00	789,52	789,52
14,30	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2,00	235,70	471,40
14,31	CONVERTIDOR DIGITAL DE MEDIDOR	u	2,00	301,44	602,88

	ELECTROMAGNETICO. Incluye: Caja metálica de protección y soporte sistema de alimentacion eléctrica				
14,32	PLANCHA GALVANIZADA ANTIDESLIZANTE e=6mm	m2	5,28	72,03	380,32
14,33	PLACAS DE ALUMINIO 250x100x6mm	u	6,00	26,78	160,68
14,34	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	25,61	9,29	237,92
14,35	PASAMANOS HG 2" x 1/2" H=0.90m	ml	29,12	68,75	2.002,00
14,36	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	82,55	3,95	326,07
	MODULO 15: FLOCULADOR				127.199,95
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
15,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	172,70	0,47	81,17
15,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	172,70	0,72	124,34
15,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	181,34	14,00	2.538,69
15,04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	3,63	35,00	126,93
15,05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	18,13	8,89	161,21
15,06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	172,70	23,02	3.975,55
15,07	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	57,33	226,17	12.966,33
15,08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	7.083,37	2,17	15.370,91
15,09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	398,80	12,35	4.925,19
15,10	PLACAS ABS e=3.0mm, Color Blanco, Fuerza de Tensión 50 MPa, Incluye sistema de rigidizacion con	m2	163,44	262,06	42.831,09

	perfiles de aluminio. Provisión e instalación				
15,11	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	406,94	13,45	5.473,34
15,12	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	203,47	3,95	803,71
15,13	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 16"- 400mm XS80	m	13,83	738,21	10.209,44
15,14	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 400 mm PN16	u	2,00	2.011,74	4.023,48
15,15	CODO 90o FDBB 400mm PN16	u	6,00	576,43	3.458,58
15,16	BRIDA DE ACERO Ø=400mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	14,00	1.109,65	15.535,10
15,17	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1,90	270,87	514,65
15,18	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	1,00	1.222,64	1.222,64
15,19	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	2,00	397,18	794,36
15,20	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	4,00	426,86	1.707,44
15,21	UNION GIBault TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	235,70	235,70
15,22	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 200MM X 6M 0,63MPA(91PSI)	ml	4,75	25,28	120,08
	MODULO 16: SEDIMENTADORES				88.489,28
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
16,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	60,00	0,47	28,20
16,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	48,92	0,72	35,22
16,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	21,30	14,00	298,20

16,04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	3,20	35,00	111,83
16,05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	12,78	8,89	113,61
16,06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	44,84	23,02	1.032,22
16,07	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	45,44	226,17	10.277,16
16,08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	4.489,12	2,17	9.741,39
16,09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	100,89	12,35	1.245,99
16,10	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	100,89	13,45	1.356,97
16,11	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	4,00	133,40	533,60
16,12	MODULOS DE SEDIMENTACIÓN ACELERADA ABS, CELDAS CUADRADAS 5.0x5.0cm, Calibre 0.7mm,H=0.52m, INCLINACIÓN 60°, Incluye elementos de apoyo Aluminio	m2	31,28	549,52	17.188,99
16,13	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	50,45	3,95	199,26
16,14	PASAMANOS HG 2" x 1/2" H=0.90m	ml	27,60	68,75	1.897,50
16,15	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	2,00	133,40	266,80
16,16	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. f'c= 210Kg/cm2 1.50x1.50x4,00, e=15cm, Incluye relleno de grava, tapa HF 900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao	u	1,00	2.406,39	2.406,39
16,17	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"-200mm XS80	m	13,36	270,87	3.618,82
16,18	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	2,00	1.222,64	2.445,28
16,19	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	8,00	397,18	3.177,44

16,20	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	20,00	426,86	8.537,20
16,21	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 10"- 250mm XS80	m	11,14	393,99	4.389,05
16,22	CODO 90o FDBB 250mm PN16	u	2,00	465,57	931,14
16,23	TEE FDBBB 250x250mm PN16	u	2,00	547,64	1.095,28
16,24	UNION GIBALUT TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	10,00	245,30	2.453,00
16,25	CODO 90o FDLL 250mm PN16	u	2,00	377,03	754,06
16,26	TUBERÍA PVC UPSE 250MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	24,92	53,48	1.332,72
16,27	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 250mm	u	2,00	482,00	964,00
16,28	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 250 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	2,00	2.456,76	4.913,52
16,29	BRIDA DE ACERO Ø=250mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	12,00	595,37	7.144,44
	MODULO 17: REPARTIDOR No.1				34.562,64
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
17,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	20,30	0,47	9,54
17,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	20,30	0,72	14,62
17,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	18,27	14,00	255,78
17,04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	0,37	35,00	12,79
17,05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	3,65	8,89	32,48
17,06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	20,30	23,02	467,31

17,07	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm ²	m ³	10,79	226,17	2.440,37
17,08	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	777,28	2,17	1.686,70
17,09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m ²	72,96	12,35	901,06
17,10	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m ²	93,26	13,45	1.254,35
17,11	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	2,00	133,40	266,80
17,12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"- 150mm XS80	m	38,50	183,82	7.077,07
17,13	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 150 mm PN16	u	4,00	591,55	2.366,20
17,14	CODO 90o FDBB 150mm PN16	u	12,00	289,20	3.470,40
17,15	BRIDA DE ACERO Ø=150mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	40,00	247,49	9.899,60
17,16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1,50	270,87	406,31
17,17	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 200mm	u	1,00	411,21	411,21
17,18	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 200 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1,00	1.548,89	1.548,89
17,19	UNION GIBault TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	235,70	235,70
17,20	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	9,40	46,07	433,06
17,21	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m ²	2,41	9,29	22,39
17,22	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	2,00	426,86	853,72
17,23	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. $f_c= 210$ Kg/cm ² DIM:1.00x1.00x1,50, e=15cm, Incluye relleno de grava, tapa HF	u	1,00	496,31	496,31

	900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao				
	MODULO 18: FILTROS RAPIDOS				281.432,56
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
18,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	270,00	0,47	126,90
18,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	79,20	0,72	57,02
18,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	182,16	14,00	2.550,24
18,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	36,43	8,89	323,88
18,05	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	79,20	23,02	1.823,18
18,06	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	63,11	226,17	14.273,59
18,07	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	6.844,72	2,17	14.853,04
18,08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	178,20	12,35	2.200,77
18,09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	178,20	13,45	2.396,79
18,10	ARENA SELECCIONDA PARA FILTROS	m3	45,70	109,61	5.009,18
18,11	GRAVA SELECCIONDA PARA FILTROS	m3	31,33	95,06	2.978,23
18,12	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	9,57	9,29	88,91
18,13	PEDESTAL DE MANIOBRAS, Cuerpo y volante de maniobras hierro fundido ASTM 126B, Incluye guia PVC 200mm, Eje de acero 1 1/2".	u	8,00	1.660,57	13.284,56

18,14	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	68,42	532,47	36.431,60
18,15	CODO 90o FDBB 300mm PN16	u	39,00	489,57	19.093,23
18,16	TEE FDBBB 300x300mm PN16	u	16,00	1.691,17	27.058,72
18,17	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 300 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	4,00	2.643,93	10.575,72
18,18	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB SRM 300 mm PN16	u	8,00	1.615,81	12.926,48
18,19	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	114,00	909,29	103.659,06
18,20	UNION GIBault TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	262,35	262,35
18,21	CRUZ FDBBBB 300x300mm PN16	u	1,00	1.756,56	1.756,56
18,22	CRUZ PVC INY-ACOPLE UZ 315x250mm	u	16,00	334,79	5.356,64
18,23	TUBERÍA PVC UPSE 250MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	38,40	53,48	2.053,63
18,24	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1,25MPA(181PSI)	ml	16,00	114,80	1.836,80
18,25	BRIDA PVC Ø=315mm CON CUELLO PN10, INCLUYE PERNOS Y EMPAQUES	u	4,00	113,87	455,48
	MODULO 19: REPARTIDOR No. 2				26.975,32
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
19,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	20,80	0,47	9,78
19,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	20,80	0,72	14,98
19,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	11,20	14,00	156,80
19,04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	1,68	35,00	58,80

19,05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	6,72	8,89	59,74
19,06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	20,80	23,02	478,82
19,07	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	8,60	226,17	1.945,06
19,08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	776,04	2,17	1.684,01
19,09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	46,80	12,35	577,98
19,10	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	46,80	13,45	629,46
19,11	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. f'c= 210Kg/cm2 DIM:1.00x1.00x1,50, e=15cm, Incluye relleno de grava, tapa HF 900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao	u	2,00	496,31	992,62
19,12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	7,20	532,47	3.833,78
19,13	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 300 mm PN16	u	1,00	1.687,80	1.687,80
19,14	CODO 90o FDBB 300mm PN16	u	4,00	489,57	1.958,28
19,15	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	10,00	909,29	9.092,90
19,16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1,90	270,87	514,65
19,17	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 200mm	u	1,00	411,21	411,21
19,18	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 200 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1,00	1.548,89	1.548,89
19,19	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	235,70	235,70
19,20	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	2,00	426,86	853,72

19,21	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	5,00	46,07	230,35
	MODULO 20: TANQUE DE CONTACTO				81.358,63
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
20,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	112,42	0,47	52,84
20,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	112,42	0,72	80,94
20,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	92,18	14,00	1.290,52
20,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	9,22	8,89	81,95
20,05	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	112,42	23,02	2.587,91
20,06	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	34,00	226,17	7.689,78
20,07	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	3.307,47	2,17	7.177,21
20,08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	252,95	12,35	3.123,87
20,09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	252,95	13,45	3.402,11
20,10	BAFLES DEFLECTORES PARA FLOCULACIÓN EN PRFV	m2	53,20	271,15	14.425,18
20,11	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. f'c= 210Kg/cm2 DIM:2,20x1.95x1,70, e=15cm, Incluye relleno de grava, tapa HF 900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao	u	1,00	1.852,08	1.852,08
20,12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	2,10	532,47	1.118,19
20,13	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 300 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1,00	2.643,93	2.643,93

20,14	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO FDBB 300mm	u	1,00	619,05	619,05
20,15	CONVERTIDOR DIGITAL DE MEDIDOR ELECTROMAGNETICO. Incluye: Caja metálica de protección y soporte sistema de alimentacion eléctrica	u	2,00	301,44	602,88
20,16	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 300mm	u	1,00	531,19	531,19
20,17	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	262,35	262,35
20,18	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3,00	909,29	2.727,87
20,19	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1MPA(145PSI)	ml	228,00	90,99	20.745,72
20,20	CODO L/R PVC UPSE 315mm x 45° PN 10	u	6,00	434,88	2.609,28
20,21	EXCAVACIÓN A MANO SIN CLASIFICAR	m3	53,50	11,79	630,72
20,22	EXCAVACION A MAQUINA SIN CLASIFICAR	m3	138,33	3,55	491,07
20,23	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	174,07	8,89	1.547,48
20,24	RASANTEO DE ZANJA	m2	136,80	0,59	80,71
20,25	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	13,68	10,35	141,59
20,26	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"- 150mm XS80	m	2,30	183,82	422,79
20,27	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 150mm	u	1,00	328,42	328,42
20,28	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 150 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1,00	1.692,87	1.692,87
20,29	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO FDBB 150mm	u	1,00	451,08	451,08

20,30	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 160mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	182,39	182,39
20,31	TUBERÍA PVC UPSE 160MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	90,00	16,19	1.457,10
20,32	PLANCHA GALVANIZADA ANTIDESLIZANTE e=6mm	m2	4,27	72,03	307,57
	MODULO 21: TANQUE DE RESERVA 100M3				51.847,74
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
21,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	80,00	0,47	37,60
21,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	64,98	0,72	46,79
21,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	15,90	14,00	222,60
21,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	9,54	8,89	84,81
21,05	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	64,98	23,02	1.495,84
21,06	HORMIGÓN SIMPLE DE f _c =210 kg/cm ²	m3	46,70	226,17	10.562,14
21,07	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm ²	kg	5.350,00	2,17	11.609,50
21,08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	146,21	12,35	1.805,63
21,09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	146,21	13,45	1.966,46
21,10	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	1,00	133,40	133,40
21,11	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	16,40	24,56	402,78
21,12	EXCAVACION A MAQUINA SIN CLASIFICAR	m3	97,50	3,55	346,13
21,13	PUERTA METALICA 1,0 X 1,80 INCLUYE CERRADURA	u	1,00	293,40	293,40

21,14	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm ² + 40% PIEDRA	m ³	3,51	165,21	579,89
21,15	ENLUCIDO PALETEADO FINO EXTERIOR	m ²	43,88	7,30	320,32
21,16	ESCALERA MARINERA HG 1x3/4" h=4,25m a=0.50 m	u	1,00	100,80	100,80
21,17	CAJA DE REVISIÓN DE HS 210 KG/CM ² , INCLUYE TAPA DE HF	u	1,00	435,13	435,13
21,18	ESCALERA HG 1x3/4" h=3,20m a=0.50 m	u	1,00	97,20	97,20
21,19	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	7,00	270,87	1.896,09
21,20	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 3"- 90mm XS80	m	6,60	98,65	651,09
21,21	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	3,05	532,47	1.624,03
21,22	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	18,30	46,07	843,08
21,23	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	4,00	397,18	1.588,72
21,24	UNION GIBault TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	235,70	235,70
21,25	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	1,00	1.222,64	1.222,64
21,26	TEE FDBBB 200x200mm PN16	u	1,00	1.384,86	1.384,86
21,27	CODO 90o FDBB 90mm PN16	u	3,00	202,81	608,43
21,28	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 90 mm PN16	u	1,00	490,77	490,77
21,29	UNION GIBault TIPO DRESSER FD 90mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	86,41	86,41
21,30	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 300 mm PN16	u	1,00	1.687,80	1.687,80
21,31	UNION GIBault TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	262,35	262,35

21,32	CRIBA - CERNIDERA HF BRIDADO 300mm	u	1,00	170,40	170,40
21,33	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	7,00	426,86	2.988,02
21,34	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3,00	909,29	2.727,87
21,35	BRIDA DE ACERO Ø=90mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	7,00	143,11	1.001,77
21,36	POZO DE ABSORCIÓN DE ACUERDO A DISEÑO	u	1,00	1.837,29	1.837,29
	MODULO 22: EDIFICIO ADMINISTRATIVO - LABORATORIO				77.597,88
	OBRA CIVIL, EQUIPAMIENTO				
22,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	143,26	0,47	67,33
22,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	143,26	0,72	103,15
22,03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	40,87	8,89	363,33
22,04	DESALOJO DE MATERIAL	m3*km	95,34	0,83	79,13
22,05	LOSA ALIVIANADA e = 20 cm; f'c = 210 Kg / cm ²	m2	143,26	62,70	8.982,40
22,06	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm	m2	15,00	71,09	1.066,35
22,07	PUERTA ALUMINIO 2 BATIENTES CON SEGURIDAD VIDRIO 6mm	m2	3,14	122,69	385,25
22,08	CAJA DE REVISIÓN DE H°S de 0.60 X 0.60 m, e=0.10 m, incluye tapa Ho.Ao	u	5,00	116,18	580,90
22,09	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	267,78	24,56	6.576,68
22,10	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	635,57	17,99	11.433,90
22,11	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	62,86	14,00	880,04

22,12	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	648,28	3,95	2.560,71
22,13	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	150,42	13,45	2.023,19
22,14	VEREDAS H.S. F'c=180 Kg/cm2 + PIEDRA e=15cm	m2	43,78	45,90	2.009,50
22,15	HORMIGON SIMPLE CLASE A f'c=210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	20,06	237,13	4.756,83
22,16	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	136,10	23,02	3.132,95
22,17	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	2.943,52	2,17	6.387,44
22,18	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	13,05	165,21	2.155,99
22,19	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	94,50	34,77	3.285,77
22,20	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	143,26	13,45	1.926,85
22,21	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	106,58	26,14	2.786,00
22,22	MESON Ho.ARMADO 0,60m e=5cm 210 kg/cm2 + RECUBRIMIENTO DE GRANITO	ml	14,42	144,05	2.077,20
22,23	MUEBLES BAJO MESONES - MELANINA H=0.90m	ml	15,13	124,31	1.880,81
22,24	CAMPANA EXTRACTOR DE OLORES INOXIDABLE L=0.80m, Incluye tubería PVC 110mm y accesorios	u	1,00	191,66	191,66
22,25	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT-DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	20,00	53,13	1.062,60

22,26	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	20,00	47,35	947,00
22,27	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220v EN (2X10+12) AWG-XHHW EN T.C. EMT 1/2	pto	2,00	51,26	102,52
22,28	LETRERO SEÑALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	9,00	32,82	295,38
22,29	LAVADERO ACERO INOXIDABLE 100x50cm UN POZO-EQUIPADO, Incluye: griferia FV, llave angular, abasto, desagües	u.	3,00	139,18	417,54
22,30	INODORO TANQUE BAJO - BLANCO, Incluye abasto, llave angular	u	2,00	237,24	474,48
22,31	LAVABO EMPOTRABLE IMOLA - BLANCO, Incluye abasto, llave angular, Griferia cromada 1/2"	u	1,00	166,26	166,26
22,32	LAVABO DE PEDESTAL - BLANCO, Incluye abasto, llave angular, Griferia cromada 1/2"	u	2,00	135,89	271,78
22,33	PUNTO DE AGUAS SERVIDAS CON PVC DE D=75mm TIPO B, Incluye Tuberia, accesorios, sifón	pto	8,00	46,87	374,96
22,34	PUNTO DE AGUA POTABLE FRIA 1/2"- TUBERIA & ACCESORIOS PVC-PR	pto	8,00	20,90	167,20
22,35	PUERTA DE MADERA CEDRO. Incluye Tapamarcos, cerradura	u	9,00	517,46	4.657,14
22,36	CENTRALILLA DE GAS(0.92x0.50x1.00), Incluye Obra civil, Puerta con ventilacion metálica, Acometidas gas No.2, Multiple de distribucion HG 1"+Valvulas 1/2"	u	1,00	1.573,32	1.573,32
22,37	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	20,00	42,38	847,60
22,38	TABLERO TERMICO GE 4 PT. 4 BREAKERS	u.	1,00	180,43	180,43

22,39	TUBERIA PVC DESAGUE Ø =110 mm	ml	26,43	8,90	235,23
22,40	TUB PVC ROSCABLE 3/4" X 6m (340psi)	ml	21,09	4,21	88,79
22,41	TUB PVC ROSCABLE 1/2" X 6m (420psi)	ml	10,96	2,62	28,72
22,42	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1/2" X 90°	u	1,00	1,05	1,05
22,43	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 3/4" X 90°	u	3,00	1,55	4,65
22,44	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1/2" X 45°	u	1,00	4,94	4,94
22,45	TEE RED PP ROSC. 3/4 A 1/2"	u	1,00	2,94	2,94
	MODULO 23: EDIFICIO DE QUIMICOS				69.315,54
	OBRA CIVIL, BOMBAS, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
23,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	124,82	0,47	58,67
23,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	124,82	0,72	89,87
23,03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	8,50	8,89	75,57
23,04	LOSA ALIVIANADA e = 20 cm; f'c = 210 Kg / cm2	m2	124,82	62,70	7.826,21
23,05	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	101,35	24,56	2.489,16
23,06	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	417,26	17,99	7.506,51
23,07	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	114,29	14,00	1.600,06
23,08	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	417,26	3,95	1.648,18
23,09	VEREDAS H.S. F'c=180 Kg/cm2 + PIEDRA e=15cm	m2	50,48	45,90	2.317,03
23,10	HORMIGON SIMPLE CLASE A f'c=210kg/cm2	m3	44,64	237,13	10.586,55

	SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS				
23,11	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m ²	23,52	23,02	541,43
23,12	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm ²	kg	5.973,00	2,17	12.961,41
23,13	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm ² + 40% PIEDRA	m ³	9,65	165,21	1.594,44
23,14	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM ²	m ²	90,72	34,77	3.154,18
23,15	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m ²	130,32	13,45	1.752,80
23,16	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m ²	88,07	26,14	2.302,15
23,17	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m ²	122,01	17,99	2.194,96
23,18	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm	m ²	9,67	71,09	687,44
23,19	PUERTAS METALICA TOL CON MARCO DE PERFIL, INCLUYE TAPAMARCOS Y CHAPA- CORREDIZA	m ²	4,00	97,49	389,96
23,20	REJILLA METALICA REFORZADA, Incluye Marco L	m ²	0,73	119,72	87,40
23,21	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT- DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	10,00	53,13	531,30
23,22	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	6,00	47,35	284,10
23,23	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	10,00	42,38	423,80

23,24	PUERTA METALICA 1,0 X 1,80 INCLUYE CERRADURA	u	1,00	293,40	293,40
23,25	PUERTA METALICA ENROLLABLE ENREJADA CON SEGURIDAD	m2	8,00	149,08	1.192,64
23,26	CANAL Ho.SIMPLE 0,45xH(0,56 a 0,88)	ml	4,97	122,22	607,43
23,27	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	50,48	9,29	468,96
23,28	PASAMANOS HG 2" x 1/2" H=0.90m	ml	2,78	68,75	191,13
23,29	RELLENO COMPACTADO CON GRAVA Y ARENA	m3	12,29	41,01	504,01
23,30	CANALETA METALICA - AEREA 2C100x50x2, Ruidizadores G60x30x10x2	m	11,15	123,68	1.379,03
23,31	COLUMNA METALICA SOPORTE CANALETA 2G 150x50x15x3mm, Placa base 400x150x4mm +pernos	m	10,20	229,26	2.338,45
23,32	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL (2 Tuberias)	u	15,00	44,04	660,60
23,33	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL (1 Tuberia)	u	18,00	32,04	576,72
	MODULO 24: TANQUES DE MEZCLA				25.628,86
	TANQUES PRFV, TUBERIAS, VALVULAS Y ACCESORIOS.				
24,01	TANQUE DE PLASTICO REFORZADO DE FIBRA DE VIDRIO V=3M3 e=7mm, Ø=1.7m, h=1.40m, boca de visita 0.45m, salida 2", entrada 1", desague 3", rebose 2"	u	2,00	1.648,05	3.296,10
24,02	FILTRO DE CARTUCHO ACERO INOXIDABLE DIAM. 63mm H=1.50m	u	2,00	728,74	1.457,48

24,03	ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE AGITADOR DE QUIMICOS (Segun Diseño)	u	2,00	405,48	810,96
24,04	ADAPTADOR/TANQUE POLIPROP. R 2"	u	4,00	21,14	84,56
24,05	ADAPTADOR/TANQUE 1 EPDM R. 3"	u	2,00	75,47	150,94
24,06	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 2" X 90°	u	10,00	10,19	101,90
24,07	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	ml	5,40	14,87	80,30
24,08	TUBERÍA PVC UPSE 90MM 1,00MPA(145PSI)	ml	2,00	8,57	17,14
24,09	BRIDA COMPACTA 1 PVC INY EC 90mm PN 10	u	8,00	229,31	1.834,48
24,10	VAL GATILLO 1 PVC INY C/BRIDAS EC 90mm	u	2,00	250,21	500,42
24,11	CODO PVC INY EC 90mm X 90° PN10 PG	u	2,00	8,41	16,82
24,12	TUB PVC ROSCABLE 1" X 6m (320psi)	ml	7,90	7,76	61,30
24,13	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 90°	u	6,00	3,32	19,92
24,14	ADAPTADOR/TANQUE POLIPROP. R 1"	u	2,00	12,01	24,02
24,15	VALVULA DE BOLA METALICA 1"	u	2,00	39,05	78,10
24,16	MOTO REDUCTOR 5HP- 1500-120RPM MODELO HR4A-120/300/E5.50A. V=220V,50Hz. Incluye Turbina axial de acero Inoxidable	u	1,00	5.486,67	5.486,67
24,17	MOTO REDUCTOR 7.5HP- 1500-120RPM MODELO HR4A-160/350/E7.50A. V=220V, 50 Hz. Incluye Turbina axial de acero Inoxidable	u	1,00	5.726,63	5.726,63

24,18	TABLERO ELECTRICO AUTOMATICO Y MANUAL PARA BOMBAS DE 5HP y 7.5HP V=220V. Equipado: contactores, Luz pilotos, Amperimetro. Rotulado	u	2,00	2.712,59	5.425,18
24,19	SENSOR DE NIVEL ALTO BAJO - PRODUCTOS QUIMICOS TIPO LA26M-40. V=220 V	u	2,00	227,97	455,94
	MODULO 25 : BOMBAS DOSIFICADORAS DE COAGULANTE				10.692,36
	EQUIPO, BOMBAS, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
25,01	BOMBA DOSIFICADORA DE COAGULANTE: SERVICIO QUIMICOS. 0.5 HP, CAUDAL 0.20 a 1.40 lit/seg. V 208-230/460, 3450 RPM, SUCCION 1 1/4, DESCARGA 1", IMPELER 4 7/16"	u	2,00	3.302,90	6.605,80
25,02	TABLERO ELECTRICO ARRANQUE DIRECTO PARA BOMBAS COAGULANTE 0.5HP. Equipado: Luz piloto, Botoneras, Rotulado	u	1,00	1.136,53	1.136,53
25,03	ESTRUCTURA METALICA DE APOYO BOMBAS DOSIFICADORAS. Perfil C 150x100x4mm. DIM. 1.00x0.30x0.15m + 2 placas base 300x300x6mm con pernos 1/2"x4"	u	1,00	212,92	212,92
25,04	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL (1 Tuberia)	u	12,00	32,04	384,48
25,05	LETRERO SEÑALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	2,00	32,04	64,08
25,06	TUB PVC ROSCABLE 1 1/2" X 6m (240psi)	ml	4,24	12,09	51,26
25,07	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	ml	8,06	14,87	119,85
25,08	TUB PVC ROSCABLE 1" X 6m (320psi)	ml	27,05	7,76	209,91

25,09	UNION PP ROSCABLE H 2"	u	1,00	5,33	5,33
25,10	RED. BUJE PP ROSCABLE 2 X 1 1/2"	u	1,00	10,83	10,83
25,11	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1 1/2" X 90°	u	5,00	6,88	34,40
25,12	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1 1/2" X 45°	u	1,00	4,94	4,94
25,13	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 2" X 90°	u	1,00	10,19	10,19
25,14	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 45°	u	4,00	3,20	12,80
25,15	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 90°	u	17,00	3,32	56,44
25,16	TEE PP ROSCABLE H 1 "	u	4,00	3,97	15,88
25,17	FLUJOMETRO-ROTAMETRO RANGO 300 - 3000 lit/hora PVC DIAM. 1" Tipo: GEORGE FISCHER	u	2,00	697,93	1.395,86
25,18	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1"	u	3,00	8,59	25,77
25,19	VAL BOLA 1 PVC INY RH UNIV 1" NPT	u	5,00	14,69	73,45
25,20	TEE 1 PP ROSCABLE H 1 1/2"	u	1,00	8,62	8,62
25,21	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1- 1/2"	u	3,00	28,12	84,36
25,22	RED. BUJE PP ROSCABLE 1 1/2 X 1 1/4"	u	2,00	5,73	11,46
25,23	VAL BOLA 1 PVC INY RH UNIV 1 1/2" NPT	u	2,00	31,49	62,98
25,24	TEE 1 PP ROSCABLE H 2"	u	4,00	10,33	41,32
25,25	RED. BUJE PP ROSCABLE 2 X 1"	u	4,00	4,63	18,52
25,26	UNION UNIV PP ROSCABLE H 2"	u	2,00	17,19	34,38
	MODULO 26 : BOMBAS DOSIFICADORAS REGULADOR DE PH				18.117,90
	EQUIPO, BOMBAS, TUBERIAS Y ACCESORIOS				

26,01	BOMBA DOSIFICADORA REGULADOR DE PH : Máx. Presion 6 Bar, 1000 RPM, CAUDAL 660 lit/hora. TORNILLO HELICOIDAL. ACERO INOXIDABLE Voltaje 230V	u	2,00	5.906,62	11.813,24
26,02	TABLERO ELECTRICO ARRANQUE DIRECTO PARA BOMBAS REGULADOR DE PH . Equipado: Luz piloto, Botoneras, Rotulado	u	1,00	1.136,53	1.136,53
26,03	TABLERO ELECTRICO PARA BOMBAS REGULADOR DE PH . Equipado: Variadores, Rotulado	u	1,00	2.652,60	2.652,60
26,04	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL (1 Tuberia)	u	8,00	32,04	256,32
26,05	LETRERO SEÑALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	2,00	32,04	64,08
26,06	TUB PVC ROSCABLE 1" X 6m (320psi)	ml	35,70	7,76	277,03
26,07	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 90°	u	28,00	3,32	92,96
26,08	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 45°	u	2,00	3,20	6,40
26,09	TEE PP ROSCABLE H 1 "	u	7,00	3,97	27,79
26,10	VAL BOLA 1 PVC INY RH UNIV 1" NPT	u	10,00	14,69	146,90
26,11	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1"	u	5,00	8,59	42,95
26,12	FLUJOMETRO-ROTAMETRO RANGO 300 - 3000 lit/hora PVC DIAM. 1" Tipo: GEORGE FISCHER	u	2,00	697,93	1.395,86
26,13	RED. BUJE PP ROSCABLE 1 1/2" X 1"	u	4,00	9,39	37,56
26,14	VAL RETEN CHECK HORIZONTAL 1 PPFV/PVC EC 50mm PN10	u	2,00	73,42	146,84
26,15	ADAP PVC INY H CR EC 50mm A 1-1/2" PG	u	4,00	5,21	20,84

	MODULO 27: CASETA DE CLORACIÓN				47.265,43
	OBRA CIVIL, EQUIPAMIENTO				
27,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	19,24	0,47	9,04
27,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	10,00	0,72	7,20
27,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	13,64	14,00	190,96
27,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	7,78	8,89	69,13
27,05	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	5,76	23,02	132,60
27,06	LOSA ALIVIANADA e = 15 cm; f'c = 210 Kg / cm2	m2	17,50	61,68	1.079,40
27,07	HORMIGON SIMPLE CLASE A f'c=210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	2,29	237,13	543,03
27,08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	586,52	2,17	1.272,75
27,09	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	8,13	34,77	282,68
27,10	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	8,13	26,14	212,52
27,11	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	51,39	3,95	203,00
27,12	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	23,36	24,56	573,72
27,13	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	2,28	165,21	376,68
27,14	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	28,03	17,99	504,30
27,15	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	19,25	13,45	258,91

27,16	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT-DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	2,00	53,13	106,26
27,17	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	1,00	47,35	47,35
27,18	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	2,00	42,38	84,76
27,19	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm CON VENTILACION	m2	1,60	81,89	131,02
27,20	PUERTA METALICA ENROLLABLE ENREJADA CON SEGURIDAD	m2	2,40	149,08	357,79
27,21	DIFUSOR DE CLORO PIEDRA POROZA 1 1/4"	u	1,00	155,07	155,07
27,22	TUBERIA PVC 1 1/4" CEDULA 80	ml	12,60	9,18	115,67
27,23	CODO CC 1 PVC EC 1-1/4" X 90°	u	7,00	1,70	11,90
27,24	VALVULA CORTADORA DE COMPUERTA D=1 1/4"	u	1,00	62,70	62,70
27,25	CAJA VALVULA HF TIPO TRAFICO PESADO Ø=150mm	u	1,00	37,90	37,90
27,26	VAL BOLA 1 PVC INY RH UNIV 1 1/2" NPT	u	4,00	31,49	125,96
27,27	FLUJOMETRO-ROTAMETRO RANGO 300 - 3000 lit/hora PVC DIAM. 1" Tipo: GEORGE FISCHER	u	1,00	697,93	697,93
27,28	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1 1/4"	u	2,00	12,43	24,86
27,29	TEE RED PP ROSC. 1 1/4" A 3/8"	u	3,00	6,50	19,50
27,30	LETRERO SEÑALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	1,00	32,04	32,04
27,31	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL (1 Tuberia)	u	2,00	32,04	64,08

27,32	MANOMETRO 0-200 PSI LUBRICADO E GLICERINA	u	2,00	92,36	184,72
27,33	FILTRO DE CARTUCHO PVC DIAM. 1 1/4"	u	1,00	117,52	117,52
27,34	EJECTOR PARA CLORO GAS 1 1/4" - 500PPD	u	1,00	303,35	303,35
27,35	BALANZA DIGITAL CAPACIDAD 200 KG	u	1,00	459,33	459,33
27,36	CLINDRO CLORO GAS 68 KG	u	7,00	5.282,52	36.977,64
27,37	CLORADOR INYECCIÓN AL VACIO RANGO 0-500 LIB/DIA	u	1,00	543,31	543,31
27,38	Máscara Anti-Gas 1U, Traje para protección personal 1U, Detector manual de gas 1U.	u	1,00	888,86	888,86
	MODULO 28: ESTACION DE BOMBEO				30.130,84
	OBRA CIVIL, BOMBAS, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
28,01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	42,84	0,47	20,13
28,02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	24,44	0,72	17,60
28,03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	23,98	14,00	335,72
28,04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	2,65	8,89	23,52
28,05	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	7,84	23,02	180,48
28,06	HORMIGON SIMPLE CLASE A f'c=210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	3,29	237,13	780,16
28,07	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	733,20	2,17	1.591,04
28,08	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	21,63	34,77	752,08

28,09	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	21,63	26,14	565,41
28,10	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	72,91	3,95	287,99
28,11	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	33,14	24,56	813,92
28,12	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	3,51	165,21	579,89
28,13	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	72,91	17,99	1.311,61
28,14	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	39,65	13,45	533,27
28,15	LOSA ALIVIANADA e = 20 cm; f'c = 210 Kg / cm2	m2	37,76	62,70	2.367,55
28,16	VEREDAS H.S. F'c=180 Kg/cm2 + PIEDRA e=15cm	m2	18,36	45,90	842,72
28,17	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	18,36	9,29	170,56
28,18	TUBERIA HG 3" ASTM A-120 PINTADA	ml	8,40	52,69	442,60
28,19	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 3"-90mm XS80	m	4,60	98,65	453,79
28,20	GRUPO MOTOR BOMBA : HP 7 1/2, 3470 RPM. VOLT 208-230/460. CAUDAL 7,00 lit/seg, TDH=36,70mca	u	2,00	2.729,92	5.459,84
28,21	VALVULA DE PIE CON FILTRO HF BRIDA 90 mm PN16	u	1,00	151,22	151,22
28,22	PUERTA METALICA 0,90 X 2,00 INCLUYE CERRADURA	u	1,00	293,40	293,40
28,23	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm	m2	7,20	71,09	511,85
28,24	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT-DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	2,00	53,13	106,26

28,25	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	2,00	47,35	94,70
28,26	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	2,00	42,38	84,76
28,27	CODO 90º FDBB 200mm PN16	u	3,00	397,18	1.191,54
28,28	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 90 mm PN16	u	5,00	490,77	2.453,85
28,29	UNION GIBAUT TIPO DRESSER FD 90mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	86,41	86,41
28,30	VALVULA CHECK HF - BB, 90mm	u	2,00	330,71	661,42
28,31	TEE HFBBB 110x110mm	u	1,00	391,63	391,63
28,32	CODO HG 90° 3" - REFORZADO	u	8,00	17,36	138,88
28,33	UNIVERSAL HG 3" - REFORZADA	u	2,00	47,43	94,86
28,34	CRUZ HG 3"x3" REFORZADA	u	1,00	27,90	27,90
28,35	REDUCTOR HG 3" x 2" BUSHING	u	2,00	14,81	29,62
28,36	COLLAR DERIVACIÓN HF Ø= 3" x 1/2"	u	5,00	37,11	185,55
28,37	TUBERÍA PVC PR DE 1/2"	ml	8,00	3,28	26,24
28,38	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1/2" X 90°	u	9,00	1,05	9,45
28,39	VALVULA COMPUERTA EN BRONCE 1/2"	u	6,00	20,86	125,16
28,40	UNION HG 3" - REFORZADA	u	2,00	24,64	49,28
28,41	MANOMETRO 0-200 PSI LUBRICADO E GLICERINA	u	5,00	92,36	461,80
28,42	TABLERO ELECTRICO AUTOMATICO Y MANUAL PARA BOMBAS 7.5HP V=220V. Equipado: contactores, Luz pilotos, Amperimetro. Rotulado	u	2,00	2.712,59	5.425,18
	MODULO 29: OBRAS EXTERIORES PLANTA DE TRATAMIENTO				275.089,66

	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
29,01	CONFORMACION DE PLATAFORMA A MAQUINA Desbanque y Nivelacion, incluye desalojo, corte promedio h=2.00m	m2	3.716,59	3,10	11.521,43
29,02	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN - EDIFICACIONES PLANTA DE TRATAMIENTO	m2	3.716,59	0,90	3.344,93
29,03	EXCAVACION A MAQUINA SIN CLASIFICAR	m3	1.172,00	3,55	4.160,60
29,04	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	350,00	14,00	4.900,00
29,05	HORMIGON SIMPLE CLASE A $f_c=210\text{kg/cm}^2$ SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	317,30	237,13	75.241,35
29,06	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200\text{Kg/cm}^2$	kg	4.350,00	2,17	9.439,50
29,07	PUERTA MALLA ABATIBLE Y GANCHO DE CERRADURA 5,00 X H =3,00 M	u	1,00	1.214,75	1.214,75
29,08	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm ² + 40% PIEDRA	m3	95,31	165,21	15.746,66
29,09	CERRAMIENTO MALLA TRIG. 50/11 H = 2,50m y TUBO 2"	ml	317,71	51,45	16.346,18
29,10	BORDILLOS PREFABRICADO 60x40x20x12 (Incluye excavación, relleno)	ml	111,27	17,10	1.902,72
29,11	ADOQUIN VEHICULAR RECTANGULAR 20*10*8	m2	830,20	16,25	13.490,75
29,12	RELLENO DE GRAVA 3/4" - AREAS EXTERIORES	m3	23,04	40,99	944,59
29,13	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM ²	m2	537,71	34,77	18.696,18
29,14	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	537,71	9,29	4.995,33

	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS: IMPULSION Y RED DISTRIBUCIÓN				
29,15	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN	km	0,37	353,93	130,06
29,16	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	158,75	14,89	2.363,85
29,17	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60	m3	105,84	3,10	328,09
29,18	RASANTEO DE ZANJA	m2	220,49	0,59	130,09
29,19	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	22,05	10,35	228,21
29,20	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	249,95	5,34	1.334,73
29,21	HORMIGÓN SIMPLE f _c =180 kg/cm ²	m3	0,00	193,72	0,00
29,22	PRUEBAS HIDROSTÁTICAS	ml	367,48	0,62	227,84
29,23	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1,25MPA(181PSI)	ml	171,84	114,80	19.727,23
29,24	TUBERIA PVC UPSE 90MM 1,00MPA(145PSI)	ml	195,64	7,61	1.488,82
29,25	CODO 90° HF LL 90 mm	u	5,00	121,38	606,90
29,26	CODO 45° HF LL 90 mm	u	1,00	127,38	127,38
29,27	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 90mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	12,00	86,41	1.036,92
	TUBERIAS Y ACCESORIOS: RED DISTRIBUCIÓN				
29,28	CODO 90° HF LL 315 mm	u	2,00	187,37	374,74
29,29	CODO 45° HF LL 315 mm	u	1,00	193,37	193,37
29,30	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6,00	262,35	1.574,10

29,31	TEE HF LLL 315x315 mm	u	1,00	235,36	235,36
29,32	REDUCTOR HF LL 315x63 mm	u	1,00	198,17	198,17
29,33	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	4,00	262,35	1.049,40
29,34	VALVULA DE COMPUERTA FD SB LL SRM 63 mm PN16	u	1,00	382,78	382,78
29,35	VALVULA DE COMPUERTA FD SB LL SRM 315 mm PN16	u	1,00	736,73	736,73
29,36	CAJA VALVULA HF TIPO TRAFICO PESADO Ø=150mm	u	3,00	37,90	113,70
29,37	TUBERIA PVC DESAGUE Ø =160 mm	ml	2,00	16,08	32,16
29,38	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 63mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6,00	117,60	705,60
29,39	CODO 90° HF LL 63 mm	u	2,00	111,78	223,56
29,40	COLLAR DERIVACIÓN Ø= 63mm x 3/4"	u	1,00	11,93	11,93
29,41	TUBERIA PVC ROSC 3/4"	ml	6,67	20,90	139,40
29,42	LLAVE DE ACERA BRONCE 3/4"	u	1,00	37,53	37,53
29,43	CODO PVC-P U/Rc 90° 3/4"	u	1,00	1,97	1,97
	TUBERIAS Y ACCESORIOS: BY- PASS EMERGENTE - ALIM. PLANTA EXISTENTE				
29,44	TUBERÍA PVC UPSE 250MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	86,60	53,48	4.631,37
29,45	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	63,76	46,07	2.937,42
29,46	PRUEBAS HIDROSTÁTICAS	ml	150,36	0,62	93,22
29,47	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	90,22	14,89	1.343,32
29,48	RASANTEO DE ZANJA	m2	90,22	0,59	53,23
29,49	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	9,02	10,35	93,37

29,50	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	88,41	5,34	472,12
29,51	HORMIGÓN SIMPLE $f_c=180$ kg/cm ²	m3	0,00	193,72	0,00
29,52	CODO 90° HF LL 250 mm	u	3,00	166,98	500,94
29,53	CODO 90° HF LL 200 mm	u	2,00	156,18	312,36
29,54	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6,00	245,30	1.471,80
29,55	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	5,00	235,70	1.178,50
29,56	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"-200mm XS80	m	1,00	270,87	270,87
29,57	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3,00	426,86	1.280,58
29,58	CODO 90° FDBB 200mm PN16	u	1,00	397,18	397,18
	SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLANTA DE TRATAMIENTO				
29,59	TUBERIA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 220mm X 6m (Di=200mm) S5	ml	74,06	21,08	1.561,18
29,60	TUBERIA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 280mmx6m(Di=250) S5	ml	75,87	25,01	1.897,51
29,61	TUBERIA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 335mmX6m(Di 300) S5	ml	69,36	36,71	2.546,21
29,62	SUMIDEROS DE CALZADA PE P/ALL, INCLUYE REJILLA DE HIERRO FUNDIDO	u	5,00	228,78	1.143,90
29,63	POZO DE REVISION DE H.SIMPLE h= 0.85 m a 2.50 m (INC. TAPA HF CON CERCO DE 100Kg).	u	5,00	492,53	2.462,65

29,64	POZO DE REVISION DE H.SIMPLE h= 2,51 m a 4,50 m (INC. TAPA HF CON CERCO DE 100Kg).	u	4,00	609,44	2.437,76
29,65	CAMARA SECA DE VALVULAS H.S. (1.20X1.20) de 0,85m a 2,70m. Incluye Tapa HF con cerco de 100Kg	u	11,00	603,24	6.635,64
29,66	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN	km	0,22	353,93	77,61
29,67	RASANTEO DE ZANJA	m2	175,43	0,59	103,50
29,68	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	17,54	10,35	181,57
29,69	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	87,72	14,89	1.306,09
29,70	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60	m3	350,86	3,10	1.087,68
29,71	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	424,98	5,34	2.269,39
	TUBERIA DE ALIMENTACION CONDUCCIÓN A ESTRUCTURA DE ENTRADA				
29,72	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 355MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	14,20	128,91	1.830,52
29,73	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 14"- 350mm XS80	m	6,16	619,43	3.815,69
29,74	CODO 90o FDBB 350mm PN16	u	2,00	565,15	1.130,30
29,75	BRIDA DE ACERO Ø=350mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	4,00	1.011,87	4.047,48
29,76	UNION GIBault TIPO DRESSER FD 355 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1,00	319,94	319,94
29,77	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	14,66	14,89	218,28
29,78	RASANTEO DE ZANJA	m2	12,22	0,59	7,21
29,79	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	1,22	10,35	12,64

29,80	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	18,36	5,34	98,04
29,81	CONFORMACION DE VIA DE INGRESO A MAQUINA. Desbanque y Nivelacion, incluye desalojo, corte promedio h=2.00m	m2	420,00	21,85	9.177,00
	MODULO 30: EQUIPOS DE LABORATORIO				48.947,49
30,01	BOMBA DE VACIO DE LABORATORIO LIBRE DE ACEITE. SISTEMAS DE FILTRACION MANIFOLD DE 3 PUESTOS	u	1,00	2.207,63	2.207,63
30,02	INCUBADORA DE LABORATORIO	u	1,00	2.279,62	2.279,62
30,03	INCUBADORA ANALOGICA	u	1,00	1.338,08	1.338,08
30,04	HORNO DE VACIO PROGRAMABLE, 24 L; 120 V CA	u	1,00	2.805,35	2.805,35
30,05	ESTERILIZADOR NO ELECTRICO DE 25 CUARTOS	u	1,00	1.003,69	1.003,69
30,06	ESPECTROFOTOMETRO DE SOBREMESA	u	1,00	11.472,51	11.472,51
30,07	TURBIDIMETRO CON LAMPARA DE TUNGSTENO, 0 A 10000 NTU	u	1,00	13.338,16	13.338,16
30,08	KIT DE MEDIDOR PORTATIL DE PH Y ORP A PRUEBA DE AGUA PH 260 DE ENVIRONMENTAL EXPRESS	u	1,00	948,44	948,44
30,09	KIT DE MEDIDOR PORTATIL DE CONDUCTIVIDAD, TDS, RESISTIVIDAD Y SALINIDAD A PRUEBA DE AGUA	u	1,00	818,72	818,72
30,10	BALANZA DE PRECISION DE CARGA SUPERIOR, 2100 g X 0,01 g, CALIBRACION INTERNA	u	1,00	2.444,74	2.444,74
30,11	COLORIMETRO DE CLORO	u	1,00	1.078,88	1.078,88
30,12	PROBADOR DE TARROS, 4 PALETAS, 4 VASOS DE VIDRIO	u	1,00	7.102,82	7.102,82

30,13	SOPORTE DE MICROPIPETAS 3 PUESTOS	u	1,00	40,63	40,63
30,14	DESTILADOR DE AGUA	u	1,00	2.068,22	2.068,22
	MODULO 31: SISTEMA ELÉCTRICO				26.964,85
	EXTENSIÓN DE RED EN MEDIO VOLTAJE, ALUMBRADO PÚBLICO Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN - VER ANEXO ADJUNTO				
31,01	REPLANTEO DE POSTES ELECTRICOS	u	12,00	24,63	295,56
31,02	POSTE CIRCULAR DE FIBRA DE VIDRIO 12M, 500KG EN TERRENO SIN CLASIFICAR	u	6,00	1.140,64	6.843,84
31,03	POSTE CIRCULAR DE FIBRA DE VIDRIO 10M, 400KG EN TERRENO SIN CLASIFICAR	u	3,00	1.056,65	3.169,95
31,04	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO DE 12M, 500KG DE CARGA A LA ROTURA, EN TERRENO SIN CLASIFICAR	u	3,00	561,32	1.683,96
31,05	ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA PASANTE EST-1CP	u	3,00	45,30	135,90
31,06	ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA ANGULAR EST-1CA	u	2,00	73,43	146,86
31,07	ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA RETENCION EST-1CR	u	4,00	54,54	218,16
31,08	ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA DOBLE RETENCION EST-1CD	u	1,00	126,23	126,23
31,09	ESTRUCTURA EN BAJA TENSION TIPO ESD-3EP	u	5,00	58,30	291,50
31,10	ESTRUCTURA EN BAJA TENSION TIPO ESD-3ER	u	6,00	73,67	442,02
31,11	ESTRUCTURA EN BAJA TENSION TIPO ESD-3ED	u	1,00	142,75	142,75

31,12	MONTAJE DE TENSOR TIPO TAD-OTS	u	3,00	105,44	316,32
31,13	MONTAJE DE TENSOR TIPO TAT-OTS	u	1,00	105,07	105,07
31,14	MONTAJE DE TENSOR TIPO TAT-OTD	u	6,00	177,37	1.064,22
31,15	MONTAJE DE TENSOR TIPO TAT-OPD	u	2,00	183,83	367,66
31,16	CONDUCTOR DESNUDO CABLEADO ALUMINIO ACEROACSR 6/1, 2AWG, 7 HILOS	km	1,23	1.378,84	1.695,97
31,17	LUMINARIA LED AUTOCONTROLADA POTENCIA 150W, 240V INCLUYE BRAZO 1 1/2"x1.2 METROS	u	9,00	618,55	5.566,95
31,18	SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR, TIPO ABIERTO 15KV, 100 A, 95 KV CON TIRAFUSIBLE, SPT 1S100-95	u	2,00	253,98	507,96
31,19	TRANSFORMADOR MONOFASICO AUTOPROTEGIDO CSP 15 KVA, 13800GRDY/7960V.-120/240V.	u	1,00	2.904,10	2.904,10
31,20	PUESTA A TIERRA PARA RED SECUNDARIA AÉREA, 1 VARILLA Y CONDUCTOR DE COBRE #2 AWG, PTO-ODC2-1EN CP	u	1,00	175,82	175,82
31,21	PUESTA A TIERRA PARA RED SECUNDARIA AEREA, 1VARILLA Y CONDUCTOR DE COBRE #2 AWG, PTO-ODC2_1 EN RS	u	2,00	138,91	277,82
31,22	ACOMETIDA EN CONDUCTOR ANTIHURTO SEU 2X4 AL + NX4 AL AWG (SERIE 8000)	u	15,00	9,25	138,75
31,23	TABLERO METALICO PARA UN MEDIDOR	u	1,00	347,48	347,48
	MODULO 32: COMPONENTE AMBIENTAL				6.628,12

32,01	MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE	u	1,00	299,95	299,95
32,02	MONITOREO DE RUIDO	u	1,00	299,95	299,95
32,03	COMUNICADOS RADIALES	u	100,00	6,00	600,00
32,04	CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO EN CONTENCIÓN DE EMERGENCIAS	u	1,00	509,92	509,92
32,05	CHARLAS DE CONCIENTIZACIÓN	u	3,00	239,96	719,88
32,06	GESTION ADECUADA DE DESECHOS NO PELIGROSOS	u	2,00	187,49	374,98
32,07	MONITOREO FÍSICO-QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DE CALIDAD DE LA AGUA DEL ANTES Y DESPUÉS DE LA PTAP, EN LABORATORIO ACREDITADOS.	u	3,00	321,55	964,65
32,08	LETRERO DE INFORMACION DEL PROYECTO (3.00x1.50m)	u	2,00	309,44	618,88
32,09	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	2.000,00	0,80	1.600,00
32,10	LETRINAS	u	1,00	639,91	639,91
	MODULO 33: PROGRAMAS DE ACCIONES DIRIGIDO A LA SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL				80.335,88
33,01	DETECTORES DE GAS CLORO	U	1,00	3.501,40	3.501,40
33,02	KITS DE EMERGENCIA TIPO A	U	1,00	4.701,20	4.701,20
33,03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL(EPP)	U	2,00	5.803,96	11.607,92
33,03	SISTEMA DE NEUTRALIZACIÓN DE GAS CLORO(SCRUBBERS)	U	1,00	57.998,64	57.998,64
33,03	ANEMÓMETRO/VELETA METEOROLÓGICO	U	1,00	2.526,72	2.526,72
SUB TOTAL:					4.085.734,57

4.2 Los precios acordados en el contrato por los trabajos especificados, constituirán la única compensación al CONTRATISTA por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho o tasa que tuviese que pagar, excepto el Impuesto al Valor Agregado que será añadido al precio del contrato.

Cláusula Quinta. - FORMA DE PAGO

5.1 La CONTRATANTE entregará al CONTRATISTA, en calidad de anticipo, el valor equivalente al cuarenta por ciento (40 %) del monto total del contrato en dólares de los Estados Unidos de América.

El valor por concepto de anticipo será depositado en una cuenta que el CONTRATISTA aperturará en una institución financiera estatal, o privada de propiedad del Estado en más de un cincuenta por ciento. El CONTRATISTA autoriza expresamente se levante el sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo. El administrador del contrato designado por la CONTRATANTE verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al proceso de ejecución contractual.

El anticipo que la CONTRATANTE haya otorgado al CONTRATISTA para la ejecución de la obra objeto de este contrato, no podrá ser destinado a fines ajenos a esta contratación.

La amortización del anticipo entregado se realizará conforme lo establecido en los artículos 352 y 353 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

5.2 El valor restante de la obra, esto es el equivalente al sesenta por ciento (60 %) en dólares de los Estados Unidos de América, se cancelará mediante pago contra presentación de planillas de avance de obra mensual debidamente aprobadas por la fiscalización y la administración del contrato y una planilla de liquidación final previo la suscripción del acta de recepción provisional a satisfacción de la CONTRATANTE. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo, legalmente establecido, al CONTRATISTA.

5.3 Entregada la planilla por el CONTRATISTA, en el plazo máximo de cinco (5) días después de finalizado el periodo mensual, la fiscalización en coordinación con el administrador del contrato, en el plazo de diez (10) días la aprobará o formulará observaciones de cumplimiento obligatorio para el CONTRATISTA; y de ser el caso, continuará en forma inmediata el trámite y se procederá al pago dentro del plazo de quince (15) días, contados desde la aprobación y conforme los términos del contrato de financiamiento de la obra suscrito con el Banco de Desarrollo. Si la fiscalización no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido el plazo establecido, se entenderá que la planilla está aprobada y debe ser pagada por la CONTRATANTE.

5.4 Discrepancias: Si existieren discrepancias entre las planillas presentadas por el CONTRATISTA y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al CONTRATISTA. Si no se receptare respuesta, dentro de los cinco (5) días laborables siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el CONTRATISTA ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el presente contrato.

5.5 Diariamente, la fiscalización y el CONTRATISTA, de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante el periodo. Se emplearán las unidades de medida y precios unitarios establecidos en la Tabla de Cantidades y Precios para cada rubro señalada en el Formulario Único de la Oferta.

Nota: *(En caso de haberse estipulado reajuste de precios: en cada planilla de obra ejecutada, el fiscalizador calculará el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indican en este contrato. El fiscalizador realizará el reajuste definitivo tan pronto se publiquen los índices del INEC que sean aplicables).*

Cláusula Sexta. - GARANTÍAS

6.1 En este contrato se rendirán las siguientes garantías: Anticipo y fiel cumplimiento.

6.1.1 La del anticipo.- El CONTRATISTA presenta a la firma del contrato una póliza de buen uso del anticipo, emitida por INTEROCEANICA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE SEGUROS signada con el No. GYE-00000008214-1, por el valor de USD 1,634,293.83, con una vigencia de 300 días, desde el 01 de diciembre de 2025 hasta el 27 de septiembre de 2026, misma que podrá renovarse a petición escrita de cualquiera de las partes. La garantía del buen uso del anticipo se rendirá por el cien por ciento del monto total del anticipo otorgado, la misma, que se reducirá en la proporción que se vaya amortizando aquel o se reciba provisionalmente la obra, estará vigente hasta el pedido de recepción provisional por parte del CONTRATISTA y que deberá ser previamente abalizada por el fiscalizador y administrador del contrato.

6.1.2 La de fiel cumplimiento.- El CONTRATISTA presenta a la firma del contrato una póliza de fiel cumplimiento del contrato, emitida por INTEROCEANICA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE SEGUROS, signada con el No. GYE-00000008802-1, por el valor de USD 204,286.73, con una vigencia de 480 días, desde el 01 de diciembre de 2025 hasta el 26 de marzo de 2027, misma que podrá renovarse a petición escrita de cualquiera de las partes. La garantía de fiel cumplimiento es rendida por el cinco por ciento (5 %) del valor total del contrato, la que a más de asegurar su cumplimiento responderá por las obligaciones que contrajere frente a terceros, relacionadas con el contrato, servirá para asegurar las reparaciones o cambios de aquellas partes de la obra en la que se presenten defectos de construcción, mala calidad de los materiales o incumplimiento de las especificaciones técnicas, imputables al CONTRATISTA.

6.2 Las garantías entregadas se devolverán de acuerdo a lo establecido en el artículo 89 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 346 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Entre tanto, deberán mantenerse vigentes, lo que será vigilado y exigido por la CONTRATANTE.

Cláusula Séptima. - PLAZO

7.1 El plazo para la ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos contratados es de TRESCIENTOS (300) días, contados desde el día siguiente de la autorización por escrito de inicio de obra por parte del administrador del contrato, para ello se deberá notificar previamente la disponibilidad del anticipo en la cuenta bancaria del CONTRATISTA.

Cláusula Octava. - MULTAS

8.1 Se determinarán de acuerdo a la normativa legal vigente, sin perjuicio de lo anterior en caso de que: 1) La Fiscalización determinen que existe un incumplimiento por parte del CONTRATISTA que genere una No Conformidad Mayor; y/o 2) El CONTRATISTA no cumpla con la inversión acumulada de acuerdo con lo establecido, directamente o a petición de la Fiscalización, impondrá una sanción pecuniaria o multa, que la retendrá de cualquier pago que deba realizar al CONTRATISTA, en los términos que se establecen a continuación:

- a) Fórmula para el cálculo de la multa por incumplimiento que genera una No Conformidad Mayor: Por cada evento de incumplimiento el CONTRATISTA estará obligado a pagar a la CONTRATANTE la cantidad equivalente al 0.5 por mil del monto por ejecutar del contrato, por cada día hasta que se remedie dicho incumplimiento; con el objetivo de concordar con la Ley.

Se considera una No Conformidad Mayor, cualquier incumplimiento de una obligación del CONTRATISTA, incluyendo, sin limitación, los siguientes hechos:

1. No disponer del personal técnico de acuerdo a los compromisos contractuales.
 2. No contar con el equipo mínimo en el sitio de las obras, conforme a lo estipulado contractualmente.
 3. No acatar las disposiciones escritas del fiscalizador del proyecto en un término de 72 horas, sin que medie justificación escrita para no hacerlo.
 4. No cumplir las normas vigentes y aplicables de seguridad, salud y ambiente.
 5. No cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental, las condiciones establecidas en la Licencia Ambiental o poner en riesgo la vigencia de la misma.
 6. No cumplir o no ejecutar las acciones preventivas y de mejoras ambientales, sociales y de seguridad establecidas por el área de gestión ambiental de la fiscalización y de la administración.
- b) Límite de las multas: Queda entendido que la suma de las multas, por cualquier concepto, no excederán en conjunto del 5 % (cinco por ciento) del valor del contrato.
- c) Por cada día de retardo en el cumplimiento de la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma de valorado, se aplicará la multa de 1 por 1.000

sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato, tomando en cuenta los contratos complementarios, en caso de haberlos, de acuerdo a lo establecido en el Art. 82 de la LOSNCP.

d) La CONTRATANTE multará al CONTRATISTA, con multa diaria equivalente al 0.05 por mil sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato cuando:

1) El CONTRATISTA no acatare las órdenes del administrador del contrato y durante el tiempo que dure este incumplimiento;

2) Por cada día de retardo en el cumplimiento de la presentación de planilla.

8.2 Los valores de las multas serán deducidos del valor del pago respectivo correspondiente en que se produjo el hecho que motiva la sanción.

Cláusula Novena. - DEL REAJUSTE DE PRECIOS

9.1 El reajuste de precios para efectos del pago de las planillas se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula general:

$Pr=Po$

$(0,184B1/Bo+0,035C1/Co+0,008D1/Do+0,045E1/Eo+0,013F1/Fo+0,028G1/Go+0,03H1/Ho+0,42I1/Io+0,086J1/Jo+0,026K1/Ko+0,125X1/Xo)$

Los símbolos anteriores tienen el siguiente significado:

Pr = Valor reajustado del anticipo o de la planilla.

Po = Valor del anticipo o de la planilla calculada con las cantidades de obra ejecutada a los precios unitarios contractuales descontada la parte proporcional del anticipo, de haberlo pagado.

p1 = Coeficiente del componente mano de obra.

p2, p3, p4... pn = Coeficiente de los demás componentes principales.

px = Coeficiente de los otros componentes, considerados como "no principales", cuyo valor no excederá de 0,200.

Bo = Sueldos y salarios mínimos de una cuadrilla tipo, fijados por ley o acuerdo ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país, exceptuando el porcentaje de la participación de los trabajadores en las utilidades de empresa, los viáticos, subsidios y beneficios de orden social; esta cuadrilla tipo estará conformada en

base a los análisis de precios unitarios de la oferta adjudicada, vigentes treinta días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas que constará en el contrato.

B1 = Sueldos y salarios mínimos de una cuadrilla tipo, expedidos por la ley o acuerdo ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país, exceptuando el porcentaje de participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa, los viáticos, subsidios y beneficios de orden social; esta cuadrilla tipo estará conformada sobre la base de los análisis de precios unitarios de la oferta adjudicada, vigente a la fecha de pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.

Co, Do, Eo,...Zo = Los precios o índices de precios de los componentes principales vigentes treinta días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.

CI, DI, EI,...ZI = Los precios o los índices de precios de los componentes principales a la fecha de pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obras.

Xo = Índice de componentes no principales correspondiente al tipo de obra y a la falta de éste, el índice de precios al consumidor treinta días antes de la fecha de cierre de la presentación de las ofertas, que constará en el contrato.

X1 = Índice de componentes no principales correspondiente al tipo de obra y a falta de éste, el índice de precios al consumidor a la fecha de pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obras.

Cláusula Décima. - SUBCONTRATACIÓN

10.1 El CONTRATISTA se obliga a subcontratar los trabajos que han sido comprometidos en su oferta y por el monto en ella establecido.

10.2 En caso de que el CONTRATISTA no haya ofertado subcontratación, la cláusula 10.1, dirá: “El CONTRATISTA podrá subcontratar determinados trabajos previa autorización de la entidad CONTRATANTE siempre que el monto de la totalidad de lo subcontratado no exceda del 30 % del valor total del contrato principal.”

Nota: *(La entidad contratante escogerá una de las dos opciones, dependiendo de si el contratista ofertó o no la subcontratación)*

10.2 El CONTRATISTA será el único responsable ante la CONTRATANTE por los actos u omisiones de sus subcontratistas y de las personas directa o indirectamente empleadas por ellos.

Cláusula Undécima. - DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

11.1 La CONTRATANTE designa al Ing. Henry Mauricio Maldonado Peñaloza, especialista de fiscalización, en calidad de administrador del contrato, quien deberá atenerse a las condiciones generales y particulares del pliego que forma parte del presente contrato, y velará por el cabal cumplimiento del mismo en base a lo dispuesto en el artículo 359 de Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

11.2 La CONTRATANTE podrá cambiar de administrador del contrato, para lo cual bastará notificar al CONTRATISTA la respectiva comunicación; sin que sea necesario la modificación del texto contractual.

Cláusula Duodécima. - TERMINACIÓN DEL CONTRATO

12.1 Terminación del contrato. - El contrato termina conforme lo previsto en el artículo 106 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y las Condiciones Particulares y Generales del Contrato.

12.2 Causales de Terminación unilateral del contrato.- Tratándose de incumplimiento del CONTRATISTA, procederá la declaración anticipada y unilateral de la CONTRATANTE, en los casos establecidos en el artículo 108 de la LOSNCP. Además, se considerarán las siguientes causales:

1. Si el CONTRATISTA no notificare a la CONTRATANTE acerca de la transferencia, cesión, enajenación de sus acciones, participaciones, o en general de cualquier cambio en su estructura de propiedad, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se produjo tal modificación;
2. Si la CONTRATANTE, en función de aplicar lo establecido en el artículo 90 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, no autoriza la transferencia, cesión, capitalización, fusión, absorción, transformación o cualquier forma de tradición de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de expresión de la asociación, que represente el veinticinco por ciento (25 %) o más del capital social del CONTRATISTA;
3. Si el CONTRATISTA incumple las declaraciones y compromisos que ha realizado en cualquiera de los formularios presentados en su oferta; y,
4. El caso de que la entidad CONTRATANTE encuentre que existe inconsistencia, simulación y/o inexactitud en la información presentada por EL CONTRATISTA, en el procedimiento precontractual o en la ejecución del presente contrato, dicha inconsistencia, simulación y/o inexactitud serán causales de terminación unilateral del contrato por lo que, la máxima autoridad de la entidad CONTRATANTE o su delegado, lo declarará contratista incumplido, sin perjuicio además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.

(La entidad contratante podrá incorporar causales adicionales de terminación unilateral, conforme lo previsto en el numeral 6 del Art. 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.)

12.3. Procedimiento de terminación unilateral.- El procedimiento a seguirse para la terminación unilateral del contrato será el previsto en el artículo 109 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Décima Tercera. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

13.1 En caso de suscitarse divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente contrato, las partes tratarán de llegar a un acuerdo que solucione el problema en el plazo de quince (15) días.

13.2 En caso de suscitarse divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente contrato, cuando las partes no llegaren a un acuerdo amigable directo, podrán utilizar la mediación para la solución de controversias en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado, en la ciudad más cercana a la ciudad de Piñas.

13.3 Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas se someterán al procedimiento de arbitraje por parte de la Cámara de Comercio de Machala, a fin de que dirima la situación o desavenencia que se hubiera presentado

13.4 Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas se someterán al procedimiento Contencioso Administrativo contemplado en el Código Orgánico General de Procesos; o la normativa que corresponda; siendo competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo.

13.5 La legislación aplicable a este contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, el CONTRATISTA declara conocer el ordenamiento jurídico ecuatoriano y por lo tanto, se entiende incorporado el mismo en todo lo que sea aplicable al presente contrato.

Cláusula Décima Cuarta.- COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES

14.1. Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito o medios electrónicos y en idioma español. Las comunicaciones entre el administrador del contrato, la fiscalización y el CONTRATISTA se harán a través de documentos escritos o medios electrónicos, cuya constancia de entrega debe encontrarse en la copia del documento y registrada en el libro de obra.

Cláusula Décima Quinta.- DOMICILIO

15.1 Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de Piñas.

15.2 Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

LA CONTRATANTE: García Moreno entre Sucre y Bolívar 27 – 55 de la ciudad de Piñas;
Teléfono: 07 297 6172, 07 297 6173, ext. 101 y 115;
Correo Electrónico: alcaldia@pinas.gob.ec y
compraspublicas@pinas.gob.ec

EL CONTRATISTA: Barrio Fontana Urbanización, calle Santa María No. solar10-5, a dos cuadras de la unidad educativa bilingüe La Moderna de la parroquia La Puntilla (Satélite), cantón Samborondón de la provincia del Guayas;
Teléfonos: 0969196637;
Correos electrónicos: cons.hidropinasec@yahoo.com.

Cláusula Décima Sexta. - ACEPTACIÓN DE LAS PARTES

16.1 Declaración.- Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de las Condiciones Generales de Licitación Pública Internacional de Obras (CGC), publicado en el Portal Institucional de la CONTRATANTE, vigente a la fecha de la convocatoria del procedimiento de contratación, y que forma parte integrante de este contrato que lo están suscribiendo.

16.2 Libre y voluntariamente, las partes expresamente declaran su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato y se someten a sus estipulaciones.

Dado, en la ciudad de Piñas, a 03 de diciembre de 2025.

Ing. Juana Teresa Feijóo Jaramillo
ALCALDESA DEL GADM-PIÑAS
CONTRATANTE

Ing. Héctor Iván Tapia Zarate
PROCURADOR COMÚN
CONTRATISTA