ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE HORQUETA

COD	Item	Un	Cantidad	TOTAL IVA INCLUIDO
RB	Red Basica	gl	1	
RC	Red Condominial	gl	1	
EB1	Estacion de Bombeo 1	gl	1	
EB2	Estacion de Bombeo 2	gl	1	
EB4	Estacion de Bombeo 4	gl	1	
PTAR	Planta de Tratamiento	gl	1	
SRA	Suministros Red de Agua	gl	1	
OyM	Operacion y mantenimiento Sistema de Alcantarillado	gl	1	
TOTAL Gs/IVA incluido				

Red Basica Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
A	**SERVICIOS TÉCNICOS**					
A.1	Obrador	un	1,00			
A.2	Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo	m	27.479,17			
A.3	Provisión y colocación del cartel de obra	un	3,00			
A.4	Revisión del Proyecto	gl	1,00			
A.5	Elaboración y entrega de planos conforme a obra	gl	1,00			
B	**SERVICIOS PRELIMINARES**					
B.1	Limpieza mecanizada con respaje superficial	m²	22.024,51			
B.2	Corte y destronque de árboles diámetro con auxilio mecánico y traslad	un	24,00			
B.3	Suministro de placas de señalización padronizadas diurna y nocturna	un	27,00			
B.4	Pasarela con planchas de madera	m²	369,00			
C	**PAVIMENTOS**					
C.1	Remoción y reposición de pavimento tipo asfáltico	m²	7.437,54			
C.2	Remoción y reposición de pavimento tipo empedrado	m²	6.401,25			
C.3	Remoción y reposición de pavimento tipo adoquinado	m²	21,43			
C.4	Remoción y reposición de hormigón	m²	428,69			
C.5	Remoción y reposición de veredas	m²	440,49			
C.6	Remoción y reposición de cordón	m	455,04			
D	**EXCAVACIÓN**					
D.1	Excavación manual de zanjas hasta 1,5 mts en suelo	m³	18.030,51			
D.2	Excavación mecánica de zanjas hasta 2,0 mts en suelo	m³	7.692,09			
D.3	Excavación mecánica de zanjas de 2 m hasta 4 m en suelo	m³	11.114,38			
D.4	Excavación mecánica de zanjas de 4 m hasta 6 m en suelo	m³	1.434,74			
D.5	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	m³	956,79			
D.6	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	m³	382,72			
E	**ENTIBAMIENTOS**					
E.1	Entibamiento discontinuo en zanjas y pozos	m²	2.622,59			
E.2	Entibamiento continuo metálico en zanjas y pozos	m²	4.910,75			
F	**DESAGÜES**					
F.1	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	h	659,50			
G	**ASIENTO**					
G.1	Asiento de arena	m³	403,04			
G.2	Asiento de piedra triturada	m³	115,15			
G.3	Hormigón Pobre	m³	57,58			
H	**RELLENOS**					
H.1	Relleno de zanjas con compactación manual	m³	11.209,54			
H.2	Relleno y compactación mecánica	m³	24.858,48			
I	**PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS**					
I.1	**RED BASICA**					
I.1.1	Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI, norma 7362	m	13.001,97			
I.1.2	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362	m	5.702,95			
I.1.3	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362	m	2.198,99			
I.1.4	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362	m	3.117,48			
I.1.5	Tubos de PVC con anillo DN 350 mm, JEI, norma 7362	m	162,23			
I.1.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362	m	1.698,89			
I.2	**LINEA DE IMPULSION**					
I.2.1	Tubos de PVC-O DN 75 mm PN 16	m	340,23			
I.2.2	Tubos de PVC-O DN 150 mm PN 16	m	789,82			
I.2.3	Tubos de PVC-O DN 200 mm PN 16	m	466,61			
I.2.4	Codos 22.5° DN 75 mm	un	1,00			
I.2.5	Codos 22.5° DN 150 mm	un	3,00			
I.2.6	Codos 22.5° DN 200 mm	un	2,00			
I.2.7	Codos 45° DN 75 mm	un	1,00			
I.2.8	Codos 45° DN 150 mm	un	1,00			
I.2.9	Codos 45° DN 200 mm	un				
I.2.10	Codos 90° DN 75 mm	un	2,00			
I.2.11	Codos 90° DN 150 mm	un	2,00			
I.2.12	Codos 90° DN 200 mm	un	2,00			
I.2.13	Bloque de Anclaje	m³	12,74			
I.2.14	Válvula de Ventosa DN 75 mm (incluye caja y accesorios)	un	3,00			
I.2.15	Válvula de Ventosa DN 150 mm (incluye caja y accesorios)	un	3,00			
I.2.16	Válvula de Ventosa DN 200 mm (incluye caja y accesorios)	un	2,00			
I.2.17	Camara Rompe Presión	un	8,00			
J	**REGISTROS DE INSPECCIÓN**					
J.2	Registro de enlace red condominial red básica (60X60)	un	215,00			

Red Basica Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
J.3	Registro hasta 2,0 m	un	270,00			
J.4	Registro de 2,0 m a 4,0 m	un	68,00			
J.5	Registro de 4,0 m a 6,0 m	un	5,00			
K	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**					
K.1	Conexión Domiciliaria 150 x 100	un	65,00			
K.2	Conexión Domiciliaria 200 x 100	un	22,00			
K.3	Conexión Domiciliaria 300 x 100	un	22,00			
L	**CRUCES ESPECIALES**					
L.1	Cruces de Arroyos	m	16,00			
L.2	Cruce de Ruta	m	15,00			
M	**PRUEBA DE ESTANQUEIDAD**					
M.1	Tuberías de redes cloacales	m	25.882,51			
M.2	Cajas de Inspección y Registros	un	558,00			
M.3	Tuberías de impulsión	m	1.596,66			
N	**PROVISIÓN DE EQUIPO DE MANTENIMIENTO Y VEHÍCULO**					
N.1	Equipo de mantenimiento para redes de alcantarillado	und	1,00			
N.2	Vehiculo 4x4 para uso de la Supervisión	und	1,00			
	TOTAL con IVA Gs					
	TOTAL con IVA Us$					

Red Condominial Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
A	SERVICIOS TÉCNICOS					
A.1	Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topo	m	42.065,13			
B	SERVICIOS PRELIMINARES					
B.1	Limpieza mecanizada con respaje superficial	m²	29.723,64			
B.2	Corte y destronque de árboles diámetro con auxilio mecánico y traslado, má	un	30,00			
C	PAVIMENTOS					
C.1	Remoción y reposición de pavimento tipo asfáltico	m²	148,62			
C.2	Remoción y reposición de pavimento tipo empedrado	m²	445,85			
C.3	Remoción y reposición de pavimento tipo adoquinado	m²	74,31			
C.4	Remoción y reposición de hormigón	m²	416,83			
C.5	Remoción y reposición de veredas	m²	14.861,82			
C.6	Remoción y reposición de cordón	m	3.715,46			
D	EXCAVACIÓN					
D.1	Excavación manual de zanjas hasta 1,5 mts en suelo	m³	35.668,37			
D.2	Excavación mecánica de zanjas hasta 2,0 mts en suelo	m³	2.140,10			
D.5	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	m³	891,71			
D.6	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	m³	356,68			
E	DESAGÜES					
E.1	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	h	252,39			
F	ASIENTO					
F.1	Asiento de arena	m³	2.287,59			
F.2	Asiento de piedra triturada	m³	285,95			
F.3	Hormigón Pobre	m³	285,95			
G	RELLENOS					
G.1	Relleno de zanjas con compactación manual	m³	3.162,17			
G.2	Relleno y compactación mecánica	m³	29.864,93			
H	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS					
H.1	Tubos de PVC con anillo DN 100 mm, JEI, norma 7362	m	37.858,62			
H.2	Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI, norma 7362	m	4.206,51			
J	CAMARA DE INSPECCION					
J.1	Camara de Inspeccion C40	un	2.149,00			
J.2	Camara de Inspeccion C60	un	21,00			
K	PUEBA DE ESTANQUEIDAD					
K.1	Tuberías de redes cloacales	m	42.065,13			
K.2	Prueba de Estanqueidad de Cajas de Inspección	un	2.171,00			
L	REPARACIONES DE ELEMENTOS AFECTADOS POR LAS OBRAS					
L.1	Reparación de pozos ciegos domiciliarios, incluye desagote de ser necesario.	un	108,00			
M	PROYECTO					
M.1	Proyecto Ejecutivo	Gl	1,00			
	TOTAL con IVA Gs					
	TOTAL con IVA Us$					

Estacion de Bombeo 1 Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
1	Limpieza del Terreno	m²	1,00			
2	Excavación estructural	m³	143,39			
3	Relleno y compactación	m³	126			
4	Encofrado plano	m²	120,49			
5	Hormigon fck= 210 Kg/cm²	m³	49,94			
6	Hormigon fck= 110 Kg/cm²	m³	9,56			
7	Acero de refuerzo	kg	5.218,00			
8	Rampa de Hormigon Armado con Malla Electro soldada	m³	12			
9	Canasta de Acero Inoxidable con sistema de izado	un	1,00			
10	Compuerta de Acero Inoxidable	un	1,00			
11	Tapa Hermetica de Hierro Dúctil	m²	30,98			
12	Cadena de Eslabones	un	1,00			
13	Guia metalica para bombas	un	1,00			
14	Escalera metálica	un	1,00			
16	Valla Perimetral	m²	224,00			
17	Porton	un	1,00			
18	Caseta de Generador	m²	12,80			
19	**VALVULAS Y ACCESORIOS**					
19.1	ELECTROBOMBA: Q=26,2 l/s; H 35 mca	un	2,00			
19.2	REDUCCIÓN HIERRO DÚCTIL DN 150-100mm	un	3,00			
19.3	TUBO HIERRO DÚCTIL DN 150mm	un				
19.4	CODO DE 90° HIERRO DÚCTIL DN 150	un	3,00			
19.5	VÁLVULA DE RETENCIÓN DN 150mm	un	3,00			
19.6	VÁLVULA DE COMPUERTA DN 150mm	un	4,00			
19.7	JUNTA DE DESMONTAJE DN 150mm	un	4,00			
19.8	REDUCCIÓN CON BRIDA H°D° DN 200-150mm	un	1,00			
19.9	CODO DE 90° H°D° DN 200mm	un	1,00			
19.10	TE DE HIERRO DÚCTIL 200-150mm	un	3,00			
19.11	TUBO CORTO H°D° DN 200mm c/DOBLE BRIDA	un	4,00			
19.12	TE DE HIERRO DÚCTIL 200-50mm	un	1,00			
19.13	VÁLVULA GLOBO DN 50mm	un	1,00			
19.14	VÁLVULA VENTOSA DE TRIPLE FUNCIÓN DN 50	un	1,00			
19.15	UNIÓN H°D° CON PCV DN 200mm	un	1,00			
19.16	TUBO H°F°- PASAMURO CON BRIDA	un	4,00			
19.17	ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS	gl	1,00			
20	Instalación Electrica EB01	GL	1,00			
21	Limpieza final de Obra	un	1,00			
	TOTAL con IVA Gs					
	TOTAL con IVA Us$					

Estacion de Bombeo 2 Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
1	Limpieza del Terreno	GL	1,00			
2	Excavación estructural	m³	109,44			
3	Relleno y compactación	m³	126			
4	Encofrado plano	m²	94			
5	Hormigon fck= 210 Kg/cm²	m³	42,29			
6	Hormigon fck= 110 Kg/cm²	m³	7,30			
7	Acero de refuerzo	kg	4.797,00			
8	Rampa de Hormigon Armado con Malla Electro soldada	m³	12,40			
9	Canasta de Acero Inoxidable con sistema de izado	un	1,00			
10	Compuerta de Acero Inoxidable	un	1,00			
11	Tapa Hermetica de Hierro Dúctil	m²	30,98			
12	Cadena de Eslabones	un	1,00			
13	Guia metalica para bombas	un	1,00			
14	Escalera metálica	un	1,00			
16	Valla Perimetral	m²	224,00			
17	Porton	un	1,00			
18	Caseta de Generador	m²	12,80			
10	**VALVULAS Y ACCESORIOS**					
10.1	ELECTROBOMBA: Q=2,7 l/s; H 21 mca	un	2,00			
10.2	REDUCCIÓN HIERRO DÚCTIL DN 50-100mm	un	2,00			
10.3	TUBO HIERRO DÚCTIL DN 100mm	un				
10.4	CODO DE 90° HIERRO DÚCTIL DN 100	un	3,00			
10.5	VÁLVULA DE RETENCIÓN DN 100mm	un	3,00			
10.6	VÁLVULA DE COMPUERTA DN 100mm	un	4,00			
10.7	JUNTA DE DESMONTAJE DN 150mm	un	4,00			
10.8	REDUCCIÓN CON BRIDA H°D° DN 200-100mm	un	1,00			
10.9	CODO DE 90° H°D° DN 200mm	un	1,00			
10.10	TE DE HIERRO DÚCTIL 200-100mm	un	3,00			
10.11	TUBO CORTO H°D° DN 200mm c/DOBLE BRIDA	un	4,00			
10.12	TE DE HIERRO DÚCTIL 200-50mm	un	1,00			
10.13	VÁLVULA GLOBO DN 50mm	un	1,00			
10.14	VÁLVULA VENTOSA DE TRIPLE FUNCIÓN DN 50	un	1,00			
10.15	UNIÓN H°D° CON PCV DN 200mm	un	1,00			
10.16	TUBO H°F°- PASAMURO CON BRIDA	un	4,00			
10.17	ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS	gl	1,00			
11	Instalación Electrica EB02	GL	1,00			
19	Limpieza final de Obra	un	1,00			
	TOTAL con IVA Gs					
	TOTAL con IVA Us$					

Estacion de Bombeo 4 Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
1.A	Limpieza del Terreno	GL	1,00			
1.B	Excavación estructural	m³	144,00			
2	Relleno y compactación	m³	126			
3	Encofrado plano	m²	89,93			
4	Hormigon fck= 210 Kg/cm²	m³	37,70			
5	Hormigon fck= 110 Kg/cm²	m³	9,60			
6	Acero de refuerzo	kg	2.739,00			
7	Rampa de Hormigon Armado con Malla Electro soldada	m³	12,40			
8	Canasta de Acero Inoxidable con sistema de izado	un	1,00			
9	Compuerta de Acero Inoxidable	un	1,00			
10	Tapa Hermetica de Hierro Dúctil	m²	30,98			
11	Cadena de Eslabones	un	1,00			
12	Guia metalica para bombas	un	1,00			
13	Escalera metálica	un	1,00			
14	Valla Perimetral	m²	224,00			
15	Porton	un	1,00			
16	Caseta de Generador	m²	12,80			
17	**VALVULAS Y ACCESORIOS**					
17.1	ELECTROBOMBA: Q=14 l/s; H 34 mca	un	2,00			
17.2	REDUCCIÓN HIERRO DÚCTIL DN 150-100mm	un	2,00			
17.3	TUBO HIERRO DÚCTIL DN 100mm	un				
17.4	CODO DE 90° HIERRO DÚCTIL DN 100	un	4,00			
17.5	VÁLVULA DE RETENCIÓN DN 100mm	un	2,00			
17.6	VÁLVULA DE COMPUERTA DN 100mm	un	3,00			
17.7	JUNTA DE DESMONTAJE DN 100mm	un	3,00			
17.8	REDUCCIÓN CON BRIDA H°D° DN 100-150mm	un	1,00			
17.9	CODO DE 90° H°D° DN 100 mm	un	1,00			
17.10	TE DE HIERRO DÚCTIL 100-150 mm	un	2,00			
17.11	TUBO CORTO H°D° DN 100 mm c/DOBLE BRIDA	un	3,00			
17.12	TE DE HIERRO DÚCTIL 100-50 mm	un	1,00			
17.13	VÁLVULA GLOBO DN 50 mm	un	1,00			
17.14	VÁLVULA VENTOSA DE TRIPLE FUNCIÓN DN 50	un	1,00			
17.15	UNIÓN H°D° CON PCV DN 200mm	un	1,00			
17.16	TUBO H°F°- PASAMURO CON BRIDA	un	3,00			
17.17	ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS	gl	1,00			
18	Instalación Electrica EB04	GL	1,00			
19	Limpieza final de Obra	un	1,00			
	TOTAL con IVA Gs					
	TOTAL con IVA Us$					

Planta de Tratamiento Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
A	**SERVICIOS TÉCNICOS**					
A.1	Replanteo con auxilio de equipo topográfico, incluyendo estacas de madera	m²	89.793,00			
B	**MOVIMIENTO DE SUELO**					
B.1	Desbosque desbroce y limpieza	m²	89.793,00			
B.2	Excavacion no clasificada	m³	2.340,78			
B.2.1	Preparación de la SubRasante	m²	24.981,00			
B.3	Relleno y compactación con suelo proveniente de la excavación	m³	2.457,82			
B.4	Relleno y compactación con suelo proveniente de prestamos	m³	17.465,98			
B.5	Excavacion, retiro y deposición final de suelo	m³	6.500,00			
B.6	Excavacion, retiro y deposición final de basura	m³	2.500,00			
B.7	Excavación mecánica en roca blanda	m³	234,08			
B.8	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	m³	351,12			
C	**ACCESO Y PAVIMENTACIONES**					
C.1	Pavimento tipo Enripiado	m²	2.060,00			
C.2	Preparación de la SubRasante	m³	412,00			
C.3	Pavimento de Hormigón	m²	203,00			
C.4	Cordon de hormigon	m	446,00			
C.5	Cerca alambrada	m²	122,50			
C.6	Porton corredizo de hierro zincado	m²	12,25			
C.7	Desague Pluvial	gl	1,00			
D	**OFICINAS ADMINISTRATIVAS**					
D.1	Zapata de hormigón armado	m³	39,00			
D.2	Mapostería de nivelación de 0.30	m²	16,00			
D.3	Mapostería de nivelación de 0.20	m²	6,00			
D.4	Asilación Horizontal	m²	61,00			
D.5	Mapostería de ladrillo común de 0.30	m²	182,00			
D.6	Mapostería de ladrillo común de 0.15	m²	69,00			
D.7	Terminación de abertura con mocheta (protección contra lluvias)	m	40,40			
D.8	Viga cadena de Hormigon Armado	m³	13,00			
D.9	Techo de Tejas,tejuelones, y tirantes con pendiente de 32 % con estructura de	m²	188,10			
D.10	Rampa peatonal de acceso al depósito	m²	6,50			
D.11	Pintura para exterior con aislante hidrofugo	m²	167,00			
D.12	Pintura al agua con enduido para interior	m²	332,64			
D.13	Canaleta de chapa galvanizada n°24	m	60,00			
D.13	Contrapiso	m²	139,37			
D.14	Piso	m²	139,37			
D.15	Zocalos	m	79,20			
D.16	Revoque 2 Capas con Aislante hidrófugo para exterior	m²	167,00			
D.17	Revoque 2 Capas para interior	m²	332,64			
D.18	Aberturas de Madera	m²	19,32			
D.19	Abertura de estructura metálica tipo balacín con vidrio	m²	11,81			
D.20	Azulejos	m²	103,00			
D.21	Instalación Electrica	gl	1,00			
D.22	Instalación Sanitaria	gl	1,00			
D.23	Equipamiento de laboratorio	gl	1,00			
E	**PRETRATAMIENTO**					
E.1	Excavación estructural	m³	199,10			
E.2	Relleno y compactación	m³	32,05			
E.3	Entibamiento	m²	160,27			
E.4	Hormigon fck= 250 Kg/cm²	m³	103,80			
E.5	Hormigon fck= 110 Kg/cm²	m³	9,22			
E.6	Acero de refuerzo	kg	14.264,00			
E.7	Pasamanos de tubo redondo Ø=2"	m	56,10			
E.8	Tapa metálicas	gl	1,00			
E.9	Reja Fina	gl	1,00			
E.10	Reja Gruesa	gl	1,00			
E.11	Compuerta Metálica	gl	1,00			
E.12.1	ELECTROBOMBA: Q=16.5 l/s; H 10 mca	un	3,00			
E.12.2	REDUCCIÓN HIERRO DÚCTIL DN 50-100mm	un	3,00			
E.12.3	TUBO HIERRO DÚCTIL DN 150mm	un	2,00			
E.12.4	CODO DE 90° HIERRO DÚCTIL DN 150	un	4,00			
E.12.5	VÁLVULA DE RETENCIÓN DN 150mm	un	4,00			
E.12.6	VÁLVULA DE COMPUERTA DN 150mm	un	5,00			
E.12.7	JUNTA DE DESMONTAJE DN 150mm	un	5,00			
E.12.8	REDUCCIÓN CON BRIDA H°D° DN 200-150mm	un	1,00			
E.12.9	CODO DE 90° H°D° DN 200mm	un	1,00			
E.12.10	TE DE HIERRO DÚCTIL 200-150mm	un	4,00			
E.12.11	TUBO CORTO H°D° DN 200mm c/DOBLE BRIDA	un	5,00			
E.12.12	TE HIERRO DÚCTIL 200-50mm	un	1,00			
E.12.13	VÁLVULA GLOBO DN 50mm	un	1,00			
E.12.14	VÁLVULA VENTOSA DE TRIPLE FUNCIÓN DN	un	1,00			

Planta de Tratamiento Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
E.12.15	TUBO H°F°- PASAMURO CON BRIDA	un	5,00			
E.12.16	UNIÓN H°D° CON PCV DN 200mm	un	1,00			
E.12.17	MEDIDOR ULTRASONICO	un	1,00			
E.12.18	BOMBA SUMERGIBLE DE 2HP	un	1,00			
E.12.19	DOSIFICADOR HIDROXIDO DE CALCIO PARA CORRECCION DE PH	un	1,00			
E.12.20	ITEMS COMPLEMENTARIOS PRETRATAMIENTO	gl	1,00			
F	**UASB**					
F.1	Hormigon fck= 250 Kg/cm²	m³	168,57			
F.2	Hormigon fck= 110 Kg/cm²	m³	18,48			
F.3	Acero de refuerzo	kg	18.927,30			
F.4	Pasamanos de tubo redondo Ø=2" de Acero Inoxidable	m	51,00			
F.5	Escalera	m	5,80			
-	**Sistema de Ingreso de Agua al Reactor**					
F.6	Tubos de PVC DN 75 mm RD-26	m	296,00			
F.7	Tubos de PVC-O DN 75 mm	m	34,00			
F.9	Tubos de PVC-O DN 100 mm	m	21,00			
F.10	Tubos de PVC-O DN 150 mm	m	11,00			
F.11	Tubos de PVC DN 200 mm	m	14,00			
F.12	Tubos de PVC DN 315 mm	m	7,00			
F.13	Tee DN 75 x 75 mm	un	64,00			
F.14	Tee DN 100 x 100 mm	un	8,00			
F.15	Tee DN 150x 150 mm	un	4,00			
F.16	Tee DN 200 x 200 mm	un	6,00			
F.16	Codo 90° DN 100 mm	un	6,00			
F.16	Codo 90° DN 200 mm	un	6,00			
F.17	Tanque Circular de Polietileno A	un	16,00			
F.18	Tanque Circular de Polietileno B	un	2,00			
F.19	Valvula Compuerta DN 200 en Acero	un	2,00			
F.20	Entrada de Mantenimiento	un	2,00			
-	**Sistema de Salida de Gas**					
F.21	Soporte en Acero para Tuberia de gas	un	32,00			
F.22	Collar de acero para soportar tuberia de gas	un	8,00			
F.23	Tubos de PVC DN 100 mm RD-26	m	93,00			
F.24	Tee DN 100 mm	un	32,00			
F.25	Cruz DN 100 mm	un	15,00			
F.26	Codo 90° DN 100 mm	un	4,00			
F.27	Campana de Acero revestido con fibra de vidrio	m²	124,00			
F.28	Deflector de Acero revestido con fibra de vidrio	m²	120,00			
-	**Sistema de Salida de Lodo**					
F.29	Tubos de PVC DN 250 mm RD-26	m	19,00			
F.30	Tee DN 250 x 250 mm	un	24,00			
F.31	Yee DN 250 x 250 mm	un	24,00			
F.32	Entrada para Mantenimiento	un	2,00			
F.33	ITEMS COMPLEMENTARIOS UASB	gl	1,00			
G	**FAFA**					
G.1	Excavación estructural	m³	141,00			
G.2	Relleno y compactación	m³	141,00			
G.3	Hormigon fck= 250 Kg/cm²	m³	261,98			
G.4	Hormigon fck= 110 Kg/cm²	m³	29,61			
G.5	Acero de refuerzo	kg	28.194,60			
G.6	Pasamanos de tubo redondo Ø=2" de Acero Inoxidable	m	306,00			
G.7	Escalera	m	4,00			
-	**Sistema de Ingreso de Agua al Reactor**					
G.8	Tubos de PVC DN 75 mm RD-26	m	168,00			
G.9	Tubos de PVC-O DN 75 mm	m	34,00			
G.10	Tubos de PVC-O DN 100 mm	m	30,00			
G.11	Tubos de PVC-O DN 150 mm	m	14,00			
G.12	Tubos de PVC DN 200 mm	m	16,00			
G.13	Tubos de PVC DN 315 mm	m	7,00			
G.14	Tee DN 75 x 75 mm	un	64,00			
G.15	Tee DN 100 x 100 mm	un	8,00			
G.16	Tee DN 150 x 150 mm	un	4,00			
G.17	Tee DN 200 x 200 mm	un	6,00			
G.18	Tanque Circular de Polietileno A	un	16,00			
G.19	Tanque Circular de Polietileno B	un	2,00			
G.20	Loseta prefabricada de H°A° 2.0 x 1.0 x 0.07	un	60,00			
-	**Sistema de Filtrado**					
G.21	Loseta prefabricada de H°A° 2.0 x 1.0 x 0.15 perforada	un	128,00			
G.22	Filtro de material granular	m³	382,00			
G.23	Tubos de PVC DN 100 mm perforado	m	207,00			

Planta de Tratamiento Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
G.24	Tubos de PVC DN 100 mm	m	34,00			
G.25	Tubos de PVC DN 150 mm	m	19,00			
G.26	Tee DN 100x 100 mm	un	14,00			
G.27	Codo 90° DN 100 mm	un	32,00			
G.28	Tee DN 150 x 150 mm	un	8,00			
G.29	Codo 90° DN 150 mm	un	16,00			
G.30	Tee DN 100x150 mm	un	8,00			
G.31	Tubos de PVC DN 315 mm	m	3,00			
G.32	ITEMS COMPLEMENTARIOS FAFA	gl	1,00			
H	**LECHO DE SECADO**					
H.1	Excavación estructural	m³	67,00			
H.2	Relleno y compactación	m³	21,00			
H.3	Hormigon fck= 300 Kg/cm²	m³	52,00			
H.4	Acero de refuerzo	kg	3.276,00			
H.5	Mamposteria 0.15 Bloques de H°	m²	454,50			
-	**Filtro**					
H.6	Panderete horizontal sin mortero	m²	488,00			
H.7	Capa de Arena lavada	m³	98,00			
H.8	Capa de Piedra Triturada Ø 1-3 cm	m³	244,00			
H.9	Capa de Piedra Cero Ø 5 - 10 cm	m³	130,00			
H.10	Tubos de PVC DN 200 mm perforado	m	147,00			
H.11	Geotextil 300 gr/m²	m²	534,00			
H.12	ITEMS COMPLEMENTARIOS LECHO DE SECADO	gl	1,00			
I	**LAGUNAS DE MADURACION**					
I.1	Geotextil 300 gr/m²	m²	24.981,00			
I.2	Membrana PEAD 1.5 mm	m²	24.981,00			
I.3	Arqueta de Entrada	un	18,00			
I.4	Arqueta de Salida	un	18,00			
I.5	Compuerta Lateral	un	6,00			
I.6	Muro Divisor de Hormigon fck=250 kg/cm²	m³				
I.7	Acero de refuerzo	kg				
I.8	Escalera Metalica para Acceso al fondo de la Laguna	un	8,00			
I.9	ITEMS COMPLEMENTARIOS LAGUNAS DE MADURACION	gl	1,00			
K	**TUBERIAS BY-PASS VERTEDERO**					
K.1	Excavación de Zanjas hasta 1 m de profundidad	m³	166,00			
K.2	Relleno y Compactación de Zanjas	m³	166,00			
K.3	Tubos de PVC DN 400 mm	m	166,00			
K.4	Codo 45° DN 400 mm	un	3,00			
K.5	Registro Ø=0.80 m	un	2,00			
K.6	ITEMS COMPLEMENTARIOS TUBERIAS BY-PASS VERTEDERO	gl	1,00			
L	**TUBERIAS DE IMPULSION**					
L.1	Excavación de Zanjas hasta 1 m de profundidad	m³	124,80			
L.2	Relleno y Compactación	m³	124,80			
L.3	Tubos de PVC-O DN 200 mm	m	156,00			
L.4	Codo 90° DN 200 mm	un	2,00			
L.5	ITEMS COMPLEMENTARIOS TUBERIAS DE IMPULSION	gl	1,00			
M	**TUBERIA REBOSE DE TANQUES "A"**					
M.1	Excavación de Zanjas hasta 1 m de profundidad	m³	36,00			
M.2	Relleno y Compactación	m³	36,00			
M.3	Tubos de PVC-O DN 200 mm	m	45,00			
M.4	Codo 90° DN 200 mm	un	2,00			
M.5	ITEMS COMPLEMENTARIOS TUBERIA REBOSE DE TANQUES "A"	gl	1,00			
N	**TUBERIAS UASB-FAFA-LECHO DE SECADO**					
N.1	Excavación de Zanjas hasta 1 m de profundidad	m³	269,40			
N.2	Relleno y Compactación	m³	269,40			
N.3	Tubos de PVC DN 250 mm	m	249,00			
N.4	Tubos de PVC DN 150 mm	m	77,00			
N.5	Codo 90° DN 200 mm	un	8,00			
N.6	Codo 45° DN 200 mm	un	8,00			
N.7	Tee DN 200 x 200 mm	un	10,00			
N.8	Tee DN 200 x 150 mm	un	34,00			
N.9	Registro Ø=0.80 m	un	6,00			
N.10	Registro Ø=1.80 m	un	1,00			
N.11	Válvula Bridada DN 150	un	28,00			
N.12	ITEMS COMPLEMENTARIOS TUBERIAS UASB-FAFA-LECHO DE SECADO	gl	1,00			
O	**TUBERIAS LECHO DE SECADO - LAGUNA DE MADURACION**					
O.1	Excavación de Zanjas hasta 1 m de profundidad	m³	126,65			
O.2	Relleno y Compactación	m³	126,65			
O.3	Tubos de PVC DN 250 mm	m	149,00			
O.4	Codo 90° DN 250 mm	un	1,00			

Planta de Tratamiento Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
O.5	Codo 45° DN 250 mm	un	2,00			
O.6	Registro Ø=0.80 m	un	2,00			
O.7	ITEMS COMPLEMENTARIOS TUBERIAS LECHO DE SECADO - LAGUNA DE MADUR	gl	1,00			
P	**TUBERIAS LAGUNA DE MADURACION 1-2**					
P.1	Excavación de Zanjas hasta 1 m de profundidad	m³	604,65			
P.2	Relleno y Compactación	m³	604,65			
P.3	Tubos de PVC DN 100 mm	m	363,00			
P.4	Tubos de PVC DN 150 mm	m	301,00			
P.5	Tubos de PVC DN 200 mm	m	156,00			
P.6	Tee DN 100 x 100 mm	un	4,00			
P.7	Tee DN 100 x 150 mm	un	1,00			
P.8	Tee DN 150 x 100 mm	un	1,00			
P.9	Tee DN 150 x 150 mm	un	2,00			
P.10	Tee DN 150 x 200 mm	un	1,00			
P.11	Tee DN 200 x 150 mm	un	1,00			
P.12	Tee DN 200 x 200 mm	un	2,00			
P.13	Registro Ø=0.80 m	un	6,00			
P.14	Válvula Bridada DN 100	un	36,00			
P.15	ITEMS COMPLEMENTARIOS TUBERIAS LAGUNA DE MADURACION 1-2	gl	1,00			
R	**INSTALACIONES ELECTRICAS PTAR**					
	LINEA ELECTRICA EN MEDIA TENSIÓN					
R1.01	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº1	un				
R1.02	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº2	un				
R1.03	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº3	un				
R1.04	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº4	un				
R1.05	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº5	un	1,00			
R1.06	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº6	un				
R1.07	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº7	un	1,00			
R1.08	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº1A	un				
R1.09	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº7	un				
R1.1	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº11	m				
R1.11	ESTRUCTURA M.T. p/SECCIONADOR SFTHº1	un	2,00			
R1.12	PUESTA A TIERRA PTMT	un	2,00			
R1.13	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/200kgr	un				
R1.14	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/300kgr	un	1,00			
R1.15	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/500kgr	un				
R1.16	TENDIDO DE CONDUCTOR DESNUDO AL 3X35mm2	m	30,00			
R1.17	TENDIDO DE CONDUCTOR PROTEGIDO AL 3X70mm2 + 3/8"	m				
	PUESTO DE ENTREGA Y PD DE 100kVA					
R2.01	PUESTO DE DISTRIBUCIÓN DE 100kVA	un.	1,00			
R2.02	TABLERO ADOSAR METALICO P/EXTERIOR 600X400X200mm	un.	2,00			
R2.03	DISYUNTOR TRIF. 160/125 AMP. 36KA	un	1,00			
R2.04	CABLE INPAVINIL 1 X 50,00 MM2	m	40,00			
R2.05	CABLE CU DESNUDO 1 X 25 MM2	m	10,00			
R2.06	TERMINAL CU 25 MM2	un	2,00			
R2.07	TERMINAL CU 50 MM2	un	8,00			
R2.08	CAÑO ACERO GALV. 75mm	m	2,00			
R2.09	CURVA ACERO GALV. 75mm	un	1,00			
R2.1	ELECTRODUCTO PEAD 3" (85mm)	m	40,00			
R2.11	MATERIALES MENORES	glb.	1,00			
R2.12	REGISTRO 0,40X0,40X0,70 DE HºAº	glb.	1,00			
	GRUPO GENERADOR DE 100kVA					
R3.01	GRUPO GENERADOR DE 100kVA CON TTA	un.	1,00			
R3.02	CABLE INPAVINIL 1 X 50,00 MM2	un.	40,00			
R3.03	CABLE CU DESNUDO 1 X 25 MM2	un	10,00			
R3.04	TERMINAL CU 25 MM2	un	2,00			
R3.05	TERMINAL CU 50 MM2	un	8,00			
R3.06	MATERIALES MENORES	glb.	1,00			
R4	**TABLERO GENERAL Y DE ELECTROBOMBAS**					
R4.01	CAJA MET. EXT. 1000X800X350 MM	un	1,00			
R4.02	CAJA MET. EXT. 800X500X250 MM	un	1,00			
R4.03	CAJA MET. EXT. 600X500X250 MM	un	1,00			
R4.04	CAJA METALICA DE ADOSAR 3X12 MOD.	un	3,00			
R4.05	SISTEMA DE DISTRIBUCION 10/32 AMP.	un	4,00			
R4.06	SISTEMA DE DISTRIBUCION 40/63 AMP.	un	1,00			
R4.07	SISTEMA DE DISTRIBUCION 80/125 AMP.	un	1,00			
R4.08	SISTEMA DE DISTRIBUCION 160/250 AMP.	un	1,00			
R4.09	DISYUNTOR TRIF. 160/125 AMP. 36KA	un	1,00			
R4.1	DISYUNTOR TRIF. 100 AMP. 10KA	un	2,00			
R4.11	DISYUNTOR TRIF. C60N 80 AMP. 10KA	un	1,00			
R4.12	DISYUNTOR TRIF. C60N 40 AMP. D	un	2,00			
R4.13	DISYUNTOR TRIF. C60N 32 AMP. D	un	4,00			

Planta de Tratamiento Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
R4.14	DISYUNTOR TRIF. C60N 20 AMP. D	un	4,00			
R4.15	DISYUNTOR TRIF. C60N 10 AMP. C 6kA	un	4,00			
R4.16	DISYUNTOR UNIP. C60N 16 AMP. C 6kA	un	26,00			
R4.17	DISYUNTOR UNIP. C60N 25 AMP. C	un	4,00			
R4.18	DISYUNTOR UNIP. C60N 32 AMP. C	un	1,00			
R4.19	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4X40 AMP.	un	1,00			
R4.2	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25 AMP.	un	1,00			
R4.21	DISYUNTOR UNIP. C60N 10 AMP. C 6 kA	un	3,00			
R4.22	DISYUNTOR UNIP. C60N 6 AMP. C 3 kA	un	10,00			
R4.23	DISYUNTOR UNIP. C60N 2 AMP. C 3 kA	un	1,00			
R4.24	SECCIONADOR BAJO CARGA BOMBA 160A	un	6,00			
R4.25	FUSIBLE NH 16A	un	6,00			
R4.26	FUSIBLE NH 25A	un	9,00			
R4.27	FUSIBLE NH 125A	un	3,00			
R4.28	DESCARGADOR DE B.T. 12,5/65kA (3P+N)	un	1,00			
R4.29	CONTACTOR DE FUERZA 5,5kW	un	3,00			
R4.30	CONTACTOR DE FUERZA 3,0kW	un	2,00			
R4.31	RELE DE PROTECCIÓN TERMICA 5,2-7,5A	un	3,00			
R4.32	RELE DE PROTECCIÓN TERMICA 3,5-5,2A	un	2,00			
R4.33	ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 5,5kW	un	3,00			
R4.34	CONTACTOR AUXILIAR	un	25,00			
R4.35	RELE DE FALTA ó SECUENCIA DE FASE, SUB/SOBRETENSIÓN	un	3,00			
R4.36	AMPERIMETRO	un	9,00			
R4.37	VOLTIMETRO	un	3,00			
R4.38	CONMUTADOR VOLTIMETRICO	un	3,00			
R4.39	CONMUTADOR MANUAL/AUTOMATICO	un	3,00			
R4.40	BOTONERA MARCHA-PARADA	un	5,00			
R4.41	INTERRUPTOR DE POSICIÓN ó RELE FIN DE CARRERA	un	5,00			
R4.42	RELE FALTA DE FASE ó TENSIÓN NULA	un	2,00			
R4.43	RELE CONTROL DE TENSIÓN	un	1,00			
R4.44	HOROMETRO	un	5,00			
R4.45	LAMPARA DE SEÑALIZACIÓN LED	un	18,00			
R4.46	UPS+FUENTE DE ALIMENTACIÓN 220-50Hz - SALIDA 24Vcc-2,5A	un	1,00			
R4.47	CONTROLADOR LOGICO PROGRAMABLE 24E/22S	un	1,00			
R4.48	MODEM DE COMUNICACIÓN GSM/GPRS PROGRAMABLE	un	1,00			
R4.49	ANTENA QUAD BAND p/3G EXT. c/CABLE DE HASTA 5m	un	1,00			
R4.50	BOYA DE CONTROL DE NIVEL	un	10,00			
R4.51	ACCESORIOS MENORES	glb.	1,00			
	CIRCUITOS ELÉCTRICOS					
R5.01	CABLE INPAVINIL 1 X 25,00 MM2	ml.	160,00			
R5.02	CABLE INPAVINIL 4 X 10,00 MM2	m	50,00			
R5.03	CABLE INPAVINIL 4 X 6,00 MM2	m	60,00			
R5.04	CABLE INPAVINIL 4 X 4,00 MM2	m	145,00			
R5.05	CABLE INPAVINIL 2x25mm2	m	103,00			
R5.06	CABLE INPAVINIL 2x4mm2	m	60,00			
R5.07	CABLE INPAVINIL 2x1mm2	m	160,00			
R5.08	CABLE CU DESNUDO 1 X 10 MM2	ml.	40,00			
R5.09	CABLE CU DESNUDO 1 X 4 MM2	ml.	195,00			
R5.10	TERMINAL CU 4 MM2	m	64,00			
R5.11	TERMINAL CU 6 MM2	m	8,00			
R5.12	TERMINAL CU 10 MM2	m	10,00			
R5.13	TERMINAL CU 25 MM2	uni.	16,00			
R5.14	MATERIALES MENORES	glb.	1,00			
	BANCO DE DUCTOS SUBTERRANEOS					
R6.01	REGISTRO 0,60X0,60X0,80 DE HºAº	un				
R6.02	REGISTRO 0,40X0,40X0,70 DE HºAº	un	11,00			
R6.03	REGISTRO 1,00X0,40X0,70 DE HºAº	un	1,00			
R6.04	CANALETA HºAº 0,20mx0,30m CON TAPA DE METÁLICA	m	1,00			
R6.05	BANDEJA TIPO ESC 150MM x 2m	un	6,00			
R6.06	ELECTRODUCTO PEAD 4" (110mm)	m				
R6.07	ELECTRODUCTO PEAD 3" (85mm)	m	246,00			
R6.08	ELECTRODUCTO PEAD 2" (60mm)	m	12,00			
R6.09	EXCAVACION DE ZANJAS	m	116,00			
R6.1	COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE COLCHON DE ARENA	m3	13,92			
R6.11	COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TIERRA DE RELLENO SIN ESCOMBRO	m3	41,76			
R6.12	ACCESORIOS MENORES	gl.	1,00			
	LINEA ELÉCTRICA AEREA EN BAJA TENSIÓN					
R7.01	ESTRUCTURA B.T. p/CONDUCT. PREENSAMBLADO AL LPAHº1	un.	8,00			
R7.02	ESTRUCTURA B.T. p/CONDUCT. PREENSAMBLADO AL LPAHº3	un.				
R7.03	ESTRUCTURA B.T. p/CONDUCT. PREENSAMBLADO AL LPAHº4	un.	5,00			
R7.04	ESTRUCTURA B.T. p/CONDUCT. PREENSAMBLADO AL LPAHº5	un	4,00			
R7.05	ESTRUCTURA B.T. p/CONDUCT. PREENSAMBLADO AL LPAHº6	un				

Planta de Tratamiento Horqueta

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
R7.06	ESTRUCTURA B.T. p/CONDUCT. PREENSAMBLADO AL LPAHº7	un				
R7.07	TENDIDO DE CONDUCTOR PREENSAMBLADO AL 2x35mm2	m	650,00			
R7.08	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 9m/200kgr	un	22,00			
	BOCAS DE CIRCUITOS					
R8.01	BOCA DE ILUMINACION	un	56,00			
R8.02	BOCAS DE TOMA CORRIENTE UNIVERSAL SIN TIERRA	un	24,00			
R8.03	BOCAS DE TOMA CORRIENTE CON TIERRA	un	9,00			
R8.04	BOCA DE TOMA TRIFASICA INDUSTRIAL	un	4,00			
R8.05	BOCA DE ALIMENTACIÓN ELECTROBOMBA/MOTOR TRIFASICO	un	5,00			
R8.06	BOCAS DE AIRE ACONDICIONADO MONOFASICO	uni.	3,00			
R8.07	BOCAS DE TERMOCALEFON	uni.	4,00			
R8.08	ACCESORIOS MENORES	glb.	1,00			
	ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN					
R9.01	Embutido con tubos fluorescentes, Marca LUCCIOLA, Modelo: CLASSIC	un	15,00			
R9.02	De adosar al techo con tubos fluorescentes, Marca LUCCIOLA, Modelo: MARE	un	15,00			
R9.03	De adosar a la pared con lampara de bajo consumo, Marca LUCCIOLA, Modelo:	un	6,00			
R9.04	VENTILADOR DE TECHO 56"	un	2,00			
R9.05	ILUMINACIÓN PERIMETRAL TIPO ALUMBRADO PUBLICO 250W	un	19,00			
	TOTAL con IVA Gs					
	TOTAL con IVA Us$					

Suministros para mejoramiento de Red de Agua

1 Us$= 5.800

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
1	macro-medidores solo suministro	un	10,00			
2	micro-medidores solo suministro	un	4.400,00			
3	generador 110 Kva solo suministro	un	1,00			
4	Pararrayos suministro e instalación	un	3,00			
5	electrobomba 4" 5,5 Hp solo suministro	un	1,00			
6	electrobomba 6" 15 Hp solo suministro	un	2,00			
7	electrobomba 6" 30 Hp solo suministro	un	2,00			
8	tubo PVC DN200- PN10 solo suministro	m	8.700,00			
9	tubo PVC DN 150mm - PN10 solo suministro	m	6.200,00			
10	tubo PVC DN100mm - PN10 solo suministro	m	400,00			
11	tubo PVC DN 75mm - PN10 solo suministro	m	2.300,00			
12	tubo PVC DN50mm - PN10 solo suministro	m	17.200,00			
13	válvula compuerta (llave de paso) 2" solo suministro	un	72,00			
14	válvula compuerta (llave de paso) 3" solo suministro	un	10,00			
15	válvula compuerta (llave de paso) 4" solo suministro	un	2,00			
16	válvula compuerta (llave de paso) 6" solo suministro	un	26,00			
17	válvula compuerta (llave de paso) 8" solo suministro	un	36,00			
18	válvula tipo ventosa 2" solo suministro	un	14,00			
19	válvula tipo ventosa 2" 1/2 solo suministro	un	10,00			
	TOTAL con IVA Gs					
	TOTAL con IVA Us$					

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO - ESTACIONES DE BOMBEO DE LA CIUDAD DE HORQUETA

Item	Descripción	Un	Cant	Precio Unit.	Precio Total	Precio Total Gs.
	ESTACIÓN DE BOMBEO Nº01					
1	**LINEA ELECTRICA EN MEDIA TENSIÓN**					
1,01	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº1	un	3			
1,02	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº2	un				
1,03	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº3	un	1			
1,04	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº4	un	1			
1,05	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº5	un	2			
1,06	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº6	un				
1,07	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº7	un				
1,08	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº1A	un	1			
1,09	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº7	un	1			
1,10	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº11	m	1			
1,11	ESTRUCTURA M.T. p/SECCIONADOR SFTHº1	un	1			
1,12	PUESTA A TIERRA PTMT	un	2			
1,13	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/200kgr	un	3			
1,14	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/300kgr	un	3			
1,15	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/500kgr	un	2			
1,16	TENDIDO DE CONDUCTOR DESNUDO AL 3X35mm2	m	240			
1,17	TENDIDO DE CONDUCTOR PROTEGIDO AL 3X70mm2 + 3/8"	m	50			
	SUBTOTAL					
2	**PUESTO DE ENTREGA Y PD DE 63kVA**					
2,01	PUESTO DE DISTRIBUCIÓN DE 63kVA	un.	1			
2,02	TABLERO ADOSAR METALICO P/EXTERIOR 600X400X200mr	un.	2			
2,03	DISYUNTOR TRIF. 100 AMP. 10KA	un	1			
2,04	CABLE INPAVINIL 1 X 25,00 MM2	m	80			
2,05	CABLE CU DESNUDO 1 X 10 MM2	m	20			
2,06	TERMINAL CU 10 MM2	un	2			
2,07	TERMINAL CU 25 MM2	un	8			
2,08	CAÑO ACERO GALV. 75mm	m	2			
2,09	CURVA ACERO GALV. 75mm	un	1			
2,10	ELECTRODUCTO PEAD 3" (85mm)	m	40			
2,11	MATERIALES MENORES	glb.	1			
2,12	REGISTRO 0,40X0,40X0,70 DE HºAº	glb.	1			
	SUBTOTAL					
3	**GRUPO GENERADOR DE 90kVA**					
3,01	GRUPO GENERADOR DE 90kVA CON TTA	un.	1			
3,02	CABLE INPAVINIL 1 X 50,00 MM2	un.	40			
3,03	CABLE CU DESNUDO 1 X 25 MM2	un	10			
3,04	TERMINAL CU 25 MM2	un	2			
3,05	TERMINAL CU 50 MM2	un	8			
3,06	MATERIALES MENORES	glb.	1			
	SUBTOTAL					
4	**TABLERO GENERAL Y DE ELECTROBOMBAS**					
4,01	CAJA MET. EXT. 1000X800X350 MM	un	1			
4,02	SISTEMA DE DISTRIBUCION 80/125 AMP.	un	1			
4,03	DISYUNTOR TRIF. 100 AMP. 10KA	un	1			
4,04	DISYUNTOR TRIF. C60N 10 AMP. C 6kA	un	1			
4,05	DISYUNTOR UNIP. C60N 16 AMP. C 6kA	un	4			
4,06	DISYUNTOR UNIP. C60N 10 AMP. C 6 kA	un	1			
4,07	DISYUNTOR UNIP. C60N 6 AMP. C 3 kA	un	4			
4,08	DISYUNTOR UNIP. C60N 2 AMP. C 3 kA	un	1			
4,09	SECCIONADOR BAJO CARGA BOMBA 160A	un	3			
4,10	FUSIBLE NH 80A - ULTRA RAPIDOS	un	6			
4,11	FUSIBLE NH 125A	un	3			
4,12	DESCARGADOR DE B.T. 12,5/65kA (3P+N)	un	1			
4,13	CONTACTOR DE FUERZA 18,5kW	un	2			
4,14	RELE DE PROTECCIÓN TERMICA 30-48A	un	2			
4,15	ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 18,5kW	un	2			
4,16	CONTACTOR AUXILIAR	un	16			
4,17	RELE DE FALTA ó SECUENCIA DE FASE, SUB/SOBRETENSI	un	1			
4,18	AMPERIMETRO	un	3			
4,19	VOLTIMETRO	un	1			
4,20	CONMUTADOR VOLTIMETRICO	un	1			
4,21	CONMUTADOR MANUAL/AUTOMATICO	un	1			
4,22	BOTONERA MARCHA-PARADA	un	2			

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO - ESTACIONES DE BOMBEO DE LA CIUDAD DE HORQUETA

Item	Descripción	Un	Cant	Precio Unit.	Precio Total	Precio Total Gs.
4,23	INTERRUPTOR DE POSICIÓN ó RELE FIN DE CARRERA	un	4			
4,24	RELE FALTA DE FASE ó TENSIÓN NULA	un	2			
4,25	RELE CONTROL DE TENSIÓN	un	1			
4,26	HOROMETRO	un	2			
4,27	LAMPARA DE SEÑALIZACIÓN LED	un	8			
4,28	UPS+FUENTE DE ALIMENTACIÓN 220-50Hz - SALIDA 24Vcc-	un	1			
4,29	CONTROLADOR LOGICO PROGRAMABLE 24E/22S	un	1			
4,30	MODEM DE COMUNICACIÓN GSM/GPRS PROGRAMABLE	un	1			
4,31	ANTENA QUAD BAND p/3G EXT. c/CABLE DE HASTA 5m	un	1			
4,32	BOYA DE CONTROL DE NIVEL	un	4			
4,33	ACCESORIOS MENORES	glb.	1			
	SUBTOTAL					
5	**CIRCUITOS ELÉCTRICOS**					
5,01	CABLE INPAVINIL 4 X 10,00 MM2	m	40			
5,02	CABLE INPAVINIL UNIPOLAR DE 4mm2	m	40			
5,03	CABLE INPAVINIL 2 X 1mm2	m	160			
5,04	TERMINAL CU 10 MM2	un	16			
5,05	TERMINAL CU 4 MM2	un	4			
5,06	BOCA DE ILUMINACION	un	6			
5,07	BOCAS DE TOMA CORRIENTE CON TIERRA	un	1			
5,08	BOCA DE TOMA TRIFASICA INDUSTRIAL	un	1			
5,09	BOCA DE ALIMENTACIÓN ELECTROBOMBA/MOTOR TRIFASICO	un	2			
5,10	ELECTRODUCTO PEAD 2" (60mm)	m	12			
5,11	BANDEJA TIPO ESC 150MM x 2m	un	2			
5,12	CANALETA HºAº 0,20mx0,30m CON TAPA DE METÁLICA	m	1			
5,13	REGISTRO 1,00X0,40X0,70 DE HºAº	un	1			
5,14	REGISTRO 0,40X0,40X0,70 DE HºAº	un	1			
5,15	ACCESORIOS MENORES	glb.	1			
	SUBTOTAL					
6	**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**					
6,01	ARTEFACTO DE ADOSAR TUBO FLUORESCENTES 2x40W	un	2			
6,02	ARTEFACTO DE ADOSAR TUBO FLUORESCENTES 1x40W	un	3			
6,03	ILUMINACIÓN PERIMETRAL TIPO ALUMBRADO PUBLICO	un	2			
	SUBTOTAL					
7	**CIRCUITO CERRADO DE VÍDEO**					
7,01	CAMARA TIPO BULLET IP, RESOLUCIÓN 1920 x 1080	un	3			
7,02	SERVIDOR DE CAMARA IP, P/4 CAMARAS, DISCO 1TB, TIPO	un	1			
7,03	MODEM 4G-LTE, CABLEADO UTP POE	glb.	1			
	SUBTOTAL					
	TOTAL					
	ESTACIÓN DE BOMBEO Nº02					
1	**LINEA ELECTRICA EN MEDIA TENSIÓN**					
1,01	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº1	un	15			
1,02	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº2	un	1			
1,03	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº3	un				
1,04	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº4	un	3			
1,05	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº5	un	1			
1,06	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº6	un				
1,07	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº7	un	1			
1,08	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº1A	un				
1,09	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº7	un				
1,10	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº11	m				
1,11	ESTRUCTURA M.T. p/SECCIONADOR SFTHº1	un	2			
1,12	PUESTA A TIERRA PTMT	un	1			
1,13	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/200kgr	un	13			
1,14	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/300kgr	un	2			
1,15	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/500kgr	un	5			
1,16	TENDIDO DE CONDUCTOR DESNUDO AL 3X35mm2	m	720			
1,17	TENDIDO DE CONDUCTOR PROTEGIDO AL 3X70mm2 + 3/8"	m				
	SUBTOTAL					
2	**PUESTO DE ENTREGA Y PD DE 25kVA**					
2,01	PUESTO DE DISTRIBUCIÓN DE 25kVA	un.	1			
2,02	TABLERO ADOSAR METALICO P/EXTERIOR 600X400X200mr	un.	2			

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO - ESTACIONES DE BOMBEO DE LA CIUDAD DE HORQUETA						
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**Precio Unit.**	**Precio Total**	**Precio Total Gs.**
2,03	DISYUNTOR TRIF. C60N 40 AMP. D	un	1			
2,04	CABLE INPAVINIL 4 X 6,00 MM2	m	20			
2,05	CABLE CU DESNUDO 1 X 4 MM2	m	20			
2,06	TERMINAL CU 4 MM2	un	2			
2,07	TERMINAL CU 6 MM2	un	8			
2,08	CAÑO ACERO GALV. 75mm	m	2			
2,09	CURVA ACERO GALV. 75mm	un	1			
2,10	ELECTRODUCTO PEAD 3" (85mm)	m	40			
2,11	MATERIALES MENORES	glb.	1			
2,12	REGISTRO 0,40X0,40X0,70 DE HºAº	glb.	1			
	SUBTOTAL					
3	**GRUPO GENERADOR DE 30kVA**					
3,01	GRUPO GENERADOR DE 30kVA CON TTA CABINADO	un.	1			
3,02	CABLE INPAVINIL 4 X 10,00 MM2	un.	10			
3,03	CABLE CU DESNUDO 1 X 4 MM2	un	10			
3,04	TERMINAL CU 4 MM2	un	2			
3,05	TERMINAL CU 10 MM2	un	8			
3,06	MATERIALES MENORES	glb.	1			
	SUBTOTAL					
4	**TABLERO GENERAL Y DE ELECTROBOMBAS**					
4,01	CAJA MET. EXT. 1000X800X350 MM	un	1			
4,02	SISTEMA DE DISTRIBUCION 40/63 AMP.	un	1			
4,03	DISYUNTOR TRIF. C60N 40 AMP. D	un	1			
4,04	DISYUNTOR TRIF. C60N 10 AMP. C 6kA	un	1			
4,05	DISYUNTOR UNIP. C60N 16 AMP. C 6kA	un	4			
4,06	DISYUNTOR UNIP. C60N 10 AMP. C 6 kA	un	1			
4,07	DISYUNTOR UNIP. C60N 6 AMP. C 3 kA	un	4			
4,08	DISYUNTOR UNIP. C60N 2 AMP. C 3 kA	un	1			
4,09	SECCIONADOR BAJO CARGA BOMBA 160A	un	3			
4,10	FUSIBLE NH 50A - ULTRA RAPIDOS	un	6			
4,11	FUSIBLE NH 125A	un	3			
4,12	DESCARGADOR DE B.T. 12,5/65kA (3P+N)	un	1			
4,13	CONTACTOR DE FUERZA 5,5kW	un	2			
4,14	RELE DE PROTECCIÓN TERMICA 7,5-11A	un	2			
4,15	ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 4,5kW	un	2			
4,16	CONTACTOR AUXILIAR	un	16			
4,17	RELE DE FALTA ó SECUENCIA DE FASE, SUB/SOBRETENSI(	un	1			
4,18	AMPERIMETRO	un	3			
4,19	VOLTIMETRO	un	1			
4,20	CONMUTADOR VOLTIMETRICO	un	1			
4,21	CONMUTADOR MANUAL/AUTOMATICO	un	1			
4,22	BOTONERA MARCHA-PARADA	un	2			
4,23	INTERRUPTOR DE POSICIÓN ó RELE FIN DE CARRERA	un	4			
4,24	RELE FALTA DE FASE ó TENSIÓN NULA	un	2			
4,25	RELE CONTROL DE TENSIÓN	un	1			
4,26	HOROMETRO	un	2			
4,27	LAMPARA DE SEÑALIZACIÓN LED	un	8			
4,28	UPS+FUENTE DE ALIMENTACIÓN 220-50Hz - SALIDA 24Vcc-:	un	1			
4,29	CONTROLADOR LOGICO PROGRAMABLE 24E/22S	un	1			
4,30	MODEM DE COMUNICACIÓN GSM/GPRS PROGRAMABLE	un	1			
4,31	ANTENA QUAD BAND p/3G EXT. c/CABLE DE HASTA 5m	un	1			
4,32	BOYA DE CONTROL DE NIVEL	un	4			
4,33	ACCESORIOS MENORES	glb.	1			
	SUBTOTAL					
5	**CIRCUITOS ELÉCTRICOS**					
5,01	CABLE INPAVINIL 4 X 4,00 MM2	m	40			
5,02	CABLE INPAVINIL UNIPOLAR DE 4mm2	m	40			
5,03	CABLE INPAVINIL 2 X 1mm2	m	160			
5,04	TERMINAL CU 4 MM2	un	20			
5,05	BOCA DE ILUMINACION	un	6			
5,06	BOCAS DE TOMA CORRIENTE CON TIERRA	un	1			
5,07	BOCA DE TOMA TRIFASICA INDUSTRIAL	un	1			
5,08	BOCA DE ALIMENTACIÓN ELECTROBOMBA/MOTOR TRIFASICO	un	2			
5,09	ELECTRODUCTO PEAD 2" (60mm)	m	12			
5,10	BANDEJA TIPO ESC 150MM x 2m	un	2			
5,11	CANALETA HºAº 0,20mx0,30m CON TAPA DE METÁLICA	m	1			

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO - ESTACIONES DE BOMBEO DE LA CIUDAD DE HORQUETA

Item	Descripción	Un	Cant	Precio Unit.	Precio Total	Precio Total Gs.
5,12	REGISTRO 1,00X0,40X0,70 DE HºAº	un	1			
5,13	REGISTRO 0,40X0,40X0,70 DE HºAº	un	1			
5,14	ACCESORIOS MENORES	glb.	1			
	SUBTOTAL					
6	**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**					
6,01	ARTEFACTO DE ADOSAR TUBO FLUORESCENTES 2x40W	un	2			
6,02	ARTEFACTO DE ADOSAR TUBO FLUORESCENTES 1x40W	un	3			
6,03	ILUMINACIÓN PERIMETRAL TIPO ALUMBRADO PUBLICO	un	2			
	SUBTOTAL					
7	**CIRCUITO CERRADO DE VÍDEO**					
7,01	CAMARA TIPO BULLET IP, RESOLUCIÓN 1920 x 1080	un	3			
7,02	SERVIDOR DE CAMARA IP, P/4 CAMARAS, DISCO 1TB, TIPO	un	1			
7,03	MODEM 4G-LTE, CABLEADO UTP POE	glb.	1			
	SUBTOTAL					
	TOTAL					
	ESTACIÓN DE BOMBEO Nº04					
1	**LINEA ELECTRICA EN MEDIA TENSIÓN**					
1,01	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº1	un	16			
1,02	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº2	un	2			
1,03	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº3	un				
1,04	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº4	un	4			
1,05	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº5	un	1			
1,06	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº6	un	1			
1,07	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR DESNUDO AL MTDHº7	un				
1,08	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº1A	un				
1,09	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº7	un				
1,10	ESTRUCTURA M.T. p/CONDUCTOR PROTEGIDO AL EPMTHº11	m				
1,11	ESTRUCTURA M.T. p/SECCIONADOR SFTHº1	un	1			
1,12	PUESTA A TIERRA PTMT	un	1			
1,13	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/200kgr	un	15			
1,14	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/300kgr	un	5			
1,15	POSTE RECTANGULAR DE HºAº 12m/500kgr	un	4			
1,16	TENDIDO DE CONDUCTOR DESNUDO AL 3X35mm2	m	930			
1,17	TENDIDO DE CONDUCTOR PROTEGIDO AL 3X70mm2 + 3/8"	m				
	SUBTOTAL					
2	**PUESTO DE ENTREGA Y PD DE 45kVA**					
2,01	PUESTO DE DISTRIBUCIÓN DE 45kVA	un.	1			
2,02	TABLERO ADOSAR METALICO P/EXTERIOR 600X400X200mr	un.	2			
2,03	DISYUNTOR TRIF. C60N 63 AMP. 10KA	un	1			
2,04	CABLE INPAVINIL 4 X 16,00 MM2	m	20			
2,05	CABLE CU DESNUDO 1 X 6 MM2	m	20			
2,06	TERMINAL CU 6 MM2	un	2			
2,07	TERMINAL CU 16 MM2	un	8			
2,08	CAÑO ACERO GALV. 75mm	m	2			
2,09	CURVA ACERO GALV. 75mm	un	1			
2,10	ELECTRODUCTO PEAD 3" (85mm)	m	40			
2,11	MATERIALES MENORES	glb.	1			
2,12	REGISTRO 0,40X0,40X0,70 DE HºAº	glb.	1			
	SUBTOTAL					
3	**GRUPO GENERADOR DE 70kVA**					
3,01	GRUPO GENERADOR DE 70kVA CON TTA	un.	1			
3,02	CABLE INPAVINIL 1 X 25,00 MM2	un.	40			
3,03	CABLE CU DESNUDO 1 X 10 MM2	un	10			
3,04	TERMINAL CU 10 MM2	un	2			
3,05	TERMINAL CU 25 MM2	un	8			
3,06	MATERIALES MENORES	glb.	1			
	SUBTOTAL					
4	**TABLERO GENERAL Y DE ELECTROBOMBAS**					
4,01	CAJA MET. EXT. 1000X800X350 MM	un	1			
4,02	SISTEMA DE DISTRIBUCION 40/63 AMP.	un	1			
4,03	DISYUNTOR TRIF. C60N 63 AMP. 10KA	un	1			
4,04	DISYUNTOR TRIF. C60N 10 AMP. C 6kA	un	1			
4,05	DISYUNTOR UNIP. C60N 16 AMP. C 6kA	un	4			

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO - ESTACIONES DE BOMBEO DE LA CIUDAD DE HORQUETA

Item	Descripción	Un	Cant	Precio Unit.	Precio Total	Precio Total Gs.
4,06	DISYUNTOR UNIP. C60N 10 AMP. C 6 kA	un	1			
4,07	DISYUNTOR UNIP. C60N 6 AMP. C 3 kA	un	4			
4,08	DISYUNTOR UNIP. C60N 2 AMP. C 3 kA	un	1			
4,09	SECCIONADOR BAJO CARGA BOMBA 160A	un	3			
4,10	FUSIBLE NH 63A - ULTRA RAPIDOS	un	6			
4,11	FUSIBLE NH 125A	un	3			
4,12	DESCARGADOR DE B.T. 12,5/65kA (3P+N)	un	1			
4,13	CONTACTOR DE FUERZA 15kW	un	2			
4,14	RELE DE PROTECCIÓN TERMICA 23-35A	un	2			
4,15	ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 15kW	un	2			
4,16	CONTACTOR AUXILIAR	un	16			
4,17	RELE DE FALTA ó SECUENCIA DE FASE, SUB/SOBRETENSI(	un	1			
4,18	AMPERIMETRO	un	3			
4,19	VOLTIMETRO	un	1			
4,20	CONMUTADOR VOLTIMETRICO	un	1			
4,21	CONMUTADOR MANUAL/AUTOMATICO	un	1			
4,22	BOTONERA MARCHA-PARADA	un	2			
4,23	INTERRUPTOR DE POSICIÓN ó RELE FIN DE CARRERA	un	4			
4,24	RELE FALTA DE FASE ó TENSIÓN NULA	un	2			
4,25	RELE CONTROL DE TENSIÓN	un	1			
4,26	HOROMETRO	un	2			
4,27	LAMPARA DE SEÑALIZACIÓN LED	un	8			
4,28	UPS+FUENTE DE ALIMENTACIÓN 220-50Hz - SALIDA 24Vcc-	un	1			
4,29	CONTROLADOR LOGICO PROGRAMABLE 24E/22S	un	1			
4,30	MODEM DE COMUNICACIÓN GSM/GPRS PROGRAMABLE	un	1			
4,31	ANTENA QUAD BAND p/3G EXT. c/CABLE DE HASTA 5m	un	1			
4,32	BOYA DE CONTROL DE NIVEL	un	4			
4,33	ACCESORIOS MENORES	glb.	1			
	SUBTOTAL					
5	**CIRCUITOS ELÉCTRICOS**					
5,01	CABLE INPAVINIL 4 X 6,00 MM2	m	40			
5,02	CABLE INPAVINIL UNIPOLAR DE 4mm2	m	40			
5,03	CABLE INPAVINIL 2 X 1mm2	m	160			
5,04	TERMINAL CU 6 MM2	un	16			
5,05	TERMINAL CU 4 MM2	un	4			
5,06	BOCA DE ILUMINACION	un	6			
5,07	BOCAS DE TOMA CORRIENTE CON TIERRA	un	1			
5,08	BOCA DE TOMA TRIFASICA INDUSTRIAL	un	1			
5,09	BOCA DE ALIMENTACIÓN ELECTROBOMBA/MOTOR TRIFASICO	un	2			
5,10	ELECTRODUCTO PEAD 2" (60mm)	m	12			
5,11	BANDEJA TIPO ESC 150MM x 2m	un	2			
5,12	CANALETA HºAº 0,20mx0,30m CON TAPA DE METÁLICA	m	1			
5,13	REGISTRO 1,00X0,40X0,70 DE HºAº	un	1			
5,14	REGISTRO 0,40X0,40X0,70 DE HºAº	un	1			
5,15	ACCESORIOS MENORES	glb.	1			
	SUBTOTAL					
6	**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**					
6,01	ARTEFACTO DE ADOSAR TUBO FLUORESCENTES 2x40W	un	2			
6,02	ARTEFACTO DE ADOSAR TUBO FLUORESCENTES 1x40W	un	3			
6,03	ILUMINACIÓN PERIMETRAL TIPO ALUMBRADO PUBLICO	un	2			
	SUBTOTAL					
7	**CIRCUITO CERRADO DE VÍDEO**					
7,01	CAMARA TIPO BULLET IP, RESOLUCIÓN 1920 x 1080	un	3			
7,02	SERVIDOR DE CAMARA IP, P/4 CAMARAS, DISCO 1TB, TIPO	un	1			
7,03	MODEM 4G-LTE, CABLEADO UTP POE	glb.	1			
	SUBTOTAL					
	TOTAL					