

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

1

OBRAS PRELIMINARES

Items	Descripción		Un	Valor	
1. 1	Desmante Y Descapote Manual De Material Existente, E = .25 M, Incluye Retiro		\$ 248,390.32	20,130.01	
	Herramienta menor (10% MO)	%	0.10	\$ 15,877	\$ 1,588
	Minicargador frontal	h	0.01	\$ 196,531	\$ 1,965
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hh	0.45	\$ 35,282	\$ 15,877
	Retiro de material con volqueta	un	1.00	\$ 700	\$ 700

9.99969639

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA S.A.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

2

Movimientos De Tierra Y Cimentación

Items	Descripción	Un	Valor
2.01	Pih. Excavación A Maquina Y Retiro De Material	M3	\$ 28,423.16
	Cargador Frontal	HOR 0.02	\$ 162,000.00
	Volqueta	M3 0.43	\$ 55,300.00
	Operador De Equipo	JOR 0.003	\$ 162,846.80
	Z. Pih. Herramienta Menor	% 0.8515	\$ 1,000.00

Items	Descripción	Un	Valor
2.02	Relleno En Material Afirmado Según Inv. 311-13	M3	\$ 127,811.10
	MATERIAL AFIRMADO (Incluye transporte)	M3 1.300	\$ 63,000.00
	AGUA	M3 0.1	\$ 263,794.25
	Herramienta menor (10% MO)	% 0.10	\$ 5,351.00
	COMPACTADOR_INGERSOL_1RODILLO	H 0.100	\$ 34,358.87
	MINICARGADOR INCLUYE OPERADOR	H 0.100	\$ 102,102.00
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hh 0.10	\$ 26,350.94
	OPERADOR MAQUINARIA MENOR	hh 0.10	\$ 27,161.41

Items	Descripción	Un	Valor
2.03	Relleno En Material De Subbase Granular Compactado	M3	\$ 103,404.40
	Vibrocompactador Tipo Zanjera	DIA 0.100	\$ 68,470.02
	A. Material De Subbase Granula	M3 1.300	\$ 39,800.00
	Agua	LTS 50.00	\$ 5.00
	Operador Equipo Mecánico Livian	JOR 0.100	\$ 162,847.71
	Ayudante De Obra	JOR 0.100	\$ 75,000.00
	Herramienta Menor	% 0.05	\$ 24,000.00
	Transporte De Material De Cante	M3 1.30	\$ 15,000.00

Items	Descripción	Un	Valor
2.04	Relleno En Material De Base Granular Compactado	M3	\$ 134,024.00
	A. Material De Base 2007	MT3 1.300	\$ 51,870.00
	Compactador Vibratorio Tipo Din	HOR 0.045	\$ 95,800.00
	Motoniveladora	HOR 0.045	\$ 243,518.00
	Carrotanque De Agua	HOR 0.045	\$ 72,300.00
	Operador De Equipo Mecánico P	JOR 0.045	\$ 250,171.60
	Herramienta Menor	0.09	\$ 24,000.00
	Transporte De Material De Cante	M3 1.30	\$ 15,000.00
	Cuadrilla 3 (Oficial + 3 Ayudant	JOR 0.045	\$ 335,779.00

Item	Descripción	Un	Valor
2. 5	Concreto De 17 Mpa Para Solado	M3	\$ 455,032.28
	CONCRETO PRE DE 2500 PSI - INCLUYE BOMBA	m³ 1.050	\$ 392,700
	HERRAMIENTA MENOR	% 5.0	\$ 40,664
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 1.54	\$ 26,351

Item	Descripción	Un	Valor
2. 6	Concreto De 28 Mpa Para Losa De Cimentación	M3	\$ 806,257.99
	CONCRETO PRE DE 4000 PSI - INCLUYE BOMBA	m³ 1.0500	\$ 432,036.64
	DESMOLDANTE	KG 0.0420	\$ 251,325.00
	VIBRADOR ELECTRICO	H 5.5000	\$ 4,718.35
	HERRAMIENTA MENOR	% 5.0000	\$ 286,059.95
	Formaleta Metalica 0.50 X 0.50	un/dia 15.0000	\$ 1,050.00
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 5.5	\$ 26,350.94
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc 4.0	\$ 35,282.44

Item	Descripción	Un	Valor
2. 7	Concreto De 28 Mpa Para Viga De Cimentación	M3	\$ 689,324.65
	CONCRETO DE 4000 PSI PREM - BOMBADO	m³ 1.0500	\$ 432,036.64
	DURMIENTE 4CM X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	un 0.8000	\$ 5,220.00
	PUNTILLA CON CABEZA 2	lb 0.6000	\$ 2,240.00
	TABLA CHAPA 30 X 1.8 A 2.0 CM X 2.90 M - ORDINARIO	un 0.8000	\$ 17,990.00
	VIBRADOR ELECTRICO	H 4.5000	\$ 4,718.35
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.00	\$ 176,856
	Cuadrilla de construccion 3 (1 oficial+ 3 ayudante)	hh 4.00	\$ 44,214

Item	Descripción	Un	Valor
2. 8	Acero De Refuerzo Cimentación	KG	\$ 5,874.95
	ACERO REFUERZO CORRUGADO 60.000 PSI	kg 1.0500	\$ 3,888.00
	ALAMBRE NEGRO NO.18	kg 0.0500	\$ 3,966.27
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	\$ 1,449.30
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 0.0550	\$ 26,350.94

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

3 Estructuras

Item	Descripción	Un	Valor
3.01	Concreto Para Columnas 28 Mpa, 3/4" Asentamiento 6", A La Vista Color Gris Claro		\$ 943,340.13
	CONCRETO PRE DE 4000 PSI - INCLUYE BOMBA	m³ 1.0500	432,037 \$ 453,638.47
	DESMOLDANTE	KG 0.0420	251,325 \$ 10,555.65
	VIBRADOR ELECTRICO	H 5.0000	4,718 \$ 23,591.75
	ANDAMIO COMPLETO	dia 3.0000	9,593 \$ 28,779.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 5.0000	308,167 \$ 15,408.35
	FORMALETA DE COLUMNA CUADRADA	un/dia 48.0000	2,150 \$ 103,200.00
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	9.99969639	5.0 26,351 \$ 131,754.71
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc 5.0	35,282 \$ 176,412.21

Item	Descripción	Un	Valor
3.02	Viga Aérea En Concreto 28 Mpa, 3/4" Asentamiento 6", A La Vista Color Gris Claro		\$ 1,001,526.97
	CONCRETO PRE DE 4000 PSI - INCLUYE BOMBA	m³ 1.0500	432,036.64 \$ 453,638.47
	DESMOLDANTE	KG 0.0420	251,325.00 \$ 10,555.65
	VIBRADOR ELECTRICO	H 6.0000	4,718.35 \$ 28,310.10
	ANDAMIO COMPLETO	dia 3.0000	9,593.00 \$ 28,779.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 5.0000	334,517.86 \$ 16,725.89
	FORMALETA METALICA	un/dia 60.0000	2,150.00 \$ 129,000.00
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 6.0	26,350.94 \$ 158,105.65
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc 5.0	35,282.44 \$ 176,412.21

Item	Descripción	Un	Valor
3.03	Concreto De 28 Mpa Para Muro De Contencion		\$ 844,843.86
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI - ASENTAMIENTO 9" - INCLUYE BOMBA	m³ 1.0500	449,886.64 \$ 472,380.97
	DESMOLDANTE	KG 0.0420	16,755.00 \$ 703.71
	VIBRADOR ELECTRICO	H 4.0000	4,718.35 \$ 18,873.40
	ANDAMIO COMPLETO	dia 3.0000	9,593.00 \$ 28,779.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 5.0000	281,815.98 \$ 14,090.80
	Formaletería Metálica Para Muro	un/dia 10.0000	2,820.00 \$ 28,200.00
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 4.0	26,350.94 \$ 105,403.77
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc 5.0	35,282.44 \$ 176,412.21

Item	Descripción	Un	Valor
3.04	Concreto 28 Mpa Para Canales Y Boxculvert		\$ 900,413.70
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI - ASENTAMIENTO 9" - INCLUYE BOMBA	m³ 1.0500	449,886.64 \$ 472,380.97
	DESMOLDANTE	KG 0.0420	16,755.00 \$ 703.71
	VIBRADOR ELECTRICO	H 4.0000	4,718.35 \$ 18,873.40
	ANDAMIO COMPLETO	dia 3.0000	9,593.00 \$ 28,779.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 5.0000	334,739.64 \$ 16,736.98
	Formaletería Metálica Para Muro	un/dia 10.0000	2,820.00 \$ 28,200.00
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 4.0	26,350.94 \$ 105,403.77
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc 6.5	35,282.44 \$ 229,335.87

Item	Descripción	Un	Valor
3.05	Concreto 28 Mpa Para Muros		\$ 844,843.86
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI - ASENTAMIENTO 9" - INCLUYE BOMBA	m³ 1.0500	449,886.64 \$ 472,380.97
	DESMOLDANTE	KG 0.0420	16,755.00 \$ 703.71
	VIBRADOR ELECTRICO	H 4.0000	4,718.35 \$ 18,873.40
	ANDAMIO COMPLETO	dia 3.0000	9,593.00 \$ 28,779.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 5.0000	281,815.98 \$ 14,090.80
	Formaletería Metálica Para Muro	un/dia 10.0000	2,820.00 \$ 28,200.00
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 4.0	26,350.94 \$ 105,403.77
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc 5.0	35,282.44 \$ 176,412.21

Item	Descripción	Un	Valor
3.06	Concreto 28 Mpa Para Escalera Y Escalones		\$ 1,563,662.15
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI - ASENTAMIENTO 6" - INCLUYE BOMBA	m³ 1.05	432,036.64 \$ 453,638.47
	DESMOLDANTE	KG 0.04	16,755.00 \$ 703.71
	DISTANCIADOR CP-30 CLIP MORTERO PINZA HASTA 1/4	un 4.00	327.00 \$ 1,308.00
	CURADOR CONCRETO	kg 0.33	4,563.00 \$ 1,505.79
	PUNTILLA CON CABEZA 2	lb 0.60	2,240.00 \$ 1,344.00
	VIBRADOR ELECTRICO	H 10.00	4,718.35 \$ 47,183.50
	ANDAMIO COMPLETO	dia 24.00	9,593.00 \$ 230,232.00
	FORMALETA	un/dia 80.00	2,023.00 \$ 161,840.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 5.00	634,196.83 \$ 31,709.84
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 8.0	26,350.94 \$ 210,807.53
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc 12.0	35,282.44 \$ 423,389.30

Item	Descripción	Un	Valor
3.07	Concreto 28 Mpa Para Pedestal		\$ 943,340.13
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI - ASENTAMIENTO 6" - INCLUYE BOMBA	m³ 1.0500	432,037 \$ 453,638.47
	DESMOLDANTE	KG 0.0420	251,325 \$ 10,555.65
	VIBRADOR ELECTRICO	H 5.0000	4,718 \$ 23,591.75
	ANDAMIO COMPLETO	dia 3.0000	9,593 \$ 28,779.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 5.0000	308,167 \$ 15,408.35

FORMALETA DE COLUMNA CUADRADA	un/dia	48.0000	2,150	\$	103,200.00
Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc	5.0	26,351	\$	131,754.71
Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc	5.0	35,282	\$	176,412.21

Item	Descripción	Un	Valor
3.08	Estructura Metálica	KG	\$ 13,520.00
	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA	kg 1.0000	13,520.00 \$ 13,520.00

Item	Descripción	Un	Valor
3.09	Acero De Refuerzo Estructura	KG	\$ 5,874.95
	ACERO REFUERZO CORRUGADO 60.000 PSI	kg 1.0500	3,888.00 \$ 4,082.40
	ALAMBRE NEGRO NO.18	kg 0.0500	3,966 \$ 198.31
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	1,449 \$ 144.93
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 0.0550	26,351 \$ 1,449.30

Items	Descripción	Un	Valor
3.10	Concreto De Pilotes Pre-Excavados Y Fundidos En Sitio De 1 Cm De Diametro, Concreto Tremie 3/4" 28Mpa	ML	\$ 926,041.92
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI - INCLUYE BOMBA	m3 0.825	432,036.64 \$ 356,286.82
	Bentonita y disposición	kg 2.350	\$ 3,341 \$ 7,851.00
	Herramienta menor (10% MO)	% 0.10	\$ 35,371 \$ 3,537.10
	Piloteadora o equipo para excavacion de pilotes	d 0.32	\$ 1,215,650 \$ 389,008.00
	Equipo para el izaje de la canasta (Grua)	h 0.38	\$ 145,250 \$ 55,195.00
	Retro excavadora - Incluye operador	h 0.32	\$ 203,500 \$ 65,120.00
	Cuadrilla 1 - 1 ofic y 3 ayudantes	hh 0.80	\$ 44,214 \$ 35,371.00
	Transporte material de excavación	m3/km 17.47	\$ 720 \$ 12,582.00
	Transporte maquinaria (cama baja)	und 3	\$ 364 \$ 1,091.00

Item	Descripción	Un	Valor
3.11	Anclaje Por Metro Lineal (MI) De Pantalla. Activos De 4" - Torones De 1/2"	ML	\$ 442,233.08
	Alambre negro para amarre calibre 18	kg 0.2000	5,050.00 \$ 1,010.00
	Torón de tensionamiento 1/2"	kg 5.5300	5,446.18 \$ 30,117.37
	Limpiador 1/4 de galón (anclajes)	u 0.0080	27,633.37 \$ 221.07
	Soldadura en PVC 1/8 de galón (anclajes)	u 0.0220	35,990.18 \$ 791.78
	Unión en PVC RD21 de 1" (para anclajes)	u 0.3000	1,259.00 \$ 377.70
	Tapón en PVC RD21 de 1" (para anclaje)	u 0.1000	1,382.93 \$ 138.29
	Anclajes o Cuñas para el tensionamiento	u 0.5000	15,062.09 \$ 7,531.05
	Trompetas de 12 torones (tensionamiento)	u 0.1000	70,851.87 \$ 7,085.19
	Lechada Para Ductos (cemento gris)	kg 45.0000	465.29 \$ 20,938.05
	Ductos para tensionamiento	m 1.0000	10,834.31 \$ 10,834.31
	Oxigeno industrial	kg 0.5000	11,007.07 \$ 5,503.54
	Manguera de polietileno de 3"	m 0.5500	7,155.92 \$ 3,935.76
	Alambre Negro Para Amarre	kg 0.0500	3,854.16 \$ 192.71
	Tubería PVC RD21 de 1" (para anclajes)	m 1.0000	4,084.83 \$ 4,084.83
	Bomba de inyección de lechada	H 0.0833	19,380.52 \$ 1,615.04
	Planta eléctrica	H 0.7692	15,455.20 \$ 11,888.62
	Bomba para gato de tensionamiento	H 0.0833	50,792.41 \$ 4,232.70
	Compresor 120 HP, con martillo.	H 1.0000	102,822.76 \$ 102,822.76
	Equipo de perforación (TRACKDRILL), potencia 40 HP, 2100 golpes / minuto	H 1.0000	149,514.68 \$ 149,514.68
	Equipo de oxicorte, Capacidad de corte: hasta 6" (152mm)	H 0.0667	9,395.34 \$ 626.36
	Gato para tensionamiento, fuerza Max 200 ton, área de tensión 314 cm2.	H 0.0833	125,839.03 \$ 10,486.59
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.00	62,077.00 \$ 6,207.70
	Cuadrilla de construccion 5 (1 oficial+ 5 ayudante)	hh 1.00	\$ 62,077 \$ 62,077.00

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

4

Muros Y Divisiones

Item	Descripción		\$	270,152.41	Valor
4.01	Levante De Mampostería En Bloque De Arcilla No 4		M2		\$ 52,617.06
	BLOQUE DE ARCILLA NO 4	un	12.5000	1,398.00	\$ 17,475.00
	MORTERO 1:4	m³	0.0300	218,487.63	\$ 6,554.63
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000	23,715.85	\$ 2,371.58
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc	0.9000	26,350.94	\$ 23,715.85
	Transporte	un	12.5	200.00	\$ 2,500.00
			9.99969639		
4.02	Levante En Bloque De Concreto A La Vista Doble E: 3 Cms		Un		Valor
	BLOQUE VIBRO COMPACTADO	un	25.0000	2,300.00	\$ 57,500.00
	MORTERO 1:4	m³	0.0600	218,487.63	\$ 13,109.26
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000	31,621.13	\$ 3,162.11
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc	1.2000	26,350.94	\$ 31,621.13
	Transporte	un	25.0	200.00	\$ 5,000.00
					\$ -
4.03	Muro Interior En Superboard Espesor 1 Cm Ambas Caras		Un		Valor
	LAMINA FIBROCEMENTO 10 MM	M2	1.0500	48,306.00	\$ 50,721.30
	PERFIL CANAL PARA MURO	UND	0.3700	15,643.24	\$ 5,788.00
	CINTA MALA MURO 30 M	UND	0.0600	32,333.33	\$ 1,940.00
	MASILLA DE 5.4 KG	KG	0.0600	34,545.00	\$ 2,072.70
	PERFIL PARA PC E MURO	UND	0.8300	10,713.25	\$ 8,892.00
	TORNILLO DE ESTRUCTURA	UND	0.1400	5,985.00	\$ 837.90
	TORNILLO PARA PANEL	UND	0.6000	2,625.00	\$ 1,575.00
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000	21,080.75	\$ 2,108.08
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc	0.8000	26,350.94	\$ 21,080.75
4.04	Muro Interior En Superboard Espesor 2 Cm Ambas Caras		Un		Valor
	LAMINA FIBROCEMENTO 20 MM	M2	1.0500	93,993.55	\$ 98,693.23
	PERFIL CANAL PARA MURO	UND	0.3700	15,643.24	\$ 5,788.00
	CINTA MALA MURO 30 M	UND	0.0600	32,333.33	\$ 1,940.00
	MASILLA DE 5.4 KG	KG	0.0600	34,545.00	\$ 2,072.70
	PERFIL PARA PC E MURO	UND	0.8300	10,713.25	\$ 8,892.00
	TORNILLO DE ESTRUCTURA	UND	0.1400	5,985.00	\$ 837.90
	TORNILLO PARA PANEL	UND	0.6000	2,625.00	\$ 1,575.00
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000	21,080.75	\$ 2,108.08
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc	0.8000	26,350.94	\$ 21,080.75
4.05	Relleno En Fibra De Vidrio Para Aislamiento		Un		Valor
	Fresaca Eco oil Fiberglass	m2	1.050	\$ 19,350	\$ 20,318
	Herramienta menor (10% MO)	%	0.10	\$ 26,351	\$ 2,635
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hh	1.00	\$ 26,351	\$ 26,351
	Retiro de material con volqueta	un	1.00	\$ 700	\$ 700
4.06	Pih. Dinteles En Concreto De 0.10 X 0.20 Metros		Un		Valor
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hh	0.5724	\$ 26,350.94	\$ 15,084.18
	Acero De Refuerzo	KGS	1.9329	\$ 5,874.95	\$ 11,355.77
	Concreto 3000 Psi - Premezc	MT3	0.0200	\$ 430,571.43	\$ 8,611.43
	Formaleta	MTL	0.0300	\$ 103,000.00	\$ 3,090.00
	Herramienta Menor		0.1000	\$ 6,526.60	\$ 652.66

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

5

Pisos Y Pavimentos

Item	Descripción	Un	Valor
5.01	Plantilla De Nivelación En Mortero 1:4 E: 3 Cms	\$	743,345.55 \$
	MORTERO 1:3	m³ 0.026	258,780.50 \$
	REGLA DE ALUMINIO	UND 0.02	43,077.00 \$
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	12,729.97 \$
	MEZCLADORA DE TROMPO 3BT CON TOLVA	H 0.4000	8,694.14 \$
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 0.5000	26,350.94 \$
5.02	Plantilla De Nivelación En Mortero 1:4 Impermeabilizado E: 3 Cms	M2	\$ 29,122.63
	MORTERO 1:3, IMPERMEABILIZADO	m³ 0.026	393,713.00 \$
	REGLA DE ALUMINIO	UND 0.02	43,077.00 \$
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	12,729.97 \$
	MEZCLADORA DE TROMPO 3BT CON TOLVA	H 0.4000	8,694.14 \$
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 0.5000	26,350.94 \$
5.03	Adoquín Doble Capa, Pigmentado De Claro De 3 X3	M2	\$ 106,668.82
	Adoquín tipo tráfico 30x30	M2 11.655	5,879.79 \$
	Arena de soporte	M3 0.0315	56,000.00 \$
	Arena de sello	M3 0.01	56,000.00 \$
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	26,350.94 \$
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 1.0000	\$ 26,351
	Transporte a obra	und 11.6550	586.00 \$
5.04	Adoquín Tipo I. Doble Capa, Pigmentado De 2 Cm X 12 Cm X 5 Cm	M2	\$ 74,527.24
	Adoquín Tipo 1	UND 50	670.00 \$
	Arena de soporte	M3 0.0315	56,000.00 \$
	Arena de sello	M3 0.08	56,000.00 \$
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	31,621.13 \$
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 1.2000	\$ 26,351 \$
5.05	Piso En Porcelanato Color Gris Claro	M2	\$ 79,303.33
	PORCELANATO GRIS CLARO ALTO TRAFICO	M2 1.05	45,900.00 \$
	ADHESIVO CERAMICO	Kg 4.00	1,480.00 \$
	Boquilla Latex Porcelanico	Kg 0.31	6,450.00 \$
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.00	21,080.75 \$
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	HR 0.80	26,350.94 \$
5.06	Piso Cerámico Blanco 2 X2 Comercial	M2	\$ 52,367.83
	PISO CERAMICA 20*20	M2 1.05	16,500.00 \$
	ADHESIVO CERAMICO	Kg 4.00	1,480.00 \$
	Boquilla Latex Porcelanico	Kg 0.92	6,450.00 \$
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.00	21,080.75 \$
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	HR 0.80	26,350.94 \$
5.07	Piso En Concreto Allanado	M2	\$ 108,222.15
	SIKAFLEX 1A PLUS 289ml BLANCO	Kg 0.20	31,900.00 \$
	CONCRETO DE 3000 PSI PREMEZCLADO	M3 0.084	364,977.76 \$
	SIKAQUARZTOP COLOR (30 KG)	Kg 5	1,263.33 \$
	ANTISOL	Kg 0.21	18,806.00 \$
	RELLENO DE JUNTA DE 3/8"	MI 1	336.00 \$
	SIKAFLEX-ICSL	GI 0.15	29,610.00 \$
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	39,526.41 \$
	ALLANADORA MECÁNICA	M2 1.00	5,900.00 \$
	CORTADORA DE PAVIMENTO (CON DISCO Y CON OPERADOR) VR METRO HASTA 5CM	ML 1.00	5,900.00 \$
	REGLA DE ALUMINIO	UND 0.0200	43,077.00 \$
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	HR 1.50	26,350.94 \$
	5.08	Piso De Madera Tipo Arkodeck O Similar H 3. Cms.	M2
ARKODECK-E WPC 2.1CM VETEAADO TEKA 0.14M X 2.80M		UND 2.55	78,891.05 \$
PERFIL MULTIUSOS ALUMINIO ANODIZADO 5.90M		Kg 0.60	68,720.12 \$
KIT CLIP PLASTICO A-H ARKODECK-H		Kg 22.00	675.92 \$
HERRAMIENTA MENOR		% 10.00	53,056.73 \$

Cuadrilla de construccion 3 (1 oficial+ 3 ayudante)

HR

1.20

44,213.94 \$

53,056.73

Item	Descripción	Un	Valor
5.09	Edu. Suministro E Instalación De Piso De Caucho. Incluye Capa De 15 Cm De Suelo Cemento	MT2	\$ 215,662.52
	Cuadrilla 1 (Oficial + Ayudante)	JOR 0.100	185,777.60 \$ 18,577.76
	Prvc. Suelo Cemento Procesado	MT3 0.160	88,875.00 \$ 14,220.00
	Edu. Piso De Caucho 2.5 Cm - 10	MT2 1.100	165,545.24 \$ 182,099.76
	Herramienta Menor	% 0.770	993.51 \$ 765.00

Item	Descripción	Un	Valor
5.10	Loseta Táctil Guía	M2	\$ 98,447.74
	LOSETA TACTIL GUIA	M2 26.25	1,980.16 \$ 51,979.20
	ARENA DE SANTO TOMAS	M3 0.06	35,000 \$ 2,100.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	26,350.94 \$ 2,635.09
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 1.0000	\$ 26,351 \$ 26,350.94
	TRANSPORTE	M2 26.25	586 \$ 15,382.50

Item	Descripción	Un	Valor
5.11	Loseta Táctil Alerta	M2	\$ 103,914.30
	LOSETA TACTIL ALERTA	M2 26.25	2,188.41 \$ 57,445.76
	ARENA DE SANTO TOMAS	M3 0.06	35,000 \$ 2,100.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	26,350.94 \$ 2,635.09
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 1.0000	\$ 26,351 \$ 26,350.94
	TRANSPORTE	M2 26.25	586 \$ 15,382.50

Item	Descripción	Un	Valor
5.12	Zócalo En Baldosa De Porcelanato De . 9 Metros	ML	\$ 13,741.31
	PORCELANATO GRIS CLARO	M2 0.09	45,900.00 \$ 4,131.00
	ADHESIVO CERAMICO	Kg 0.40	1,480.00 \$ 592.00
	Boquilla Latex Porcelanico	Kg 0.05	6,450.00 \$ 322.50
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.00	7,905.28 \$ 790.53
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	HR 0.30	26,350.94 \$ 7,905.28

Item	Descripción	Un	Valor
5.13	Placa De Contrapiso 3000 Psi E = 0.15 Metros	ML	\$ 89,435.47
	Concreto De 3000 Psi	MT3 0.16	349,357.27 \$ 55,023.77
	Cuadrilla 1 (Oficial + Ayudante)	JOR 0.13	185,777.60 \$ 23,222.20
	Herramienta Menor	11.1895	1,000.00 \$ 11,189.50

Item	Descripción	Un	Valor
5.14	Estabilización De Terreno Para Senderos E:12Cm , Incluye Suministro Y Aplicación De Sales Cuaternarias De Amonio De Carácter Orgánico.	M2	\$ 40,602.79
	SUMINISTRO Y APLICACION DE SALES CUATERNARIAS DE AMONIO DE CARÁCTER ORGANICO E:12 CMS	M2 1.050	38,669.33 \$ 40,602.79

Item	Descripción	Un	Valor
5.15	Edu. Triturado	M3	\$ 96,407.82
	A. Triturado	MT3 1.030	65,450.00 \$ 67,413.50
	Transporte De Material De Cante	MT3 1	15,000.00 \$ 15,000.00
	Cuadrilla 1 (Oficial + Ayudante)	JOR 0.07199424	185,777.64 \$ 13,374.92
	Herramienta Menor	0.614185689	1,008.49 \$ 619.40

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA S.A.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

6

Acabados

Item	Descripción	Un	Valor
6.01	Pañete Mortero 1:4 Impermeabilizado, Allanado Sobre Muro	\$ 909,622.96	\$ 17,365.12
	Mortero 1:4	MT3 0.018	324,512.78 \$ 5,841.23
	Andamios Y Tablones	DIA 0.0625	3,527.04 \$ 220.44
	Cuadrilla 1 (Oficial + Ayudante)	JOR 0.0570	185,777.60 \$ 10,583.45
	Herramienta Menor	1.0000	720.00 \$ 720.00
6.02	Pañete Mortero 1:4 Impermeabilizado, Allanado Sobre Muro	MT3	\$ 20,075.32
	Mortero 1:4 Impermeabilizado C	MT3 0.02	391,558.50 \$ 7,831.17
	Andamios Y Tablones	DIA 0.0667	3,527.04 \$ 235.14
	Herramienta Menor	1.0000	7,200.00 \$ 720.00
	Cuadrilla 1 (Oficial + Ayudante)	JOR 0.0608	185,777.60 \$ 11,289.01
6.03	Estuco Plástico	M2	\$ 12,023.61
	ESTUCO PLASTICO	m3 0.2	15,180.00 \$ 3,036.00
	LUA DE AGUA	UN 0.2500	1,250.00 \$ 312.50
	ANDAMIO CERTIFICADO	DIA 0.3000	9,593.00 \$ 2,877.90
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	5,270.19 \$ 527.02
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 0.2000	26,350.94 \$ 5,270.19
6.04	Pintura Tipo 1 Color Blanco	M2	\$ 16,065.81
	PIINTURA KOLOR	m3 0.2200	33,500.00 \$ 7,370.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	7,905.28 \$ 790.53
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 0.3000	26,350.94 \$ 7,905.28
6.05	Revestimiento De Fachada Tipo 15 Fs Incluye Perfilera De Aluminio Pintado Al Horno. Incluye Estructura De	M2	\$ 414,597.25
	Suministro e instalación de Revestimiento de Fachada tipo 150 FS de Hunter Douglas en Perfilera de Aluminio Pintado al Horno. Incluye Estructura de Soporte en Tubulares de 3x1 1/2"	M2 1.0500	394,854.53 \$ 414,597.25
6.06	Revestimiento De Fachada Tipo Quadrolines 37-15 En Perfilera De Aluminio Pintado Al Horno. Incluye	M2	\$ 298,006.68
	Suministro e instalación de Revestimiento de Fachada tipo Quadrolines 37-15 de Hunter Douglas en Perfilera de Aluminio Pintado al Horno. Incluye Estructura de Soporte en Tubulares de 1x1.	M2 1.0500	283,815.89 \$ 298,006.68
6.07	Enchape Salento Color Marfil Claro Formato 3 X75	M2	\$ 81,158.83
	ENCHAPE SALENTO MARFIL 30X75	M2 1.05	46,500.00 \$ 48,825.00
	ADHESIVO CERAMICO	Kg 4.00	1,480.00 \$ 5,920.00
	Boquilla Latex Porcelánico	Kg 0.5	6,450.00 \$ 3,225.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.00	21,080.75 \$ 2,108.08
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	HR 0.80	26,350.94 \$ 21,080.75
6.08	Enchape Comercial Para Cuarto De Aseo 2 X2	M2	\$ 52,367.83
	ENCHAPE CERAMICA 20*20	M2 1.05	16,500.00 \$ 17,325.00
	ADHESIVO CERAMICO	Kg 4.00	1,480.00 \$ 5,920.00
	Boquilla Latex Porcelánico	Kg 0.92	6,450.00 \$ 5,934.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.00	21,080.75 \$ 2,108.08
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	HR 0.80	26,350.94 \$ 21,080.75

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANGUILLA S.A.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

7

Cerramientos

Item	Descripción	\$	1,971,150.00	Valor
7.1	Suministro E Instalación De Cerramiento De 2.75 M De Altura. Incluye Tubería Circular De Acero De 4"X2 Mm Separadas Cada 33 Cm, Anticorrosivo Y Pintura De Acabado	ML		\$ 753,675.00
	Suministro e instalación de cerramiento de 2.75 m de altura. Incluye tubería circular de acero de 4"x2 mm separadas cada 33 cm, anticorrosivo y pintura de acabado	ML	1	753,675 \$ 753,675.00
Item	Descripción	Un	Valor	
7.2	Enrejado De 2Mx3M De Altura	UND	\$ 1,217,475.00	
	Suministro e instalación de reja de 2.00x3.00. cerramiento de 2.80 m de altura. Incluye varillas verticales separadas cada 15 cm y horizontales de amarre, anticorrosivo y pintura de acabado	UND	1	1,217,475 \$ 1,217,475.00

9.99969639

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

8

Cielo Raso Y Cubierta

Item	Descripción			\$	488,896.03	Valor
8.1	Suministro E Instalación De Material Para Cubierta Tradicional, Incluye Panel Microcell Color Opal 8Mm Ancho 6			M2		\$ 437,534.92
	Suministro e instalación de material para CUBIERTA TRADICIONAL, incluye panel Microcell color Opal 8mm ancho 600mm, conectores, UPD de aluminio, aseguradores, angulos de fijación, termosello, frenos de cubierta, tapas de conectores, tornillería, cinta de ventilación v sillónna. andamios v mano de obra.	M2	1.05	\$	416,699.92	\$ 437,534.92
Item	Descripción			Un		Valor
8.3	Suministro E Instalación De Cielo Raso En Drywall Rh			M2		\$ 42,804.17
	PLACA DE YESO 1/2"*1.22*2.44 1061	UND	0.34	\$	34,082.79	\$ 11,449.47
	PERFIL OMEGA 0,40 MM CR ADL 2.44 M	10.00	0.63	\$	3,307.01	\$ 2,083.42
	MASILLA DRYWALL CUÑETE	CUÑETE	0.05	\$	32,899.93	\$ 1,645.00
	ANGULO 20X30X0.35 - 2.44M	UND	0.63	\$	1,906.38	\$ 1,201.02
	LIJA N° 150	UND	0.06	\$	1,337.56	\$ 80.25
	VIGUETA 0.40 MM - 2.44M	UND	0.38	\$	3,307.01	\$ 1,256.66
	TORNILLO TW 6X1"	UND	9.60	\$	26.18	\$ 251.33
	TORNILLO 7X7 - 16"	UND	5.10	\$	26.18	\$ 133.52
	CINTA DE PAPEL	ROLLO	0.02	\$	7,900.41	\$ 158.01
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000		21,169.47	\$ 2,116.95
	ANDAMIOS COMPLETOS (2 UNIDADES) (0,5 POR DIA)	DIA	0.13125		9,593.00	\$ 1,259.08
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc	0.6000		35,282.44	\$ 21,169.47
Item	Descripción			Un		Valor
8.4	Suministro E Instalación De Cielo Raso En Drywall St			M2		\$ 38,039.85
	PLACA DE YESO 1/2"*1.22*2.44 1061	UND	0.34	\$	19,900.37	\$ 6,685.16
	PERFIL OMEGA 0,40 MM CR ADL 2.44 M	UND	0.63	\$	3,307.01	\$ 2,083.42
	MASILLA DRYWALL CUÑETE	CUÑETE	0.05	\$	32,899.93	\$ 1,645.00
	ANGULO 20X30X0.35 - 2.44M	UND	0.63	\$	1,906.38	\$ 1,201.02
	LIJA N° 150	UND	0.06	\$	1,337.56	\$ 80.25
	VIGUETA 0.40 MM - 2.44M	UND	0.38	\$	3,307.01	\$ 1,256.66
	TORNILLO TW 6X1"	UND	9.60	\$	26.18	\$ 251.33
	TORNILLO 7X7 - 16"	UND	5.10	\$	26.18	\$ 133.52
	CINTA DE PAPEL	ROLLO	0.02	\$	7,900.41	\$ 158.01
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000		21,169.47	\$ 2,116.95
	ANDAMIOS COMPLETOS (2 UNIDADES) (0,5 POR DIA)	DIA	0.13125		9,593.00	\$ 1,259.08
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc	0.6000		35,282.44	\$ 21,169.47
Item	Descripción			Un		Valor
8.5	Suministro E Instalación De Cubierta En Teja Pvc Trapezoidal			M2		\$ 108,991.59
	TEJA ECOROOF 51 UPVC 2.5 MM BLANCO 1.27M X 11.80M IG	M2	1.05	\$	41,754.82	\$ 43,842.56
	KIT FIJACION ECOROOF 51 (CAP - TOR. HEX. - TAPA - EMP)	UND	2.00	\$	2,836.96	\$ 5,673.92
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000		52,923.66	\$ 5,292.37
	ANDAMIOS COMPLETOS (2 UNIDADES) (0,5 POR DIA)	DIA	0.13125		9,593.00	\$ 1,259.08
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hc	1.5000		35,282.44	\$ 52,923.66

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA S.A.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

9

Aparatos Sanitarios Y Accesorios

Item	Descripción	Un	Valor
9.01	Suministro E Instalación De Mesón Corrido En Mampostería Y Losa, Acabado En Granito Pulido	ML	\$ 386,200.16
	Concreto de 3000 psi	ML 0.0705	364,977.76 \$ 25,730.93
	Granito pulido E=0.015M	ML 0.7000	131,105.00 \$ 91,773.50
	Acero de refuerzo	kg 6.0000	5,875.00 \$ 35,250.00
	Pañete en mortero impermeabilizado	m3 0.2000	327,183.25 \$ 65,436.65
	Bloque levante en muro	m2 20.0000	1,630.00 \$ 32,600.00
	Mortero 1:4	m3 0.0600	218,487.63 \$ 13,109.26
	HERRAMIENTA MENOR	% 9.9997	105,403.77 \$ 10,540.06
	Formaletería	2.0000	3,178.00 \$ 6,356.00
	Cuadrilla de construcción 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc 4.0000	26,350.94 \$ 105,403.77
9.02	Grifería De Lavamanos Institucional Tipo Push Mesa Max	UND	\$ 256,548.60
	Grifería para Lavamanos Institucional Push Mesa Max	UN 1.0000	176,000.00 \$ 176,000.00
	SILICONA ANTHONGOS	UND 0.0300	27,900.00 \$ 837.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	72,465.09 \$ 7,246.51
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc 2.5000	28,986.04 \$ 72,465.09
9.03	Suministro E Instalación Sanitario Institucional, Alta Eficiencia 4.8 Litros O Similar Y Fluxómetro Para Sanitario,	UND	\$ 2,231,748.64
	SOLDADURA PVC (1/8 GAL.)	un 0.0500	33,900.00 \$ 1,695.00
	CEMENTO BLANCO	KG 5.0000	747.50 \$ 3,737.50
	SANITARIO Adriatico institucional Y FLUXOMETRO	UND. 1.0000	2,145,767.54 \$ 2,145,767.54
	SILICONA ANTHONGOS	un 0.0300	27,900.00 \$ 837.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	72,465.09 \$ 7,246.51
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc 2.5000	28,986.04 \$ 72,465.09
9.04	Suministro E Instalación Sanitario Institucional Alongado Para Personas Con Necesidades Especiales, Alta Eficiencia	UND	\$ 2,206,946.66
	SOLDADURA PVC (1/8 GAL.)	un 0.0500	33,900.00 \$ 1,695.00
	CEMENTO BLANCO	KG 5.0000	747.50 \$ 3,737.50
	SANITARIO INSTITUCIONAL PMR Y FLUXOMETRO	UND. 1.0000	2,120,965.56 \$ 2,120,965.56
	SILICONA ANTHONGOS	un 0.0300	27,900.00 \$ 837.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	72,465.09 \$ 7,246.51
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc 2.5000	28,986.04 \$ 72,465.09
9.05	Suministro E Instalación De Orinal Ref. Mediano Entrada Superior Institucional Con Grifería Tipo Push	UND	\$ 1,080,967.73
	Fluxómetro para orinal con sensor, Incrustado en la pared	un 1.0000	511,700.00 \$ 511,700.00
	Orinal en porcelana, color blanco Cotton, bajo consumo 1,9	un 1.0000	483,140.00 \$ 483,140.00
	SOLDADURA PVC (1/8 GAL.)	un 0.0500	33,900.00 \$ 1,695.00
	SILICONA ANTHONGOS	un 0.0300	27,900.00 \$ 837.00
	HERRAMIENTA MENOR	% 3.0000	81,160.90 \$ 2,434.83
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc 2.8000	28,986.04 \$ 81,160.90
9.06	Suministro E Instalación De Barra De Seguridad Abatible En Acero Inoxidable 3 4 Satinado. Incluye Accesorio De	UND	\$ 427,209.52
	SILICONA ANTHONGOS	UND 0.0350	27,900.00 \$ 976.50
	Barra de seguridad abatible	UN 1.0000	411,740.00 \$ 411,740.00
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc 0.5000	28,986.04 \$ 14,493.02
9.07	Suministro E Instalación De Lava Traperos Pro. Dimensiones 46X46X25 Cms.	UND	\$ 330,816.22
	LAVATRAPERO PRO	UN 1.0000	156,900.00 \$ 156,900.00
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc 6.0000	28,986.04 \$ 173,916.22
9.08	Suministro E Instalación De Dispensador De Sobreponer En Mesón, Para Jabón Líquido, Metálico Cromado.	UND	\$ 295,818.82
	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO CILINDRICO	UN 1.0000	278,900.00 \$ 278,900.00
	SILICONA ANTHONGOS	UND 0.0350	27,900.00 \$ 976.50
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	14,493.02 \$ 1,449.30
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc 0.5000	28,986.04 \$ 14,493.02
9.09	Suministro E Instalación De Secador De Manos Eléctrico Con Sensor Automático En Aluminio	UND	\$ 1,325,918.82
	SECADOR DE MANOS CARCASA EN ACERO	UN 1.0000	1,309,000.00 \$ 1,309,000.00
	SILICONA ANTHONGOS	UND 0.0350	27,900.00 \$ 976.50

HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000	14,493.02	\$	1,449.30
Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc	0.5000	28,986.04	\$	14,493.02

Item	Descripción		Un	Valor
9.10	Suministro E Instalación De Dispensador Vertical De Sobre Poner Para Toallas De Papel En Acero Inoxidable, Con		UND	\$ 352,518.82
	Dispensador de Toallas LINEA INSTITUCIONAL	UN	1.0000	335,600.00 \$ 335,600.00
	SILICONA ANTIHONGOS	UND	0.0350	27,900.00 \$ 976.50
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000	14,493.02 \$ 1,449.30
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc	0.5000	28,986.04 \$ 14,493.02

Item	Descripción		Un	Valor
9.11	Suministro E Instalación De Dispensador Jumbo De Sobreponer Para Papel Higiénico, En Acero Inoxidable Satinado		UND	\$ 166,858.82
	DIPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	UN	1.0000	149,940.00 \$ 149,940.00
	SILICONA ANTIHONGOS	UND	0.0350	27,900.00 \$ 976.50
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000	14,493.02 \$ 1,449.30
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc	0.5000	28,986.04 \$ 14,493.02

Item	Descripción		Un	Valor
9.12	Caneca Autoservicio, En Acero Inoxidable Cepillado Con Caneca Interna Plástica. Dimensiones: 56 Cm X 11 Cm X		UND	\$ 2,753,660.00
	CANECA AUTOSERVICIO	UN	1.0000	2,753,660.00 \$ 2,753,660.00

Item	Descripción		Un	Valor
9.13	Suministro E Instalación De Caneca Redonda De Pedal Con Tapa Caída Suave, Capacidad 9 Litros, En Acero		UND	\$ 92,820.00
	CANECA REDONDA PEDAL, TAPA CAIDA SUAVE ACERO INOX	UN	1.0000	92,820.00 \$ 92,820.00

Item	Descripción		Un	Valor
9.14	Suministro E Instalación De Espejo Calidad Cristal De Seguridad 4Mm Bordes Biselados Color Negro. Instalación		ML	\$ 204,781.88
	Suministro de Espejo bicelado 4 MM	M2	1.0000	169,998.64 \$ 169,998.64
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc	1.2000	28,986.04 \$ 34,783.24

Item	Descripción		Un	Valor
9.15	Suministro E Instalación De Cambiador De Pañales Horizontal, En Polipropileno Color Gris, De Sobreponer En La		UND	\$ 1,126,180.39
	CAMBIADOR DE PAÑALES HORIZONTAL EN POLIPROPILENO COLOR GRIS	UN	1.0000	1,071,000.00 \$ 1,071,000.00
	SILICONA ANTIHONGOS	UND	0.0350	27,900.00 \$ 976.50
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000	49,276.26 \$ 4,927.63
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc	1.7000	28,986.04 \$ 49,276.26

Item	Descripción		Un	Valor
9.16	Llave Lava Traperos		UND	\$ 75,842.32
	LLAVE POCETA LAVA TRAPEROS	UN	1.0000	59,900.00 \$ 59,900.00
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000	14,493.02 \$ 1,449.30
	Cuadrilla BB Instalaciones (1 oficial+ 1 ayudante)	hc	0.5000	28,986.04 \$ 14,493.02

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA S. A.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

10

Divisiones

Item	Descripción	\$	811,763.13	Valor
10.01	Suministro E Instalación De Baranda De 1.00 M De Altura. Incluye Tubería Circular De Acero De 2-1/2"X2 Mm Separadas Cada 20 Cm Conectadas A Tubos Del Mismo Calibre Arriba Y Abajo, Anticorrosivo Y Pintura De Acabado	ML		\$ 249,292.50
	Suministro e instalación de baranda de 1.00 m de altura. Incluye tubería circular de acero de 2-1/2"x2 mm separadas cada 20 cm conectadas a tubos del mismo calibre arriba y abajo, anticorrosivo y pintura de acabado	UND	1	249,293 \$ 249,292.50
Item	Descripción	Un	Valor	
10.02	Suministro E Instalación De Divisiones Sanitarias En Acero Inoxidable O Similar	M2	\$ 562,470.63	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES SANITARIAS	M2 1.0000	562,470.63 \$ 562,470.63	
		9.99969639		
Item	Descripción	Un	Valor	
10.03	Suministro E Instalación De Divisiones Para Orinales En Acero Inoxidable O Similar	M2	\$ 693,660.05	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES ORINALES	M2 1.0000	693,660.05 \$ 693,660.05	

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

11

Carpintería Metálica

Item	Descripción	\$	2,746,495.50	Valor
11.01	Suministro E Instalación De Puerta En Lamina Galvanizada Calibre 19 - P01	UND		\$ 1,388,218.13
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 19 - P01	UND	1	1,388,218 \$ 1,388,218.13

Item	Descripción	Un	Valor	
11.02	Suministro E Instalación De Puerta En Lamina Galvanizada Calibre 19 - P02	UND	\$ 1,358,277.38	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 19 - P02	UND	1	1,358,277 \$ 1,358,277.38

Item	Descripción	Un	Valor	
11.03	Suministro E Instalación De Puerta En Lamina Galvanizada Calibre 19 - P03	UND	\$ 1,260,895.13	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 19 - P03	UND	1	1,260,895 \$ 1,260,895.13

Item	Descripción	Un	Valor	
11.04	Suministro E Instalación De Puerta Doble En Rejilla - P04	UND	\$ 6,927,291.00	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DOBLE EN REJILLA - P04	UND	1	6,927,291 \$ 6,927,291.00

Item	Descripción	Un	Valor	
11.05	Suministro E Instalación De Puerta En Lamina Galvanizada Calibre 19 - P05	UND	\$ 6,267,422.44	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 19 - P05	UND	1	6,267,422 \$ 6,267,422.44

Item	Descripción	Un	Valor	
11.06	Suministro E Instalación De Puerta En Lamina Galvanizada Calibre 19 - P06	UND	\$ 1,141,258.13	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 19 - P06	UND	1	1,141,258 \$ 1,141,258.13

Item	Descripción	Un	Valor	
11.07	Suministro E Instalación De Puerta En Lamina Galvanizada Calibre 19 - P07	UND	\$ 1,062,691.88	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 19 - P07	UND	1	1,062,692 \$ 1,062,691.88

Item	Descripción	Un	Valor	
11.08	Suministro E Instalación De Portón En Tubo De 1.1/2X1.1/2 - P08	UND	\$ 2,000,000.00	
	Suministro E Instalación De Portón En Tubo De 1.1/2X1.1/2 - P08	UND	1	2,000,000 \$ 2,000,000.00

Item	Descripción	Un	Valor	
11.09	Suministro E Instalación De Portón En Tubo De 1.1/2X1.1/3 P09	UND	\$ 1,600,000.00	
	Suministro E Instalación De Portón En Tubo De 1.1/2X1.1/3 P09	UND	1	1,600,000 \$ 1,600,000.00

Item	Descripción	Un	Valor	
11.10	Suministro E Instalación De Una Ventana Corrediza Ref 80-25 Color Negro - P10	UND	\$ 2,617,949.25	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNA VENTANA CORREDIZA REF 80-25 COLOR NEGRO - P10	UND	1	2,617,949 \$ 2,617,949.25

Item	Descripción	Un	Valor	
11.11	Suministro E Instalación De Una Ventana Corrediza Ref 50-20 Color Negro - V1	UND	\$ 230,111.91	
	Suministro E Instalación De Una Ventana Corrediza Ref 50-20 Color Negro - V1	UND	1	230,112 \$ 230,111.91

Item	Descripción	Un	Valor
11.12	Suministro E Instalación De Una Ventana Corrediza Ref 50-20 Color Negro - V2	UND	\$ 178,297.34
	Suministro E Instalación De Una Ventana Corrediza Ref 50-20 Color Negro - V2 UND	1	178,297 \$ 178,297.34

Item	Descripción	Un	Valor
11.13	Suministro E Instalación De Una Ventana Corrediza Ref 50-20 Color Negro - V3	UND	\$ 282,490.74
	Suministro E Instalación De Una Ventana Corrediza Ref 50-20 Color Negro - V3 UND	1	282,491 \$ 282,490.74

Item	Descripción	Un	Valor
11.14	Suministro E Instalación De Portón En Tubo De 1.1/2X1.1/2 - P11	UND	\$ 1,400,000.00
	Suministro E Instalación De Portón En Tubo De 1.1/2X1.1/2 - P11 UND	1	1,400,000 \$ 1,400,000.00

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capítulo

12

Urbanismo Y Exteriores

Item	Descripción			Un	Valor
12.01	Suministro En Instalación De Bancas Sin Espalda Con Superficie En Madera Teka.			\$	1,056,850.00
	SUMINISTRO E INSTALACION BANCA EN CONCRETO REFORZADO CON SUPERFICIE EN MADERA TEKA	UN	1	\$969,850	\$ 969,850.00
	TRANSPORTE	UN	1.0000	87,000.00	\$ 87,000.00

Item	Descripción			Un	Valor
12.02	Suministro E Instalación De Cicloparqueos , Incluye Base En Concreto 3000 Psi			UND	\$ 223,529.99
	SUMINISTRO CICLO PARQUEO	UND	1	\$202,300	\$ 202,300.00
	CONCRETO 3000 PSI	M3	0.005	364,978	\$ 1,824.89
	Herramienta menor (10% MO)	%	0.10	\$ 17,641	\$ 1,764
	Cuadrilla de construccion 2 (1 oficial+ 2 ayudante)	hh	0.50	\$ 35,282	\$ 17,641

Item	Descripción			Un	Valor
12.03	Bordillo En Concreto De 3000 Psi 25X35 Cm			ML	\$ 81,007.78
	concreto de 3000psi	m3	0.074	418,527.76	\$ 30,761.79
	Acero de refuerzo	kg	3.36	5,874.95	\$ 19,739.83
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.00	21,080.74	\$ 2,108.07
	Formaleta		10.00	543.00	\$ 5,430.00
	Vibrador		0.0500	37,746.80	\$ 1,887.34
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	HR	0.80	26,350.94	\$ 21,080.74

Item	Descripción			Un	Valor
12.04	Suministro E Instalación De Tope Llantas Plásticos			UND	\$ 85,740.92
	TOPELLANTAS PLASTICO	UND	1.000	49,900.00	\$ 49,900.00
	Anclaje 1/2" Prof. ,10cm Incluye Resina Epoxica y Herramientas	UND	2.00	8,500.00	\$ 17,000.00
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.00	17,128.11	\$ 1,712.81
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	HR	0.65	26,350.94	\$ 17,128.11

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA S. A.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	Descripción	Un	Valor
13.1	SopORTE Para Cinta Demarcadora	un	\$ 23,573.18
	Herramientas menores	H 0.10	572.00 \$ 57.20
	Tubería de ventilación 2"	m 1.03	5,636.83 \$ 5,787.67
	Concreto f'c=17,5Mpa (25 psi), F O	m3 0.01	338,046.00 \$ 3,042.41
	Cinta reflectiva de .75 m	m 0.40	6,720.00 \$ 2,688.00
	Listón de madera de 2"x4"x1'	Und 0.47	23,292.00 \$ 11,004.09
	Ayudante Albañilería	0.10	9,938.00 \$ 993.80
13.2	Cinta Demarcadora, Sin Soporte	m	\$ 1,173.54
	Cinta demarcadora sin soporte	ML 1.20	954.95 \$ 1,145.94
	Ayudante Albañilería	0.00	9,938.00 \$ 27.61
			\$ 694,183.99
13.3	Valla Móvil Tipo 2. Barrera Tubular	un	\$ 336,954.96
	Valla movil tipo 2	un 1.00	325,029.36 \$ 325,029.36
	Ayudante Albañilería	1.20	9,938.00 \$ 11,925.60
13.4	Tubería A.P. Pvc De 1/2"	m	\$ 11,883.00
	Soldadura para PVC	gl 0.009	229,689.00 \$ 2,087.87
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.2000	\$ 31,516 \$ 6,303.20
	Tubería A.P. PVC de 1/2"	m 1.0000	\$ 3,378 \$ 3,377.50
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 \$ 114.40
13.5	Tubería A.P. Pvc De 3/4"	m	\$ 13,003.00
	Soldadura para PVC	gl 0.009	229,689.00 \$ 2,087.87
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.2000	\$ 31,516 \$ 6,303.20
	Tubería A.P. PVC de 3/4"	m 1.0000	\$ 4,497 \$ 4,497.17
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 \$ 114.40
13.6	Tubería A.P. Pvc De 1"	m	\$ 12,696.00
	Soldadura para PVC	gl 0.009	229,689.00 \$ 2,087.87
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.2000	\$ 31,516 \$ 6,303.20
	Tubería A.P. PVC de 1"	m 1.0000	\$ 4,191 \$ 4,190.67
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 \$ 114.40
13.7	Tubería A.P. Pvc De 1 1/4"	m	\$ 16,055.00
	Soldadura para PVC	gl 0.009	229,689.00 \$ 2,087.87
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.2000	\$ 31,516 \$ 6,303.20
	Tubería A.P. PVC de 1 1/4"	m 1.0000	\$ 7,549 \$ 7,548.50
	Herramientas menores	H 0.2017	\$ 572 \$ 115.39
13.8	Tubería A.P. Pvc De 1 1/2"	m	\$ 18,362.00
	Soldadura para PVC	gl 0.009	229,689.00 \$ 2,087.87
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.2000	\$ 31,516 \$ 6,303.20
	Tubería A.P. PVC de 1 1/2"	m 1.0000	\$ 9,856 \$ 9,856.17
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 \$ 114.40
13.9	Tubería A.P. Pvc De 2"	m	\$ 23,619.00
	Soldadura para PVC	gl 0.009	229,689.00 \$ 2,087.87
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.2000	\$ 31,516 \$ 6,303.20
	Tubería A.P. PVC de 2"	m 1.0000	\$ 15,114 \$ 15,113.83
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 \$ 114.40
13.10	Tubería A.P. Pvc De 2 1/2"	m	\$ 33,000.00
	Soldadura para PVC	gl 0.009	229,689.00 \$ 2,087.87
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.2000	\$ 31,516 \$ 6,303.20
	Tubería A.P. PVC de 2 1/2"	m 1.0000	\$ 24,495 \$ 24,494.67
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 \$ 114.40
13.11	Tubería Pead Pe100/Pn10 Ø 90 Mm	m	\$ 35,907.92
	Equipo Termofusión de 32 MM - 11 MM	DIA 0.01	45,000.00 \$ 450.00
	Herramientas menores	h 1.00	572.00 \$ 572.00
	Planta eléctrica	h 0.10	6,000.00 \$ 600.00

Tubería PEAD PE1/PN1 9 mm	m	1.00	22,663.00	\$	22,663.00
Alcohol antiséptico	m	0.00	1,550.00	\$	2.33
Cinta referenciadora	m	1.00	248.00	\$	248.00
Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)		0.18	41,209.00	\$	7,417.62
Pueba hidrostática	m	1.00	1,500.00	\$	1,500.00
Carpa	Und	1.00	273.61	\$	273.61
Baño portátil (ASEO C/15 DIAS)	Und	1.00	2,181.36	\$	2,181.36

Item	Descripción		Un	Valor
13.12	Tubería Pead Pe100/Pn10 Ø 200 Mm		m	\$ 686,100.92
	Equipo Termofusión de 32 MM - 11 MM	DIA	0.01	45,000.00 \$ 450.00
	Herramientas menores	h	1.00	572.00 \$ 572.00
	Planta eléctrica	h	0.10	6,000.00 \$ 600.00
	Tubería PEAD PE1/PN1 2 mm	m	1.00	672,856.00 \$ 672,856.00
	Alcohol antiséptico	m	0.00	1,550.00 \$ 2.33
	Cinta referenciadora	m	1.00	248.00 \$ 248.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)		0.18	41,209.00 \$ 7,417.62
	Pueba hidrostática	m	1.00	1,500.00 \$ 1,500.00
	Carpa	Und	1.00	273.61 \$ 273.61
	Baño portátil (ASEO C/15 DIAS)	Und	1.00	2,181.36 \$ 2,181.36

Item	Descripción		Un	Valor
13.13	Codo 90° Pvc A.P. 1/2"		un	\$ 1,099.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00 \$ 231.99
	Codo 9° PVC A.P. 1/2"	un	1.000	560.00 \$ 560.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$ 31,516 \$ 296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$ 572 \$ 10.75

Item	Descripción		Un	Valor
13.14	Codo 90° Pvc A.P. 3/4"		un	\$ 1,435.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00 \$ 231.99
	Codo 9° PVC A.P. 3/4"	un	1.000	896.00 \$ 896.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$ 31,516 \$ 296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$ 572 \$ 10.75

Item	Descripción		Un	Valor
13.15	Codo 90° Pvc A.P. 1"		un	\$ 2,290.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00 \$ 231.99
	Codo 9° PVC A.P. 1"	un	1.000	1,751.00 \$ 1,751.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$ 31,516 \$ 296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$ 572 \$ 10.75

Item	Descripción		Un	Valor
13.16	Codo 90° Pvc A.P. 1 1/4"		un	\$ 3,903.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00 \$ 231.99
	Codo 9° PVC A.P. 1 1/4"	un	1.000	3,364.00 \$ 3,364.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$ 31,516 \$ 296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$ 572 \$ 10.75

Item	Descripción		Un	Valor
13.17	Codo 90° Pvc A.P. 1 1/2"		un	\$ 6,820.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00 \$ 231.99
	Codo 9° PVC A.P. 1 1/2"	un	1.000	6,281.00 \$ 6,281.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$ 31,516 \$ 296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$ 572 \$ 10.75

Item	Descripción		Un	Valor
13.18	Codo 90° Pvc A.P. 2"		un	\$ 10,833.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00 \$ 231.99
	Codo 9° PVC A.P. 2"	un	1.000	10,294.00 \$ 10,294.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$ 31,516 \$ 296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$ 572 \$ 10.75

Item	Descripción		Un	Valor
13.19	Codo 90° Pvc A.P. 2 1/2"		un	\$ 30,183.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00 \$ 231.99
	Codo 9° PVC A.P. 2 1/2"	un	1.000	29,644.00 \$ 29,644.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$ 31,516 \$ 296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$ 572 \$ 10.75

Item	Descripción		Un	Valor
13.20	Tee Pvc A.P. 1/2"		un	\$ 1,256.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00 \$ 324.78
	Tee PVC A.P. 1/2"	un	1.000	738.00 \$ 738.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0043	\$ 31,516 \$ 136.46
	Herramientas menores	H	0.1000	\$ 572 \$ 57.20

Item	Descripción		Un	Valor
13.21	Tee Pvc A.P. 3/4"		un	\$ 1,765.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00 \$ 324.78
	Tee PVC A.P. 3/4"	un	1.000	1,247.00 \$ 1,247.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0043	\$ 31,516 \$ 136.46

	Herramientas menores	H	0.1000	\$	572	\$	57.20
Item	Descripción		Un		Valor		
13.22	Tee Pvc A.P. 1"		un		\$		2,955.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	324.78
	Tee PVC A.P. 1"	un	1.000		2,437.00	\$	2,437.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0043	\$	31,516	\$	136.46
	Herramientas menores	H	0.1000	\$	572	\$	57.20
Item	Descripción		Un		Valor		
13.23	Tee Pvc A.P. 1 1/4"		un		\$		6,810.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	324.78
	Tee PVC A.P. 1 1/4"	un	1.000		6,292.00	\$	6,292.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0043	\$	31,516	\$	136.46
	Herramientas menores	H	0.1000	\$	572	\$	57.20
Item	Descripción		Un		Valor		
13.24	Tee Pvc A.P. 1 1/2"		un		\$		9,339.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	324.78
	Tee PVC A.P. 1 1/2"	un	1.000		8,260.00	\$	8,260.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0188	\$	31,516	\$	593.81
	Herramientas menores	H	0.2800	\$	572	\$	160.16
Item	Descripción		Un		Valor		
13.25	Tee Pvc A.P. 2 1/2"		un		\$		32,275.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	324.78
	Tee PVC A.P. 2 1/2"	un	1.000		31,196.00	\$	31,196.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0188	\$	31,516	\$	593.81
	Herramientas menores	H	0.2800	\$	572	\$	160.16
Item	Descripción		Un		Valor		
13.26	Buje Soldado Pvc A.P. 2 1/2" X 2"		un		\$		12,597.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	324.78
	Buje soldado PVC A.P. 2 1/2" x 2"	un	1.000		11,518.00	\$	11,518.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0188	\$	31,516	\$	593.81
	Herramientas menores	H	0.2800	\$	572	\$	160.16
Item	Descripción		Un		Valor		
13.27	Buje Soldado Pvc A.P. 2 1/2" X 1 1/2"		un		\$		13,343.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	324.78
	Buje soldado PVC A.P. 2 1/2" x 1 1/2"	un	1.000		12,264.00	\$	12,264.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0188	\$	31,516	\$	593.81
	Herramientas menores	H	0.2800	\$	572	\$	160.16
Item	Descripción		Un		Valor		
13.28	Buje Soldado Pvc A.P. 2" X 1 1/2"		un		\$		5,969.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	324.78
	Buje soldado PVC A.P. 2" x 1 1/2"	un	1.000		4,890.00	\$	4,890.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0188	\$	31,516	\$	593.81
	Herramientas menores	H	0.2800	\$	572	\$	160.16
Item	Descripción		Un		Valor		
13.29	Buje Soldado Pvc A.P. 1 1/2" X 1"		un		\$		3,737.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	231.99
	Buje soldado PVC A.P. 1 1/2" x 1"	un	1.000		3,198.00	\$	3,198.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$	31,516	\$	296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$	572	\$	10.75
Item	Descripción		Un		Valor		
13.30	Buje Soldado Pvc A.P. 1 1/4" X 1"		un		\$		2,611.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	231.99
	Buje soldado PVC A.P. 1 1/4" x 1"	un	1.000		2,072.00	\$	2,072.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$	31,516	\$	296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$	572	\$	10.75
Item	Descripción		Un		Valor		
13.31	Buje Soldado Pvc A.P. 1 1/4" X 3/4"		un		\$		2,611.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	231.99
	Buje soldado PVC A.P. 1 1/4" x 3/4"	un	1.000		2,072.00	\$	2,072.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$	31,516	\$	296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$	572	\$	10.75
Item	Descripción		Un		Valor		
13.32	Buje Soldado Pvc A.P. 1" X 3/4"		un		\$		1,618.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	231.99
	Buje soldado PVC A.P. 1" x 3/4"	un	1.000		1,079.00	\$	1,079.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$	31,516	\$	296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$	572	\$	10.75
Item	Descripción		Un		Valor		
13.33	Buje Soldado Pvc A.P. 1" X 1/2"		un		\$		1,618.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	231.99
	Buje soldado PVC A.P. 1" x 1/2"	un	1.000		1,079.00	\$	1,079.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$	31,516	\$	296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$	572	\$	10.75
Item	Descripción		Un		Valor		
13.34	Buje Soldado Pvc A.P. 3/4" X 1/2"		un		\$		1,081.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001		229,689.00	\$	231.99
	Buje soldado PVC A.P. 3/4" x 1/2"	un	1.000		542.00	\$	542.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0094	\$	31,516	\$	296.73
	Herramientas menores	H	0.0188	\$	572	\$	10.75
Item	Descripción		Un		Valor		
13.35	Tapón Soldado Pvc A.P. 1/2"		un		\$		542.00
	Soldadura para PVC	gl	0.000		229,689.00	\$	23.20
	Tapón PVC 1/2"	un	1.000		319.00	\$	319.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0053	\$	31,516	\$	168.23
	Herramientas menores	H	0.0550	\$	572	\$	31.46

Item	Descripción			Un	Valor
13.36	Unión Pvc 1 1/2"			un	\$ 2,534.00
	Soldadura para PVC	gl	0.000	229,689.00	\$ 23.20
	Unión PVC 1 1/2"	un	1.000	2,311.00	\$ 2,311.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0053	\$ 31,516	\$ 168.23
	Herramientas menores	H	0.0550	\$ 572	\$ 31.46
13.37	Codo 90° Pead Pe100/Pn10 Ø 90Mm			un	\$ 52,152.14
	Equipo Termofusión de 32 MM - 11 MM	DIA	0.00	45,000.00	\$ 45.00
	Herramientas menores	h	0.50	572.00	\$ 286.00
	Planta eléctrica	h	0.01	6,000.00	\$ 60.00
	Codo 9 mm PEAD 9°	un	1.00	51,304.00	\$ 51,304.00
	Alcohol antiséptico	m	0.00	1,550.00	\$ 2.33
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)		0.01	41,209.00	\$ 454.82
13.38	Tee Pead Pe100/Pn10 Ø200Mm			un	\$ 563,716.14
	Equipo Termofusión de 32 MM - 11 MM	DIA	0.00	45,000.00	\$ 45.00
	Herramientas menores	h	0.50	572.00	\$ 286.00
	Planta eléctrica	h	0.01	6,000.00	\$ 60.00
	Tee 2 mm PEAD	un	1.00	562,868.00	\$ 562,868.00
	Alcohol antiséptico	m	0.00	1,550.00	\$ 2.33
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)		0.01	41,209.00	\$ 454.82
13.39	Unión Pe100/ Pn16 Ø90Mm			un	\$ 60,700.14
	Equipo Termofusión de 32 MM - 11 MM	DIA	0.00	45,000.00	\$ 45.00
	Herramientas menores	h	0.50	572.00	\$ 286.00
	Planta eléctrica	h	0.01	6,000.00	\$ 60.00
	Unión 9 mm PEAD	un	1.00	59,852.00	\$ 59,852.00
	Alcohol antiséptico	m	0.00	1,550.00	\$ 2.33
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)		0.01	41,209.00	\$ 454.82
13.40	Reducción Pe100, Pn10 200X160 Mm			un	\$ 196,754.14
	Equipo Termofusión de 32 MM - 11 MM	DIA	0.00	45,000.00	\$ 45.00
	Herramientas menores	h	0.50	572.00	\$ 286.00
	Planta eléctrica	h	0.01	6,000.00	\$ 60.00
	Reducción 2x16 mm PEAD	un	1.00	195,906.00	\$ 195,906.00
	Alcohol antiséptico	m	0.00	1,550.00	\$ 2.33
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)		0.01	41,209.00	\$ 454.82
13.41	Reducción Pe100, Pn10 160X90 Mm			un	\$ 46,463.14
	Equipo Termofusión de 32 MM - 11 MM	DIA	0.00	45,000.00	\$ 45.00
	Herramientas menores	h	0.50	572.00	\$ 286.00
	Planta eléctrica	h	0.01	6,000.00	\$ 60.00
	Reducción 16x9 mm PEAD	un	1.00	45,615.00	\$ 45,615.00
	Alcohol antiséptico	m	0.00	1,550.00	\$ 2.33
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)		0.01	41,209.00	\$ 454.82
13.42	Suministro E Instalación Valvula Bola H2Off Pvc 3/4"			un	\$ 12,127.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00	\$ 324.78
	Valvula bola H2OFF PVC 3/4"	un	1.000	10,471.00	\$ 10,471.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0372	\$ 31,516	\$ 1,171.08
	Herramientas menores	H	0.2800	\$ 572	\$ 160.16
13.43	Suministro E Instalación Valvula Bola H2Off Pvc 1"			un	\$ 15,691.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00	\$ 324.78
	Valvula bola H2OFF PVC 1"	un	1.000	14,035.00	\$ 14,035.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0372	\$ 31,516	\$ 1,171.08
	Herramientas menores	H	0.2800	\$ 572	\$ 160.16
13.44	Suministro E Instalación Valvula Bola H2Off Pvc 1 1/2"			un	\$ 26,922.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00	\$ 324.78
	Valvula bola H2OFF PVC 1 1/2"	un	1.000	25,266.00	\$ 25,266.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0372	\$ 31,516	\$ 1,171.08
	Herramientas menores	H	0.2800	\$ 572	\$ 160.16
13.45	Suministro E Instalación De Unión Universal Pvc 3/4"			un	\$ 7,169.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00	\$ 324.78
	Unión Universal PVC 3/4"	un	1.000	5,513.00	\$ 5,513.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0372	\$ 31,516	\$ 1,171.08
	Herramientas menores	H	0.2800	\$ 572	\$ 160.16

Item	Descripción	Un	Valor
13.46	Suministro E Instalación De Unión Universal Pvc 1"	un	\$ 9,989.00
	Soldadura para PVC	gl 0.001	229,689.00 \$ 324.78
	Unión Universal PVC 1"	un 1.000	8,333.00 \$ 8,333.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0372	\$ 31,516 \$ 1,171.08
	Herramientas menores	H 0.2800	\$ 572 \$ 160.16
13.47	Suministro E Instalación De Unión Universal Pvc 1 1/2"	un	\$ 27,474.00
	Soldadura para PVC	gl 0.001	229,689.00 \$ 324.78
	Unión Universal PVC 1 1/2"	un 1.000	25,818.00 \$ 25,818.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0372	\$ 31,516 \$ 1,171.08
	Herramientas menores	H 0.2800	\$ 572 \$ 160.16
13.48	Suministro E Instalación De Válvula Flotadora Hk Completa - Bola Cobre 2"	un	\$ 343,456.00
	Soldadura para PVC	gl 0.001	229,689.00 \$ 324.78
	Flotadora HK completo - Bola cobre 2"	un 1.000	341,800.00 \$ 341,800.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0372	\$ 31,516 \$ 1,171.08
	Herramientas menores	H 0.2800	\$ 572 \$ 160.16
13.49	Flanche Universal Pn16/10 400 Mm	un	\$ 929,587.38
	Equipo Termofusión de 4mm	DIA 0.00	65,000.00 \$ 65.00
	Herramientas menores	h 0.25	572.00 \$ 143.00
	Planta eléctrica	h 0.01	6,000.00 \$ 30.00
	Suministro e instalación de Flanche PE1, PN1 4 mm	un 1.00	929,034.00 \$ 929,034.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	0.01	41,209.00 \$ 315.38
13.50	Flanche Universal Pn16/10 200	un	\$ 141,861.38
	Equipo Termofusión de 2mm	DIA 0.00	65,000.00 \$ 65.00
	Herramientas menores	h 0.25	572.00 \$ 143.00
	Planta eléctrica	h 0.01	6,000.00 \$ 30.00
	Suministro e instalación de Flanche PE1, PN1 2 mm	un 1.00	141,308.00 \$ 141,308.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	0.01	41,209.00 \$ 315.38
13.51	Portaflanches Pe100, Pn10 400 Mm	un	\$ 1,071,744.00
	Equipo Termofusión de 4mm	DIA 0.00	65,000.00 \$ 65.00
	Herramientas menores	h 0.25	572.00 \$ 143.00
	Planta eléctrica	h 0.01	6,000.00 \$ 30.00
	Suministro e instalación Portaflanches PE1, PN1 11 mm	un 1.00	1,071,224.00 \$ 1,071,224.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	0.01	36,847.00 \$ 282.00
13.52	Portaflanches Pe100, Pn10 200 Mm	un	\$ 119,081.38
	Equipo Termofusión de 2mm	DIA 0.00	65,000.00 \$ 65.00
	Herramientas menores	h 0.25	572.00 \$ 143.00
	Planta eléctrica	h 0.01	6,000.00 \$ 30.00
	Suministro e instalación Portaflanches PE1, PN1 2 mm	un 1.00	118,528.00 \$ 118,528.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	0.01	41,209.00 \$ 315.38
13.53	Válvula Compuerta Elástica Extremo Bridas Ansi Ø8"	un	\$ 2,608,935.74
	Carretilla tipo bugui	d 0.35	3,775.00 \$ 1,321.25
	Herramientas menores	un 2.80	572.00 \$ 1,601.60
	Válvula compuerta elástica extremo bridas ANSI 8"	un 1.00	2,265,000.00 \$ 2,265,000.00
	Concreto f' c= 21 Mpa (3PSI), FO	m3 0.06	395,099.00 \$ 23,705.94
	Perno 5/8 x 2 1/52	kg 16.00	12,345.00 \$ 197,520.00
	Empaque para válvulas	m2 0.05	88,035.00 \$ 4,401.75
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	2.80	41,209.00 \$ 115,385.20

Item	Descripción	Un	Valor
13.54	Filtro En "Y" Hierro Ductil Tipo Hofd 8"	un	\$ 2,693,935.74
	Carretilla tipo bugui	d 0.35	3,775.00 \$ 1,321.25
	Herramientas menores	un 2.80	572.00 \$ 1,601.60
	Filtro en Y extremo bridas ANSI 8"	un 1.00	2,350,000.00 \$ 2,350,000.00
	Concreto f' c= 21 Mpa (3PSI), FO	m3 0.06	395,099.00 \$ 23,705.94
	Perno 5/8 x 2 1/52	kg 16.00	12,345.00 \$ 197,520.00
	Empaque para válvulas	m2 0.05	88,035.00 \$ 4,401.75
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	2.80	41,209.00 \$ 115,385.20
13.55	Válvula Reductora De Presión Con Piloto Metálico Tipo Hnrm 8"	un	\$ 8,631,530.34
	Carretilla tipo bugui	d 0.35	3,775.00 \$ 1,321.25
	Herramientas menores	un 2.80	572.00 \$ 1,601.60
	Válvula reductora de presión extremo bridas ANSI 8"	un 1.00	8,287,594.60 \$ 8,287,594.60
	Concreto f' c= 21 Mpa (3PSI), FO	m3 0.06	395,099.00 \$ 23,705.94
	Perno 5/8 x 2 1/52	kg 16.00	12,345.00 \$ 197,520.00
	Empaque para válvulas	m2 0.05	88,035.00 \$ 4,401.75
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	2.80	41,209.00 \$ 115,385.20
13.56	Unión De Desmontaje Autoportante Bxb 8"	un	\$ 1,191,003.74
	Carretilla tipo bugui	d 0.35	3,775.00 \$ 1,321.25
	Herramientas menores	un 2.80	572.00 \$ 1,601.60
	Unión de desmontaje autoportante bridas ANSI 4"	un 1.00	847,068.00 \$ 847,068.00
	Concreto f' c= 21 Mpa (3PSI), FO	m3 0.06	395,099.00 \$ 23,705.94
	Perno 5/8 x 2 1/52	kg 16.00	12,345.00 \$ 197,520.00
	Empaque para válvulas	m2 0.05	88,035.00 \$ 4,401.75
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	2.80	41,209.00 \$ 115,385.20
13.57	Niple Pasamuro Bxb Hd L= 35 Cm Ø 8"	un	\$ 407,635.74
	Carretilla tipo bugui	d 0.35	3,775.00 \$ 1,321.25
	Herramientas menores	un 2.80	572.00 \$ 1,601.60
	Niple pasamuro BxB HD L= 35 cm Ø 8"	un 1.00	63,700.00 \$ 63,700.00
	Concreto f' c= 21 Mpa (3PSI), FO	m3 0.06	395,099.00 \$ 23,705.94
	Perno 5/8 x 2 1/52	kg 16.00	12,345.00 \$ 197,520.00
	Empaque para válvulas	m2 0.05	88,035.00 \$ 4,401.75
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	2.80	41,209.00 \$ 115,385.20
13.58	Válvula Mariposa Concéntrica Bxb Dn Ø50Mm	un	\$ 790,139.76
	Carretilla tipo bugui	d 0.35	3,775.00 \$ 1,321.25
	Herramientas menores	un 2.80	572.00 \$ 1,601.60
	Válvula mariposa concéntrica BxB DN 5mm	un 1.00	446,204.02 \$ 446,204.02
	Concreto f' c= 21 Mpa (3PSI), FO	m3 0.06	395,099.00 \$ 23,705.94
	Perno 5/8 x 2 1/52	kg 16.00	12,345.00 \$ 197,520.00
	Empaque para válvulas	m2 0.05	88,035.00 \$ 4,401.75
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	2.80	41,209.00 \$ 115,385.20
13.59	Válvula Ventosa Doble Camara (Triple Efecto) 2"	un	\$ 702,518.00
	Soldadura para PVC	gl 0.001	229,689.00 \$ 324.78
	Válvula ventosa doble camara (Triple Efecto) 2"	un 1.000	702,000.00 \$ 702,000.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0043	\$ 31,516 \$ 136.46
	Herramientas menores	H 0.1000	\$ 572 \$ 57.20
13.6	Registro En Bronce Ø2"	un	\$ 535,918.00
	Soldadura para PVC	gl 0.001	229,689.00 \$ 324.78
	Registro en bronce Ø2"	un 1.000	535,400.00 \$ 535,400.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0043	\$ 31,516 \$ 136.46
	Herramientas menores	H 0.1000	\$ 572 \$ 57.20

Item	Descripción		Un	Valor
13.61	Suministro E Instalación De Unión Universal Pvc 2"		un	\$ 104,897.00
	Soldadura para PVC	gl	0.001	229,689.00 \$ 324.78
	Unión Universal PVC 2"	un	1.000	103,241.00 \$ 103,241.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0372	\$ 31,516 \$ 1,171.08
	Herramientas menores	H	0.2800	\$ 572 \$ 160.16
13.62	Medidor Chorro Multiple Metálico Clase B/R 80 2"		un	\$ 2,229,265.10
	Herramientas menores	H	2.00	572.00 \$ 1,144.00
	Macromedidor telematico para aguas limpias 2"	un	1.00	2,145,656.00 \$ 2,145,656.00
	Cinta teflón	m	0.30	157.00 \$ 47.10
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)		2.00	41,209.00 \$ 82,418.00
13.63	Caja Para Medidor Con Tapa Registro Para Exterior		un	\$ 39,194.00
	Caja medidor con tapa registro para exterior	un	1.000	39,000.00 \$ 39,000.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0043	\$ 31,516 \$ 136.46
	Herramientas menores	H	0.1000	\$ 572 \$ 57.20
13.64	Instalación De Sanitario		un	\$ 28,832.84
	Herramientas menores	H	1.00	572.00 \$ 572.00
	Cinta teflón	d	2.00	157.00 \$ 314.00
	Cemento blanco	kg	0.33	1,267.00 \$ 421.84
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)		1.00	27,525.00 \$ 27,525.00
13.65	Instalación De Lavamanos Con Grifería		un	\$ 20,120.42
	Herramientas menores	H	0.64	572.00 \$ 368.61
	Cinta teflón	d	2.00	157.00 \$ 314.00
	Grifería	un	0.20	8,500.00 \$ 1,700.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)		0.64	27,525.00 \$ 17,737.81
13.66	Instalación De Orinal		un	\$ 20,120.42
	Herramientas menores	H	0.64	572.00 \$ 368.61
	Cinta teflón	d	2.00	157.00 \$ 314.00
	Grifería	un	0.20	8,500.00 \$ 1,700.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)		0.64	27,525.00 \$ 17,737.81
13.67	Instalación De Lavaplatos		un	\$ 20,120.42
	Herramientas menores	H	0.64	572.00 \$ 368.61
	Cinta teflón	d	2.00	157.00 \$ 314.00
	Grifería	un	0.20	8,500.00 \$ 1,700.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)		0.64	27,525.00 \$ 17,737.81
13.68	Instalación De Lavadero		un	\$ 20,120.42
	Herramientas menores	H	0.64	572.00 \$ 368.61
	Cinta teflón	d	2.00	157.00 \$ 314.00
	Grifería	un	0.20	8,500.00 \$ 1,700.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)		0.64	27,525.00 \$ 17,737.81
13.69	Caja De Inspección 0,40X 0,40 M H<= 1,40 M.		un	\$ 437,297.90
	Herramientas menores	H	2.13	572.00 \$ 1,218.41
	Acero de refuerzo de 4 y 6	kg	4.80	3,888.00 \$ 18,662.40
	alambre recocido	kg	0.70	3,846.00 \$ 2,692.20
	Formaletería (Listón 2. m X 2. m)	ML	2.00	1,690.00 \$ 3,380.00
	Ladrillo tolete macizo No 5 2x1x5	un	160.00	961.00 \$ 153,760.00
	Concreto f'c=17,5Mpa (25 psi), F O	m3	0.06	338,046.00 \$ 21,634.94
	Concreto f'c=21Mpa (3 psi), F O	m3	0.08	395,099.00 \$ 31,607.92
	Mortero 1:4	m3	0.18	337,462.00 \$ 60,743.16
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)		2.67	27,525.00 \$ 73,491.75
	perfilacion con pulidora manual	ml	4.00	3,523.81 \$ 14,095.24
	Demolicion de anden con mona	m2	1.00	2,000.00 \$ 2,000.00
	Excavacion a mano	m3	1.40	15,703.00 \$ 21,984.20
	relleno con material del sitio	m3	0.50	14,378.02 \$ 7,189.01
	Pintura con epoxico para impermeabilizacion	m2	3.00	8,279.56 \$ 24,838.67

Item	Descripción	Un	Valor	
13.7	Excavación A Mano En Material Común, Roca Descompuesta, A Cualquier Profundidad Y	m3	\$ 18,300.80	
	Herramientas menores	H 0.26	\$ 572.00	
	Transporte material sobrante	5,529.00 0.56	\$ 5,529.00	
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 4 Ay)	0.26	\$ 57,341.00	
13.71	Cimentación De Tubería Con Arena Compactada Al 70% De La Densidad Relativa Máxima	m3	\$ 74,372.50	
	Herramientas menores	H 1.50	\$ 572.00	
	Arena amarilla	m3 0.94	\$ 34,374.00	
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	1.50	\$ 27,525.00	
13.72	Rellenos De Zanjas Y Estructuras Con Material Seleccionado De Sitio, Compactado Al 90%	m3	\$ 20,812.33	
	Herramientas menores	H 0.17	\$ 572.00	
	Vibrocompactador tipo Rana	d 0.20	\$ 80,571.00	
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	0.17	\$ 27,525.00	
13.73	Empalme A Red De Acueducto Tubería Existente De 16" (400Mm) Pead. Incluye	un	\$ 8,584,624.70	
	Herramientas menores	H 4.00	\$ 549.00	
	Taladro rotomartillo hasta 11/2"	d 1.00	\$ 158,552.00	
	Motobomba sumergible de 3"	d 1.00	\$ 35,632.00	
	Manguera de descarga flexible de 2", 3" y 4" x 2m	d 1.00	\$ 27,211.00	
	Carretilla tipo bugui	d 1.00	\$ 73,626.00	
	Pulidora Eléctrica de 9"	d 1.00	\$ 29,798.00	
	Concreto f'c=21Mpa (3 psi) imp, F O	m3 4.00	\$ 395,367.00	
	Mortero 1:3 impermeabilizado	m3 2.00	\$ 492,831.00	
	Tabla de madera de 1"x12"x1"	Und 10.00	\$ 34,279.00	
	Puntillas con cabeza de 1" - 2 1/2"	lb 4.00	\$ 2,704.00	
	Tee reducida en HD 16" x 8" BxB	und 4,800,452.00	\$ 1.00	
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	2.00	\$ 27,525.00	
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	1.00	\$ 31,516.00	
	Transporte de materiales	m3/km 1.00	\$ 450,740.00	
	13.74	Suministro E Instalación De Equipo De Bombeo Hidroneumatico Para Agua Potable -	un	\$ 8,413,485.00
		Equipo de bombeo hidroneumatico compuesto de 2 motobombas centrifugas Barmesa IA1/2-5 -2, con punto de trabajo Q= 64 GPM a una cabeza de presión 4/6 psi, 5 HP de potencia y tensión a 22 V. 1 bomba funcionando + 1 en Stand By.	un 2.000	\$ 1,725,000.00
Tablero de control con arrancaores directos para 2 bombas de 5 HP a 22 Vol, alternación automática. Con marca SIEMENS		un 1.000	\$ 2,100,000.00	
Tanque hidroacumulador de 3 lts		un 1.000	\$ 1,420,000.00	
Flotador		un 1.000	\$ 70,000.00	
Cuadrilla técnica de instalación		HC 1.0500	\$ 741,973	
Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)		HC 1.0500	\$ 41,209	
Herramientas menores		H 2.0000	\$ 572	
Acarreo		\$ - 1.0000	\$ 550,000	
13.75		Suministro E Instalación De Tanque Horizontal En Prfv V=25 M3	un	\$ 33,090,327.00
		Tanque horizontal en PRFV V=25 m3, Incluye entrada uniór	un 1.0000	\$ 29,659,500
		Cuadrilla técnica de instalación	HC 2.1	\$ 741,973
		Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC 2.1	\$ 41,209
	Herramientas menores	H 2	\$ 572	
13.76	Suministro E Instalación Válvula Compuerta Os&Y Bxb Dn 2"	un	\$ 741,598.74	
	Carretilla tipo bugui	d 0.35	\$ 3,775.00	
	Herramientas menores	un 2.80	\$ 572.00	
	Válvula compuerta OS&Y BxB DN 2"	un 1.00	\$ 397,663.00	
	Concreto f' c= 21 Mpa (3PSI), FO	m3 0.06	\$ 395,099.00	
	Perno 5/8 x 2 1/52	kg 16.00	\$ 12,345.00	
	Empaque para válvulas	m2 0.05	\$ 88,035.00	
13.77	Válvula De Pie Canastilla Plástica Tipo Havp Serie 110 2"	un	\$ 499,735.74	
	Carretilla tipo bugui	d 0.35	\$ 3,775.00	
	Herramientas menores	un 2.80	\$ 572.00	
	Válvula de pie canastilla plástica tipo HAVP serie 11 2"	un 1.00	\$ 155,800.00	
	Concreto f' c= 21 Mpa (3PSI), FO	m3 0.06	\$ 395,099.00	
	Perno 5/8 x 2 1/52	kg 16.00	\$ 12,345.00	
	Empaque para válvulas	m2 0.05	\$ 88,035.00	

Item	Descripción	Un	Valor
13.78	Cheque Hidro - Sello En Nitrilo Tipo Hfvc 2"	un	\$ 560,735.74
	Carretilla tipo bugui	d 0.35	3,775.00 \$ 1,321.25
	Herramientas menores	un 2.80	572.00 \$ 1,601.60
	Cheque hidro - sello en nitrilo Tipo HFVC 2"	un 1.00	216,800.00 \$ 216,800.00
	Concreto f' c= 21 Mpa (3PSI), FO	m3 0.06	395,099.00 \$ 23,705.94
	Perno 5/8 x 2 1/52	kg 16.00	12,345.00 \$ 197,520.00
	Empaque para válvulas	m2 0.05	88,035.00 \$ 4,401.75
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	2.80	41,209.00 \$ 115,385.20
13.79	Planos Record	un	\$ 345,000.00
	Delineante de arquitectura	H 1.225	\$ 235,203 \$ 288,124.84
	Plotter	PLANO 1.050	\$ 25,000 \$ 26,250.00
	Computador	H 1.225	\$ 25,000 \$ 30,625.09
13.80	Prueba Del Sistema	un	\$ 1,822,350.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC 2.020	\$ 36,847 \$ 74,430.94
	Herramientas menores	H 0.130	\$ 572 \$ 74.40
	Motobomba para prueba hidrostática	d 2.100	\$ 447,500 \$ 939,750.00
	Agua Acueducto	m3 15.000	\$ 53,873 \$ 808,095.00
13.81	Tubería Sanitaria Pvc 160 Mm (6")	m	\$ 52,245.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 5.050	37.00 \$ 186.85
	Tubería Sanitaria PVC (6")	m 1.010	46,295.50 \$ 46,758.46
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.150	\$ 31,516 \$ 4,727.40
	Herramientas menores	H 1.000	\$ 572 \$ 572.00
13.82	Tubería Sanitaria Pvc 110 Mm (4")	m	\$ 27,567.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 5.050	37.00 \$ 186.85
	Tubería Sanitaria PVC (4")	m 1.010	21,861.67 \$ 22,080.28
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.150	\$ 31,516 \$ 4,727.40
	Herramientas menores	H 1.000	\$ 572 \$ 572.00
13.83	Tubería Sanitaria Pvc 76 Mm (3")	m	\$ 21,330.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 5.050	37.00 \$ 186.85
	Tubería Sanitaria PVC (3")	m 1.010	15,687.17 \$ 15,844.04
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.150	\$ 31,516 \$ 4,727.40
	Herramientas menores	H 1.000	\$ 572 \$ 572.00
13.84	Tubería Sanitaria Pvc 50 Mm (2")	m	\$ 16,094.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 5.050	37.00 \$ 186.85
	Tubería Sanitaria PVC (2")	m 1.010	10,502.67 \$ 10,607.69
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.150	\$ 31,516 \$ 4,727.40
	Herramientas menores	H 1.000	\$ 572 \$ 572.00
13.85	Tubería Pead Pe100/Pn10 Ø 63 Mm	m	\$ 24,484.92
	Equipo Termofusión de 32 MM - 11 MM	DIA 0.01	45,000.00 \$ 450.00
	Herramientas menores	h 1.00	572.00 \$ 572.00
	Planta eléctrica	h 0.10	6,000.00 \$ 600.00
	Tubería PEAD PE1/PN1 63 mm	un 1.00	11,240.00 \$ 11,240.00
	Alcohol antiséptico	m 0.00	1,550.00 \$ 2.33
	Cinta referenciadora	m 1.00	248.00 \$ 248.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	0.18	41,209.00 \$ 7,417.62
	Pueba hidrostática	m 1.00	1,500.00 \$ 1,500.00
	Carpa	Und 1.00	273.61 \$ 273.61
	Baño portatil (ASEO C/15 DIAS)	Und 1.00	2,181.36 \$ 2,181.36
	13.86	Codo Sanit. 90º X 4" Cxc	un
Lubricante (Tarro 5 gr)		Gr 2.525	37.00 \$ 93.43
Codo Sanit. 9º x 4" Cxc		un 1.000	11,484.00 \$ 11,484.00
Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)		HC 0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
Herramientas menores		H 0.200	\$ 572 \$ 114.40

Item	Descripción		Un	Valor
13.87	Codo Sanit. 90° X 2" Cxc		un	\$ 3,450.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Codo Sanit. 90° x 2" CxC	un	1.010	2,877.00 \$ 2,905.77
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.88	Codo Sanit. 45° X 4" Cxc		un	\$ 13,594.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Codo Sanit. 45° x 4" CxC	un	1.010	12,920.00 \$ 13,049.20
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.89	Codo Sanit. 45° X 2" Cxc		un	\$ 4,024.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Codo Sanit. 45° x 2" CxC	un	1.010	3,445.00 \$ 3,479.45
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.9	Codo 90° Pead Pe100/Pn10 Ø 63Mm		un	\$ 35,732.14
	Equipo Termofusión de 32 MM - 11 MM	DIA	0.00	45,000.00 \$ 45.00
	Herramientas menores	h	0.50	572.00 \$ 286.00
	Planta eléctrica	h	0.01	6,000.00 \$ 60.00
	Codo 63 mm PEAD 9°	un	1.00	34,884.00 \$ 34,884.00
	Alcohol antiséptico	m	0.00	1,550.00 \$ 2.33
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)		0.01	41,209.00 \$ 454.82
13.91	Yee Sanit. Pvc 2"		un	\$ 7,211.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Yee Sanit. PVC 2"	un	1.010	6,601.00 \$ 6,667.01
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.92	Yee Sanit. Pvc 3"		un	\$ 14,240.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Yee Sanit. PVC 3"	un	1.010	13,560.00 \$ 13,695.60
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.93	Yee Sanit. Pvc 4"		un	\$ 24,158.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Yee Sanit. PVC 4"	un	1.010	23,380.00 \$ 23,613.80
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.94	Yee Sanit. Reducida Pvc 3" X 2"		un	\$ 13,479.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Yee Sanit. reducida PVC 3" x 2"	un	1.010	12,807.00 \$ 12,935.07
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.95	Yee Sanit. Reducida Pvc 4" X 3"		un	\$ 20,814.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Yee Sanit. reducida PVC 4" x 3"	un	1.010	20,069.00 \$ 20,269.69
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.96	Yee Sanit. Reducida Pvc 4" X 2"		un	\$ 20,814.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Yee Sanit. reducida PVC 4" x 2"	un	1.010	20,069.00 \$ 20,269.69
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.97	Unión Pvc Sanit. 4"		un	\$ 7,302.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Unión PVC Sanit. 4"	un	1.010	6,691.00 \$ 6,757.91
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.98	Buje Soldado Sanit. Pvc 4" X 2"		un	\$ 9,161.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Buje soldado Sanit. PVC 4" x 2"	un	1.010	8,531.00 \$ 8,616.31
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40

Item	Descripción		Un	Valor
13.99	Buje Soldado Sanit. Pvc 3" X 2"		un	\$ 5,480.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Buje soldado Sanit. PVC 3" x 2"	un	1.010	4,887.00 \$ 4,935.87
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.1	Suministro E Instalación De Adaptador De Limpieza Sanitario 2"		un	\$ 6,621.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Adaptador de limpieza sanitario 2"	un	1.010	6,016.00 \$ 6,076.16
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.101	Suministro E Instalación De Adaptador De Limpieza Sanitario 4"		un	\$ 19,796.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Adaptador de limpieza sanitario 4"	un	1.010	19,061.00 \$ 19,251.61
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.102	Sifón Con Tapon Sanit. Pvc 2"		un	\$ 8,371.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Sifón con tapon Sanit. PVC 2"	un	1.010	7,749.00 \$ 7,826.49
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.103	Sifón Sin Codo Sanit. Pvc 2"		un	\$ 5,354.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.525	37.00 \$ 93.43
	Sifón sin codo Sanit. PVC 2"	un	1.010	4,762.00 \$ 4,809.62
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.011	\$ 31,516 \$ 336.52
	Herramientas menores	H	0.200	\$ 572 \$ 114.40
13.104	Excavación A Mano En Material Común, Roca Descompuesta, A Cualquier Profundidad Y		m3	\$ 18,300.80
	Herramientas menores	H	0.26	572.00 \$ 150.04
	Transporte material sobrante		0.56	5,529.00 \$ 3,110.06
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 4 Ay)		0.26	57,341.00 \$ 15,040.70
13.105	Cimentación De Tubería Con Arena Compactada Al 70% De La Densidad Relativa Máxima		m3	\$ 74,372.50
	Herramientas menores	H	1.50	572.00 \$ 858.00
	Arena amarilla	m3	0.94	34,374.00 \$ 32,227.00
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)		1.50	27,525.00 \$ 41,287.50
13.106	Rellenos De Zanjas Y Estructuras Con Material Seleccionado De Sitio, Compactado Al 90%		m3	\$ 20,812.33
	Herramientas menores	H	0.17	572.00 \$ 95.64
	Vibrocompactador tipo Rana	d	0.20	80,571.00 \$ 16,114.20
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)		0.17	27,525.00 \$ 4,602.49
13.107	Caja De Inspección 0,40X 0,40 M H<= 1,40 M.		un	\$ 437,297.90
	Herramientas menores	H	2.13	572.00 \$ 1,218.41
	Acero de refuerzo de 4 y 6	kg	4.80	3,888.00 \$ 18,662.40
	alambre recocido	kg	0.70	3,846.00 \$ 2,692.20
	Formaletería (Listón 2. m X 2. m)	ML	2.00	1,690.00 \$ 3,380.00
	Ladrillo tolete macizo No 5 2x1x5	un	160.00	961.00 \$ 153,760.00
	Concreto f'c=17,5Mpa (25 psi), F O	m3	0.06	338,046.00 \$ 21,634.94
	Concreto f'c=21Mpa (3 psi), F O	m3	0.08	395,099.00 \$ 31,607.92
	Mortero 1:4	m3	0.18	337,462.00 \$ 60,743.16
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)		2.67	27525.00 \$ 73,491.75
	perfilacion con pulidora manual	ml	4.00	3,523.81 \$ 14,095.24
	Demolicion de anden con mona	m2	1.00	2,000.00 \$ 2,000.00
	Excavacion a mano	m3	1.40	15,703.00 \$ 21,984.20
	relleno con material del sitio	m3	0.50	14,378.02 \$ 7,189.01
	Pintura con epoxico para impermeabilizacion	m2	3.00	8,279.56 \$ 24,838.67

Item	Descripción	Un	Valor
13.108	Registro De Conexión Domiciliaria Sifónico 0,60X 0,60 M H<= 1,40 M.	un	\$ 496,762.73
	Herramientas menores	H 1.76	572.00 \$ 1,007.65
	Acero de refuerzo de 4 y 6	kg 7.00	3,888.00 \$ 27,216.00
	alambre recocido	kg 1.00	3,846.00 \$ 3,846.00
	Formaletería (Listón 2. m X 2. m)	ML 2.40	1,690.00 \$ 4,056.00
	Ladrillo tolete macizo No 5 2x1x5	un 187.00	961.00 \$ 179,707.00
	Concreto f'c=17,5Mpa (25 psi), F O	m3 0.06	338,046.00 \$ 21,634.94
	Concreto f'c=21Mpa (3 psi), F O	m3 0.11	395,099.00 \$ 44,019.35
	Mortero 1:4	m3 0.21	337,462.00 \$ 71,676.93
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	2.67	27525.00 \$ 73,491.75
	perfilación con pulidora manual	ml 4.00	3,523.81 \$ 14,095.24
	Demolicion de anden con mona	m2 1.00	2,000.00 \$ 2,000.00
	Excavacion a mano	m3 1.40	15,703.00 \$ 21,984.20
	relleno con material del sitio	m3 0.50	14,378.02 \$ 7,189.01
	Pintura con epoxico para impermeabilizacion	m2 3.00	8,279.56 \$ 24,838.67
13.109	Pozo De Inspección 1.00 M< H<= 1.45 M (Diámetro Interno 1,20 M)	un	\$ 2,308,987.09
	Herramientas menores	H 5.47	572.00 \$ 3,126.64
	Mixer	H 0.20	91,731.00 \$ 18,346.20
	Peldaños en fibra de vidrio	und 4.00	28,995.00 \$ 115,980.00
	Acero de refuerzo de 4 y 6	kg 70.00	3,888.00 \$ 272,160.00
	alambre recocido	kg 3.50	3,846.00 \$ 13,461.00
	Ladrillo tolete macizo No 5 2x1x5	un 500.00	961.00 \$ 480,500.00
	Coaltar epoxico	0 6.00	8,580.00 \$ 51,480.00
	Concreto f'c=21Mpa (3 psi), F O	m3 0.50	395,099.00 \$ 197,549.50
	Concreto bombeable de 4 psi	M3 1.00	502,464.00 \$ 502,464.00
	Mortero 1:4 impermeabilizado	m3 1.03	428,597.00 \$ 441,454.91
	Tabla de cativo 12" x 3/4" x 15 ft	M3 0.82	28,562.00 \$ 23,420.84
	Puntillas con cabeza de 1" - 2 1/2"	lb 1.00	2,802.00 \$ 2,802.00
	Listón cativo 2,4 ml	M2 2.00	15,121.00 \$ 30,242.00
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	4.00	39,000.00 \$ 156,000.00
13.110	Empalme De Tuberías De 6" A Pozo De Inspección Existente. Incluye Manejo De Tráfico	un	\$ 3,864,207.50
	Herramientas menores	H 3.20	549.00 \$ 1,756.80
	Taladro rotomartillo hasta 11/2"	d 1.00	158,552.00 \$ 158,552.00
	Motobomba sumergible de 3"	d 1.00	35,632.00 \$ 35,632.00
	Mangera de descarga flexible de 2", 3" y 4" x 2m	d 1.00	27,211.00 \$ 27,211.00
	Carretilla tipo bugui	d 1.00	73,626.00 \$ 73,626.00
	Pulidora Electrica de 9"	d 1.00	29,798.00 \$ 29,798.00
	Hidrosello de 315mm	UD 1.00	56,180.00 \$ 56,180.00
	Concreto f'c=21Mpa (3 psi) imp, F O	m3 4.00	395,367.00 \$ 1,581,468.00
	Mortero 1:3 impermeabilizado	m3 2.00	492,831.00 \$ 984,777.70
	Tapón mecánico 12"	d 1.00	20,302.00 \$ 20,302.00
	Tabla de madera de 1"x12"x1"	Und 10.00	34,279.00 \$ 342,790.00
	Puntillas con cabeza de 1" - 2 1/2"	lb 4.00	2,704.00 \$ 10,816.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	2.00	31,516.00 \$ 63,032.00
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	1.00	27,526.00 \$ 27,526.00
	Transporte de materiales	m3/km 1.00	450,740.00 \$ 450,740.00
13.111	Cruce Con Perforación Horizontal Dirijida (Phd) , D=110Mm Incluye Camisa=8" Tubería Ac	m	\$ 3,854,214.05
	Herramientas menores	H 0.05	549.00 \$ 27.45
	Taladro rotomartillo hasta 11/2"	d 4.00	158,552.00 \$ 634,208.00
	Motobomba sumergible de 3"	d 1.00	35,632.00 \$ 35,632.00
	Mangera de descarga flexible de 2", 3" y 4" x 2m	d 1.00	27,211.00 \$ 27,211.00
	Carretilla tipo bugui	d 1.00	73,626.00 \$ 73,626.00
	Pulidora Electrica de 9"	d 1.00	29,798.00 \$ 29,798.00
	Concreto f'c=21Mpa (3 psi) imp, F O	m3 1.00	395,367.00 \$ 395,367.00
	Mortero 1:3 impermeabilizado	m3 0.45	492,831.00 \$ 221,142.60
	Tabla de madera de 1"x12"x1"	Und 5.00	34,279.00 \$ 171,395.00
	Puntillas con cabeza de 1" - 2 1/2"	lb 1.00	2,704.00 \$ 2,704.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	4.00	26,245.00 \$ 104,980.00
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	4.00	23,859.50 \$ 95,438.00
	Transporte de materiales	m3/km 0.25	450,740.00 \$ 112,685.00
	Perforación horizontal dirígida	gl 2.00	975,000.00 \$ 1,950,000.00
13.112	Punto Sanitario Lavamanos	un	\$ 15,440.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 1.050	37.00 \$ 38.85
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.480	31,516 \$ 15,126.54
	Herramientas menores	H 0.480	572 \$ 274.54
13.113	Punto Sanitario De Inodoro	un	\$ 18,523.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 1.050	37.00 \$ 38.85
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.576	31,516 \$ 18,154.94
	Herramientas menores	H 0.576	572 \$ 329.50
13.114	Punto Sanitario De Lavaplatos	un	\$ 15,440.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 1.050	37.00 \$ 38.85
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.480	31,516 \$ 15,126.54
	Herramientas menores	H 0.480	572 \$ 274.54
13.115	Punto Sanitario De Orinal	un	\$ 15,440.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 1.050	37.00 \$ 38.85
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.480	31,516 \$ 15,126.54
	Herramientas menores	H 0.480	572 \$ 274.54

Item	Descripción	Un	Valor
13.116	Punto Sanitario De Desagüe De Piso	un	\$ 15,440.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 1.050	\$ 37.00 \$ 38.85
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.480	\$ 31,516 \$ 15,126.54
	Herramientas menores	H 0.480	\$ 572 \$ 274.54
13.117	Planos Record	un	\$ 345,000.00
	Delineante de arquitectura	H 1.225	\$ 235,203 \$ 288,124.84
	Plotter	PLANO 1.050	\$ 25,000 \$ 26,250.00
	Computador	H 1.225	\$ 25,000 \$ 30,625.09
13.118	Prueba Del Sistema	un	\$ 1,315,260.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC 1.010	\$ 36,847 \$ 37,215.47
	Herramientas menores	H 0.130	\$ 572 \$ 74.40
	Motobomba para prueba hidrostática	d 1.050	\$ 447,500 \$ 469,875.00
	Agua Acueducto	m3 15.000	\$ 53,873 \$ 808,095.00
13.119	Suministro E Instalación Equipo De Bombeo Sumergible Para Estación Elevadora De Aguas	un	\$ 15,880,875.00
	Suministro de equipo de bombeo sumergible para la estación elevadora de aguas negras ubicada en la estación de Las Flores. Incluye: - 2 motobombas centrífugas, con punto de trabajo Q= 3 l/s, a una cabeza de presión 14 m.c.a, 2 HP de potencia y tensión de 22 V. - Sistema de acoplamiento TOS TSURUM. - Tablero de control SIEMNES con arrancadores directos para dos bombas trifásicas de 2HP a 22V con alternación automática - Flotador eléctrico Instalación de equipo eyector sumergible, incluye:- Conexió UND	UND 1.000	11,230,875.00 \$ 11,230,875.00
13.120	Tubería Pvc C900 - Ul/Fm 4"	m	\$ 114,516.00
	Soldadura para PVC	gl 0.080	229,689.00 \$ 18,375.12
	Tubería PVC C9 - Ul/FM 4"	m 1.000	80,096.72 \$ 80,096.72
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.500	31,516.00 \$ 15,758.00
	Herramientas menores	H 0.500	572.00 \$ 286.00
13.121	Tubería Sch 40 1/2"	m	\$ 32,412.00
	Soldadura	gl 0.048	229,689.00 \$ 11,021.20
	Tubería SCH 4 1/2"	m 1.000	5,347.00 \$ 5,347.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.500	31,516.00 \$ 15,758.00
	Herramientas menores	H 0.500	572.00 \$ 286.00
13.122	Tubería Sch 40 1 1/2"	m	\$ 41,336.00
	Soldadura	gl 0.048	229,689.00 \$ 11,021.20
	Tubería SCH 4 1 1/2"	m 1.000	14,271.00 \$ 14,271.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.500	31,516.00 \$ 15,758.00
	Herramientas menores	H 0.500	572.00 \$ 286.00
13.123	Tubería Sch 40 2 1/2"	m	\$ 63,394.00
	Soldadura	gl 0.048	229,689.00 \$ 11,021.20
	Tubería SCH 4 2 1/2"	m 1.000	36,329.00 \$ 36,329.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.500	31,516.00 \$ 15,758.00
	Herramientas menores	H 0.500	572.00 \$ 286.00

Item	Descripción		Un	Valor
13.124	Tubería Sch 40 4"		m	\$ 117,013.00
	Soldadura	gl	0.100	229,689.00 \$ 22,968.90
	Tubería SCH 4 4"	m	1.000	78,000.00 \$ 78,000.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.500	31,516.00 \$ 15,758.00
	Herramientas menores	H	0.500	572.00 \$ 286.00
13.125	Codo 90 ° Pvc C907 Dr 18 (235 Psi) (Camxcam) - Ul/Fm 4"		un	\$ 384,923.00
	Soldadura para PVC	gl	0.005	229,689.00 \$ 1,148.45
	Codo 9 ° PVC C97 DR 18 (235 PSI) (CAMxCAM) - UL/FM 4"	un	1.000	380,623.00 \$ 380,623.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.091	31,516.00 \$ 2,865.52
	Herramientas menores	H	0.500	572.00 \$ 286.00
13.126	Codo 45° Pvc C907 Dr 18 (235 Psi) (Camxcam) - Ul/Fm 4"		un	\$ 443,217.00
	Soldadura para PVC	gl	0.005	229,689.00 \$ 1,148.45
	Codo 45 ° PVC C97 DR 18 (235 PSI) (CAMxCAM) - UL/FM 4"	un	1.000	438,917.00 \$ 438,917.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.091	31,516.00 \$ 2,865.52
	Herramientas menores	H	0.500	572.00 \$ 286.00
13.127	Codo 90° H.D. Ranurado Mecánico 1 1/2"		un	\$ 7,903.00
	Soldadura	gl	0.008	229,689.00 \$ 1,837.51
	Codo 9° H.D. ranurado mecánico 1 1/2"	un	1.000	4,728.00 \$ 4,728.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.042	31,516.00 \$ 1,313.84
	Herramientas menores	H	0.042	572.00 \$ 23.85
13.128	Codo 90° H.D. Ranurado Mecánico 2"		un	\$ 14,286.00
	Soldadura	gl	0.008	229,689.00 \$ 1,837.51
	Codo 9° H.D. ranurado mecánico 2"	un	1.000	11,111.00 \$ 11,111.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.042	31,516.00 \$ 1,313.84
	Herramientas menores	H	0.042	572.00 \$ 23.85
13.129	Codo 90° H.D. Ranurado Mecánico 4"		un	\$ 25,705.00
	Soldadura	gl	0.008	229,689.00 \$ 1,837.51
	Codo 9° H.D. ranurado mecánico 4"	un	1.000	22,530.00 \$ 22,530.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.042	31,516.00 \$ 1,313.84
	Herramientas menores	H	0.042	572.00 \$ 23.85
13.13	Copa Concava H.D. Ranurada/Roscada Mecánica 2 1/2" X 1 1/2"		un	\$ 7,606.00
	Soldadura	gl	0.008	229,689.00 \$ 1,837.51
	Copa concava H.D. ranurada/roscada mecánica 2 1/2" x 1 1-2"	un	1.000	4,431.00 \$ 4,431.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.042	31,516.00 \$ 1,313.84
	Herramientas menores	H	0.042	572.00 \$ 23.85
13.131	Copa Concava H.D. Ranurada/Roscada Mecánica 4" X 2 1/2"		un	\$ 13,496.00
	Soldadura	gl	0.008	229,689.00 \$ 1,837.51
	Copa concava H.D. ranurada/roscada mecánica 4" x 2 1-2"	un	1.000	10,321.00 \$ 10,321.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.042	31,516.00 \$ 1,313.84
	Herramientas menores	H	0.042	572.00 \$ 23.85
13.132	Tee Pvc C907 Ul/Fm 4"		un	\$ 880,337.00
	Soldadura	gl	1.000	229,689.00 \$ 229,689.00
	Te VC C97 DR 18 (235 PSI) (CAMxCAMxCAM) - UL/FM 4"	un	1.000	618,846.00 \$ 618,846.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	1.000	31,516.00 \$ 31,516.00
	Herramientas menores	H	0.500	572.00 \$ 286.00

Item	Descripción	Un	Valor
13.133	Tee H.D. Ranurada Mecánica 2 1/2"	un	\$ 67,376.00
	Soldadura	gl 0.050	229,689.00 \$ 11,484.45
	TEE H.D. RANURADA MECÁNICA 2 1/2"	un 1.000	24,090.00 \$ 24,090.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 1.000	31,516.00 \$ 31,516.00
	Herramientas menores	H 0.500	572.00 \$ 286.00
13.134	Tee H.D. Ranurada Mecánica 4"	un	\$ 69,655.00
	Soldadura	gl 0.050	229,689.00 \$ 11,484.45
	TEE H.D. RANURADA MECÁNICA 4"	un 1.000	26,369.00 \$ 26,369.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 1.000	31,516.00 \$ 31,516.00
	Herramientas menores	H 0.500	572.00 \$ 286.00
13.135	Tee Reducida H.D. Ranurada Mecánica 4" X 4" X 2 1/2"	un	\$ 75,956.00
	Soldadura	gl 0.050	229,689.00 \$ 11,484.45
	TEE REDUCIDA H.D. RANURADA MECÁNICA 4" X 4" X 2 1/2"	un 1.000	32,670.00 \$ 32,670.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 1.000	31,516.00 \$ 31,516.00
	Herramientas menores	H 0.500	572.00 \$ 286.00
13.136	Unión Rígida H.D. Ranurada Mecánica 1 1/2"	un	\$ 9,731.00
	Soldadura	gl 0.008	229,689.00 \$ 1,837.51
	Unión rígida H.D. ranurada mecánica 1 1/2"	un 1.000	6,556.00 \$ 6,556.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.042	31,516.00 \$ 1,313.84
	Herramientas menores	H 0.042	572.00 \$ 23.85
13.137	Unión Rígida H.D. Ranurada Mecánica 2"	un	\$ 10,123.00
	Soldadura	gl 0.008	229,689.00 \$ 1,837.51
	Unión rígida H.D. ranurada mecánica 2"	un 1.000	6,948.00 \$ 6,948.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.042	31,516.00 \$ 1,313.84
	Herramientas menores	H 0.042	572.00 \$ 23.85
13.138	Unión Rígida H.D. Ranurada Mecánica 2 1/2"	un	\$ 10,840.00
	Soldadura	gl 0.008	229,689.00 \$ 1,837.51
	Unión rígida H.D. ranurada mecánica 2 1/2"	un 1.000	7,665.00 \$ 7,665.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.042	31,516.00 \$ 1,313.84
	Herramientas menores	H 0.042	572.00 \$ 23.85
13.139	Unión Rígida H.D. Ranurada Mecánica 4"	un	\$ 16,775.00
	Soldadura	gl 0.008	229,689.00 \$ 1,837.51
	Unión rígida H.D. ranurada mecánica 4"	un 1.000	13,600.00 \$ 13,600.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.042	31,516.00 \$ 1,313.84
	Herramientas menores	H 0.042	572.00 \$ 23.85
13.14	Kit Adaptados Brida Serie 4200 - Pvc X Acero Ips 4"	un	\$ 494,050.00
	Soldadura	gl 0.008	229,689.00 \$ 1,837.51
	Kit adaptados Brida serie 42 - PVC x ACERO IPS 4"	un 1.000	490,875.00 \$ 490,875.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.042	31,516.00 \$ 1,313.84
	Herramientas menores	H 0.042	572.00 \$ 23.85
13.141	Restrictor Astm A536 Para Pvc C900/ C907 Serie 1100 - Pvc X Pvc 4"	un	\$ 250,107.00
	Restrictor ASTM A536 para PVC C9/ C97 Serie 11 - PVC x PVC 4"	un 1.000	222,194.00 \$ 222,194.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC 0.668	41,209.00 \$ 27,515.54
	Herramientas menores	H 0.694	572.00 \$ 397.05

Item	Descripción	Un	Valor
13.142	Brida Hd Ranurada Mecánica 4"	un	\$ 40,152.00
	Brida HD ranurada mecánica 4"	un	36,700.00 \$ 36,700.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	HC	0.108 31,516.00 \$ 3,390.42
	Herramientas menores	H	0.108 572.00 \$ 61.53
13.143	Válvula Reductora Angular Br Hxm Ul/Fm 1 1/2"	un	\$ 217,952.00
	Válvula reductora angular BR HxM UL/FM 2 1/2"	un	169,509.00 \$ 169,509.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	HC	1.510 31,516.00 \$ 47,588.12
	Herramientas menores	H	1.495 572.00 \$ 855.15
13.144	Válvula Cheque 4"	un	\$ 922,313.00
	Válvula de cheque 4"	un	894,400.00 \$ 894,400.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC	0.668 41,209.00 \$ 27,515.54
	Herramientas menores	H	0.694 572.00 \$ 397.05
13.145	Siamesa En Y Cr Ul/Fm 4" X 2 1/2" X 2 1/2"	un	\$ 730,667.00
	Siamesa en Y CR UL/FM 4" x 2 1/2" x 2 1/2"	un	551,230.92 \$ 551,230.92
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC	0.648 41,209.00 \$ 26,703.43
	Herramientas menores	H	4.778 572.00 \$ 2,733.14
	Acarreo	1.000	150,000.00 \$ 150,000.00
13.146	Gabinete Contraincendios Tipo II 77x77x24 Cm C/Canastilla	un	\$ 205,106.00
	Gabinete contraincendios tipo II 77x77x24 cm C/Canastilla	un	160,000.00 \$ 160,000.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC	1.080 41,209.00 \$ 44,505.72
	Herramientas menores	H	1.050 572.00 \$ 600.60
13.147	Pintura Anticorrosivo Y Esmalte En Tubería Ac De 2 1/2" A 1 1/2"	m	\$ 3,384.00
	Pintura anticorrosivo y acabado esmalte	gal	0.035 65,531.00 \$ 2,322.70
	Ayudante Acabados	HH	0.101 9,938.00 \$ 1,003.74
	Herramientas menores	H	0.101 572.00 \$ 57.77
13.148	Pintura Anticorrosivo Y Esmalte En Tubería Ac De 6" A 4"	m	\$ 5,497.00
	Pintura anticorrosivo y acabado esmalte	gal	0.050 65,531.00 \$ 3,290.04
	Ayudante Acabados	HH	0.210 9,938.00 \$ 2,086.98
	Herramientas menores	H	0.210 572.00 \$ 120.12
13.149	Suministro E Instalación De Equipo De Bombeo Contra Incendios Ul/Fm - Incluye Tablero De Control, Bomba Jockey, Tablero De Control Para Bomba Jockey Y Accesorios	un	\$ 59,390,161.00
	Equipo de bombeo vertical en línea contra incendios PEERI	un	1.0000 \$ 57,194,334 \$ 57,194,334
	Cuadrilla técnica de instalación	HC	2.1 741973.2937 \$ 1,558,144
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC	2.1 41209 \$ 86,539
	Herramientas menores	H	2 572 \$ 1,144
	Acarreo	1	550000 \$ 550,000
13.15	Suministro E Instalación De Tanque Horizontal En Prfv V=12 M3	un	\$ 18,545,727.00
	Tanque horizontal en PRFV V=12 m3, Incluye entrada unió	un	1.0000 \$ 15,352,900 \$ 15,352,900
	Cuadrilla técnica de instalación	HC	2.1 741973.2937 \$ 1,558,144
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC	2.1 41209 \$ 86,539
	Herramientas menores	H	2 572 \$ 1,144
	Flete	1	1547000 \$ 1,547,000
13.151	Excavación A Mano En Material Común, Roca Descompuesta, A Cualquier Profundidad Y	m3	\$ 18,300.80
	Herramientas menores	H	0.26 572.00 \$ 150.04
	Transporte material sobrante	0.56	5,529.00 \$ 3,110.06
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 4 Ay)	0.26	57,341.00 \$ 15,040.70

Item	Descripción		Un	Valor
13.152	Cimentación De Tubería Con Arena Compactada Al 70% De La Densidad Relativa Máxima		m3	\$ 74,372.50
	Herramientas menores	H	1.50	572.00 \$ 858.00
	Arena amarilla	m3	0.94	34,374.00 \$ 32,227.00
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)		1.50	27,525.00 \$ 41,287.50
13.153	Rellenos De Zanjas Y Estructuras Con Material Seleccionado De Sitio, Compactado Al 90% Del Proctor Modificado		m3	\$ 20,812.33
	Vibrocompactador Tipo Rana	DIA	0.06	68,470.02 \$ 3,994.08
	Herramienta Menor		0.05	15,000.00 \$ 750.00
	Cuadrilla 2 (Oficial + 2 Ayudant	JOR	0.06	260,777.34 \$ 16,068.25
13.154	Planos Record		un	\$ 345,000.00
	Delineante de arquitectura	H	1.2250	\$ 235,203 \$ 288,125
	Plotter	PLANO	1.0500	\$ 25,000 \$ 26,250
	Computador	H	1.2250	\$ 25,000 \$ 30,625
13.155	Prueba Del Sistema		un	\$ 1,831,162.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC	2.0200	\$ 41,209 \$ 83,242
	Herramientas menores	H	0.1301	\$ 572 \$ 74
	Motobomba para prueba hidrostática	d	2.1000	\$ 447,500 \$ 939,750
13.156	Tubería Sanitaria Pvc 50 Mm (2")		m	\$ 16,094.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	5.0500	\$ 37 \$ 187
	Tubería Sanitaria PVC (2")	m	1.0100	\$ 10,503 \$ 10,608
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.1500	\$ 31,516 \$ 4,727
13.157	Tubería Alcantarillado Pvc 100 Mm (4")		m	\$ 26,420.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	5.0500	\$ 37 \$ 187
	Tubería alcantarillado PVC (4")	m	1.0100	\$ 14,781 \$ 14,929
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.3405	\$ 31,516 \$ 10,732
13.158	Tubería Alcantarillado Pvc 160 Mm (6")		m	\$ 40,082.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	5.0500	\$ 37 \$ 187
	Tubería alcantarillado PVC (6")	m	1.0100	\$ 28,604 \$ 28,890
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.3310	\$ 31,516 \$ 10,433
13.159	Tubería Alcantarillado Pvc 200 Mm (8")		m	\$ 55,698.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	5.0500	\$ 37 \$ 187
	Tubería alcantarillado PVC (8")	m	1.0100	\$ 40,889 \$ 41,298
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2Ay)	HC	0.3310	\$ 41,209 \$ 13,642
13.16	Tubería Alcantarillado Pvc 250 Mm (10")		m	\$ 74,719.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	5.0500	\$ 37 \$ 187
	Tubería alcantarillado PVC (1")	m	1.0100	\$ 59,721 \$ 60,318
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2Ay)	HC	0.3310	\$ 41,209 \$ 13,642
	Herramientas menores	H	1.0000	\$ 572 \$ 572

Item	Descripción		Un	Valor
13.161	Tubería Alcantarillado Pvc 315 Mm (12")		m	\$ 101,195.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	5.0500 \$ 37	\$ 187
	Tubería alcantarillado PVC (12")	m	1.0100 \$ 85,935	\$ 86,794
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2Ay)	HC	0.3310 \$ 41,209	\$ 13,642
	Herramientas menores	H	1.0000 \$ 572	\$ 572
13.162	Codo Sanit. 90º X 4" Cxc		un	\$ 12,028.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.5250 \$ 37	\$ 93
	Codo Sanit. 9º x 4" CxC	un	1.0000 \$ 11,484	\$ 11,484
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0107 \$ 31,516	\$ 337
	Herramientas menores	H	0.2000 \$ 572	\$ 114
13.163	Codo Sanit. 90º X 2" Cxc		un	\$ 3,450.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.5250 \$ 37	\$ 93
	Codo Sanit. 9º x 2" CxC	un	1.0100 \$ 2,877	\$ 2,906
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0107 \$ 31,516	\$ 337
	Herramientas menores	H	0.2000 \$ 572	\$ 114
13.164	Unión Pvc Sanit. 4"		un	\$ 7,302.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.5250 \$ 37	\$ 93
	Unión PVC Sanit. 4"	un	1.0100 \$ 6,691	\$ 6,758
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0107 \$ 31,516	\$ 337
	Herramientas menores	H	0.2000 \$ 572	\$ 114
13.165	Unión Pvc Sanit. 6"		un	\$ 26,506.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.5250 \$ 37	\$ 93
	Unión alcantarillado PVC 16 mm (6")	un	1.0100 \$ 25,705	\$ 25,962
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0107 \$ 31,516	\$ 337
	Herramientas menores	H	0.2000 \$ 572	\$ 114
13.166	Unión Pvc Sanit. 8"		un	\$ 44,124.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	2.5250 \$ 37	\$ 93
	Unión alcantarillado PVC 2 mm (8")	un	1.0100 \$ 43,148	\$ 43,579
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC	0.0107 \$ 31,516	\$ 337
	Herramientas menores	H	0.2000 \$ 572	\$ 114
13.167	Canal Tipo Amazonas		m	\$ 44,954.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr	5.0500 \$ 37	\$ 187
	Canal tipo Amazonas	m	1.0100 \$ 30,251	\$ 30,554
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2Ay)	HC	0.3310 \$ 41,209	\$ 13,642
	Herramientas menores	H	1.0000 \$ 572	\$ 572

Item	Descripción	Un	Valor
13.168	Unión Canal	un	\$ 18,735.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 2.5250	\$ 37 93
	Unión canal tipo Amazonas	un 1.0100	\$ 18,011 18,191
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0107	\$ 31,516 337
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 114
13.169	Unión Canal A Bajante	un	\$ 25,079.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 2.5250	\$ 37 93
	Unión canal a bajante tipo Amazonas	un 1.0100	\$ 24,292 24,535
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0107	\$ 31,516 337
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 114
13.17	Tapa Interior Canal	un	\$ 6,142.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 2.5250	\$ 37 93
	Tapa interior canal tipo Amazonas	un 1.0100	\$ 5,542 5,597
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0107	\$ 31,516 337
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 114
13.171	Tapa Exterior Canal	un	\$ 9,393.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 2.5250	\$ 37 93
	Tapa exterior canal tipo Amazonas	un 1.0100	\$ 8,761 8,849
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0107	\$ 31,516 337
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 114
13.172	SopORTE De Canal	un	\$ 4,517.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 2.5250	\$ 37 93
	SopORTE de canal tipo Amazonas	un 1.0100	\$ 3,933 3,972
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0107	\$ 31,516 337
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 114
13.173	Hidrosello Canal	un	\$ 4,149.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 2.5250	\$ 37 93
	Hidrosello de canal tipo Amazonas	un 1.0100	\$ 3,569 3,605
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.0107	\$ 31,516 337
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 114
13.174	Rejillas Cárcamo H.D 70X30	m	\$ 438,168.00
	Lubricante (Tarro 5 gr)	Gr 2.5000	\$ 37 93
	Rejilla para cárcamo de recolección H.D 7 x 3 cm	m 1.4300	\$ 285,000 407,550
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1Ay)	HC 0.9649	\$ 31,516 30,411
	Herramientas menores	H 0.2000	\$ 572 114
13.175	Excavación A Mano En Material Común, Roca Descompuesta, A Cualquier Profundidad Y	m3	\$ 18,300.80
	Herramientas menores	H 0.26	\$ 572.00 150.04
	Transporte material sobrante	0.56	\$ 5,529.00 3,110.06
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 4 Ay)	0.26	\$ 57,341.00 15,040.70
13.176	Cimentación De Tubería Con Arena Compactada Al 70% De La Densidad Relativa Máxima	m3	\$ 74,372.50
	Herramientas menores	H 1.50	\$ 572.00 858.00
	Arena amarilla	m3 0.94	\$ 34,374.00 32,227.00
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	1.50	\$ 27,525.00 41,287.50
13.177	Rellenos De Zanjas Y Estructuras Con Material Seleccionado De Sitio, Compactado Al 90%	m3	\$ 20,812.33
	Herramientas menores	H 0.17	\$ 572.00 95.64
	Vibrocompactador tipo Rana	d 0.20	\$ 80,571.00 16,114.20
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	0.17	\$ 27,525.00 4,602.49
13.178	Registro De Conexión Domiciliaria Sifónico 0,60X 0,60 M H<= 1,40 M.	un	\$ 496,762.73
	Herramientas menores	H 1.76	\$ 572.00 1,007.65
	Acero de refuerzo de 4 y 6	kg 7.00	\$ 3,888.00 27,216.00
	alambre recocido	kg 1.00	\$ 3,846.00 3,846.00
	Formaletería (Listón 2. m X 2. m)	ML 2.40	\$ 1,690.00 4,056.00
	Ladrillo tolete macizo No 5 2x1x5	un 187.00	\$ 961.00 179,707.00
	Concreto f'c=17,5Mpa (25 psi), F O	m3 0.06	\$ 338,046.00 21,634.94
	Concreto f'c=21Mpa (3 psi), F O	m3 0.11	\$ 395,099.00 44,019.35
	Mortero 1:4	m3 0.21	\$ 337,462.00 71,676.93
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	2.67	\$ 27,525.00 73,491.75
	perfilacion con pulidora manual	ml 4.00	\$ 3,523.81 14,095.24
	Demolicion de anden con mona	m2 1.00	\$ 2,000.00 2,000.00
	Excavacion a mano	m3 1.40	\$ 15,703.00 21,984.20
	relleno con material del sitio	m3 0.50	\$ 14,378.02 7,189.01
	Pintura con epoxico para impermeabilizacion	m2 3.00	\$ 8,279.56 24,838.67

Item	Descripción		Un	Valor
13.179	Pozo De Inspección 1.00 M< H<= 1.45 M (Diámetro Interno 1,20 M)		un	\$ 2,308,987.09
	Herramientas menores	H	5.47	\$ 3,126.64
	Mixer	H	0.20	\$ 91,731.00
	Peldaños en fibra de vidrio	und	4.00	\$ 28,995.00
	Acero de refuerzo de 4 y 6	kg	70.00	\$ 3,888.00
	alambre recocido	kg	3.50	\$ 3,846.00
	Ladrillo tolete macizo No 5 2x1x5	un	500.00	\$ 961.00
	Coaltar epoxico	0	6.00	\$ 8,580.00
	Concreto f'c=21Mpa (3 psi), F O	m3	0.50	\$ 395,099.00
	Concreto bombeable de 4 psi	M3	1.00	\$ 502,464.00
	Mortero 1:4 impermeabilizado	m3	1.03	\$ 428,597.00
	Tabla de cativo 12" x 3/4" x 15 ft	M3	0.82	\$ 28,562.00
	Puntillas con cabeza de 1" - 2 1/2"	lb	1.00	\$ 2,802.00
	Listón cativo 2,4 ml	M2	2.00	\$ 15,121.00
	Cuadrilla Albañilería (1 of + 1 Ay)	0	4.00	\$ 39,000.00
				\$ 156,000.00
Item	Descripción		Un	Valor
13.18	Planos Record		un	\$ 345,000.00
	Delineante de arquitectura	H	1.2250	\$ 235,203
	Plotter	PLANO	1.0500	\$ 25,000
	Computador	H	1.2250	\$ 25,000
Item	Descripción		Un	Valor
13.181	Prueba Del Sistema		un	\$ 1,831,162.00
	Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 2 Ay)	HC	2.0200	\$ 41,209
	Herramientas menores	H	0.1301	\$ 572
	Motobomba para prueba hidrostática	d	2.1000	\$ 447,500
	Agua Acueducto	m3	15.0000	\$ 53,873
				\$ 83,242
				\$ 74
				\$ 939,750
				\$ 808,095

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA S.A.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

14.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR TRANSFORMADOR PRINCIPAL 225 KVA : 3x3#4/0 AWG Cu + 3#4/0 AWG Cu + 1#1/0T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHN-THWN-2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)				ML	\$	675,516.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 1/0 AWG			ML	1	\$ 31,416.00	\$ 31,416.00
1.1	CABLE N. 4/0 AWG			ML	12	\$ 49,980.00	\$ 599,760.00
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00			0.20	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00			0.30 \$ 24,300.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00			0.30 \$ 19,440.00
14.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR MOTOGENERADOR PRINCIPAL 225 KVA : 3x3#4/0 AWG Cu + 3#4/0 AWG Cu + 1#1/0T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)				ML	\$	675,516.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 1/0 AWG			ML	1	\$ 31,416.00	\$ 31,416.00
1.1	CABLE N. 4/0 AWG			ML	12	\$ 49,980.00	\$ 599,760.00
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00			0.20	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00			0.30 \$ 24,300.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00			0.30 \$ 19,440.00
14.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP1: 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#8T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)				ML	\$	84,588.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	9.9996964	\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 2 AWG			ML	4	\$ 14,280.00	\$ 57,120.00
1.1	CABLE N. 8 AWG			ML	1	\$ 4,998.00	\$ 4,998.00
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00			0.20	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00			0.15 \$ 12,150.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00			0.15 \$ 9,720.00
14.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP2: 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)				ML	\$	35,254.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG			ML	4	\$ 4,998.00	\$ 19,992.00
1.1	CABLE N. 10 AWG			ML	1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00			0.20	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00			0.08 \$ 6,480.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00			0.08 \$ 5,184.00
14.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP3: 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)				ML	\$	35,254.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG			ML	4	\$ 4,998.00	\$ 19,992.00
1.1	CABLE N. 10 AWG			ML	1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00			0.20	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00			0.08 \$ 6,480.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00			0.08 \$ 5,184.00
14.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP4: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)				ML	\$	45,280.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 6 AWG			ML	4	\$ 7,140.00	\$ 28,560.00
1.1	CABLE N. 10 AWG			ML	1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00			0.20	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00			0.09 \$ 7,290.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00			0.09 \$ 5,832.00
14.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP5: 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)				ML	\$	35,254.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG			ML	4	\$ 4,998.00	\$ 19,992.00
1.1	CABLE N. 10 AWG			ML	1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00			0.20	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00			0.08 \$ 6,480.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00			0.08 \$ 5,184.00
14.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP6: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cudd (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)				ML	\$	45,280.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 6 AWG			ML	4	\$ 7,140.00	\$ 28,560.00
1.1	CABLE N. 10 AWG			ML	1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00			0.20	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00			0.09 \$ 7,290.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00			0.09 \$ 5,832.00
14.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PPR1: 3#8 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)				ML	\$	37,801.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG			ML	3	\$ 4,998.00	\$ 14,994.00
1.1	CABLE N. 6 AWG			ML	1	\$ 7,140.00	\$ 7,140.00
1.1	CABLE N. 10 AWG			ML	1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00			0.20	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00			0.09 \$ 6,885.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00			0.08 \$ 5,184.00
14.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PPR2: 3#8 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)				ML	\$	37,801.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00			0.20	\$ 200.00

1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG		ML		3	\$ 4,998.00	\$ 14,994.00
	CABLE N. 6 AWG		ML		1	\$ 7,140.00	\$ 7,140.00
1.1	CABLE N. 10 AWG		ML		1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 6,885.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 5,184.00
14.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PPR3: 3#8 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cud(Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)					ML	\$ 37,801.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG		ML		3	\$ 4,998.00	\$ 14,994.00
	CABLE N. 6 AWG		ML		1	\$ 7,140.00	\$ 7,140.00
1.1	CABLE N. 10 AWG		ML		1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 6,885.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 5,184.00
14.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PPR4: 3#8 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cud(Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)					ML	\$ 37,801.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG		ML		3	\$ 4,998.00	\$ 14,994.00
	CABLE N. 6 AWG		ML		1	\$ 7,140.00	\$ 7,140.00
1.1	CABLE N. 10 AWG		ML		1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 6,885.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 5,184.00
14.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PPR5: 3#8 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)					ML	\$ 37,801.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG		ML		3	\$ 4,998.00	\$ 14,994.00
	CABLE N. 6 AWG		ML		1	\$ 7,140.00	\$ 7,140.00
1.1	CABLE N. 10 AWG		ML		1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 6,885.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 5,184.00
14.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PPBP: 3#6 AWG Cu + 1#6AWG Cu + 1#10T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)					ML	\$ 45,280.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG		ML		4	\$ 7,140.00	\$ 28,560.00
	CABLE N. 10 AWG		ML		1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 7,290.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 5,832.00
14.1.15	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PPBCI: 3#2 AWG Cu + 1#8T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)					ML	\$ 70,308.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG		ML		1	\$ 4,998.00	\$ 4,998.00
	CABLE N. 2 AWG		ML		3	\$ 14,280.00	\$ 42,840.00
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 12,150.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 9,720.00
14.1.16	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR BOMBA AGUA POTABLE : 3#8 AWG Cu + 1#8AWG Cu + 1#10T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)					ML	\$ 35,254.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG		ML		4	\$ 4,998.00	\$ 19,992.00
	CABLE N. 10 AWG		ML		1	\$ 2,998.80	\$ 2,998.80
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 6,480.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 5,184.00
14.1.17	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR MOTOR JOCKEY : 3#12 AWG Cu + 1#12AWG Cu + 1#10T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)					ML	\$ 21,516.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 12 AWG		ML		5	\$ 2,142.00	\$ 10,710.00
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 5,670.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 4,536.00
14.1.18	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR MOTOR LIDER : 3#2 AWG Cu + 1#8T Cu (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)					ML	\$ 70,308.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 2 AWG		ML		3	\$ 14,280.00	\$ 42,840.00
	CABLE N. 8 AWG		ML		1	\$ 4,998.00	\$ 4,998.00
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 12,150.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 9,720.00
14.1.19	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR BANCO DE CONDENSADORES : 3#2 AWG Cu + 1#2AWG Cu + 1#8T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)					ML	\$ 70,308.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 2 AWG		ML		3	\$ 14,280.00	\$ 42,840.00
	CABLE N. 8 AWG		ML		1	\$ 4,998.00	\$ 4,998.00
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 12,150.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 9,720.00
14.1.20	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CGDR: 3#2 AWG Cu + 1#1/0AWG Cu + 1#8T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)					ML	\$ 101,724.00

1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.1	CABLE N. 2 AWG		ML		3	\$ 14,280.00	\$ 42,840.00	
	CABLE N. 1/0 AWG		ML		1	\$ 31,416.00	\$ 31,416.00	
1.1	CABLE N. 8 AWG		ML		1	\$ 4,998.00	\$ 4,998.00	
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00	
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.15	\$ 12,150.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.15	\$ 9,720.00	
14.1.21	SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR UPS 20KVA : 3#2 AWG Cu + 1#1/0AWG Cu + 1#8T Cud (Conductores para la fases y el neutro en cobre forrado THHNTHWN2, y conductores para la tierra en cable de cobre desnudo)						ML	\$ 101,724.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.1	CABLE N. 2 AWG		ML		3	\$ 14,280.00	\$ 42,840.00	
	CABLE N. 1/0 AWG		ML		1	\$ 31,416.00	\$ 31,416.00	
1.1	CABLE N. 8 AWG		ML		1	\$ 4,998.00	\$ 4,998.00	
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00	
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.15	\$ 12,150.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.15	\$ 9,720.00	
14.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION TRANSFORMADOR PRINCIPAL 225 KVA : TUBERIA PVC DB 3", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape.						ML	\$ 51,635.40
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.1	TUBERIA PVC 3"		ML		1	\$ 16,493.40	\$ 16,493.40	
1.1	ACCESORIOS PVC 3"		GL		0.2	\$ 10,710.00	\$ 2,142.00	
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00	
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.20	\$ 16,200.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.25	\$ 16,200.00	
0.00				\$ -	\$ -		\$ -	
14.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION MOTOGENERADOR PRINCIPAL 225 KVA : TUBERIA PVC DB 3", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape.						ML	\$ 51,635.40
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.1	TUBERIA PVC 3"		ML		1	\$ 16,493.40	\$ 16,493.40	
1.1	ACCESORIOS PVC 3"		GL		0.2	\$ 10,710.00	\$ 2,142.00	
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00	
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.20	\$ 16,200.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.25	\$ 16,200.00	
0.00				\$ -	\$ -		\$ -	
14.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-1: TUBERIA PVC 1-1/2", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape.						ML	\$ 26,349.38
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.1	TUBERIA PVC 1 1/2"		ML		1	\$ 5,712.00	\$ 5,712.00	
1.1	ACCESORIOS PVC 1 1/2"		GL		0.2	\$ 556.92	\$ 111.38	
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00	
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.15	\$ 12,150.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.12	\$ 7,776.00	
0.00				\$ -	\$ -		\$ -	
14.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-2: TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape.						ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML		1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60	
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL		0.2	\$ 514.08	\$ 102.82	
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00	
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00	
0.00				\$ -	\$ -		\$ -	
14.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-3: TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape.						ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML		1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60	
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL		0.2	\$ 514.08	\$ 102.82	
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00	
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00	
0.00				\$ -	\$ -		\$ -	
14.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-4: TUBERIA PVC 1-1/4", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape.						ML	\$ 21,536.20
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.1	TUBERIA PVC 1 1/4"		ML		1	\$ 3,808.00	\$ 3,808.00	
1.1	ACCESORIOS PVC 1 1/4"		GL		0.2	\$ 4,641.00	\$ 928.20	
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00	
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.12	\$ 9,720.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00	
0.00				\$ -	\$ -		\$ -	
14.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-5: TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape						ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML		1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60	
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL		0.2	\$ 514.08	\$ 102.82	
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00	
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00	
0.00				\$ -	\$ -		\$ -	
14.2.8	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-6: TUBERIA PVC 1-1/4", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape						ML	\$ 21,536.20
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.20	\$ 200.00	
1.1	TUBERIA PVC 1 1/4"		ML		1	\$ 3,808.00	\$ 3,808.00	
1.1	ACCESORIOS PVC 1 1/4"		GL		0.2	\$ 4,641.00	\$ 928.20	
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00	
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.12	\$ 9,720.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00	

0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.9	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-R-1: TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML	1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL	0.2	\$ 514.08	\$ 102.82
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.10	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-R-2: TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML	1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL	0.2	\$ 514.08	\$ 102.82
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.11	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-R-3: TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML	1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL	0.2	\$ 514.08	\$ 102.82
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.12	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-R-4: TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML	1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL	0.2	\$ 514.08	\$ 102.82
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.13	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-R-5: TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML	1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL	0.2	\$ 514.08	\$ 102.82
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.14	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-BAP: TUBERIA PVC 1-1/2", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML	\$ 26,349.38
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 1 1/2"		ML	1	\$ 5,712.00	\$ 5,712.00
1.1	ACCESORIOS PVC 1 1/2"		GL	0.2	\$ 556.92	\$ 111.38
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.15	\$ 12,150.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.12	\$ 7,776.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.14	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-BCI: TUBERIA PVC 2", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML	\$ 41,325.20
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 2"		ML	1	\$ 11,900.00	\$ 11,900.00
1.1	ACCESORIOS PVC 2"		GL	0.2	\$ 6,426.00	\$ 1,285.20
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.18	\$ 14,580.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.20	\$ 12,960.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.16	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION BOMBA AGUA POTABLE : TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML	1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL	0.2	\$ 514.08	\$ 102.82
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.17	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION MOTOR JOCKEY : TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML	1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL	0.2	\$ 514.08	\$ 102.82
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.18	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION MOTOR LIDER : TUBERIA PVC 1", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML	\$ 17,472.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 1"		ML	1	\$ 2,189.60	\$ 2,189.60
1.1	ACCESORIOS PVC 1"		GL	0.2	\$ 514.08	\$ 102.82
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.2.19	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION BANCO DE CONDENSADORES : TUBERIA PVC 2", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape)				ML	\$ 41,325.20
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00	0.20		\$ 200.00
1.1	TUBERIA PVC 2"		ML	1	\$ 11,900.00	\$ 11,900.00

1.1	ACCESORIOS PVC 2"		GL	0.2	\$	6,426.00	\$	1,285.20		
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$	1,000.00	\$	200.00		
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00	0.18	\$	14,580.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00	0.20	\$	12,960.00	
0.00			\$	-	\$	-		\$	-	
14.2.20	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION CGD-R: TUBERIA PVC SCH 40 2", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML		\$	54,329.52		
1.1	HERRAMIENTAS MENORES					\$	1,000.00	0.20	\$	200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					\$	1,000.00	0.20	\$	200.00
0.00	TUBERIA PVC SHC 40 2"		ML	1	\$	22,848.00	\$	22,848.00		
0.00	ACCESORIOS PVC SCH 40 2"		GL	0.2	\$	16,707.60	\$	3,341.52		
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$	1,000.00	\$	200.00		
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00	0.18	\$	14,580.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00	0.20	\$	12,960.00	
0.00			\$	-	\$	-		\$	-	
14.2.21	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION UPS 20KVA: TUBERIA PVC SCH 40 2", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML		\$	54,329.52		
1.1	HERRAMIENTAS MENORES					\$	1,000.00	0.20	\$	200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					\$	1,000.00	0.20	\$	200.00
0.00	TUBERIA PVC SHC 40 2"		ML	1	\$	22,848.00	\$	22,848.00		
0.00	ACCESORIOS PVC SCH 40 2"		GL	0.2	\$	16,707.60	\$	3,341.52		
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$	1,000.00	\$	200.00		
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00	0.18	\$	14,580.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00	0.20	\$	12,960.00	
0.00			\$	-	\$	-		\$	-	
14.2.22	SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION TUBERIA RESERVA : TUBERIA PVC 2", ACCESORIOS Y SOLDADURA, (Incluye excavacion, compactacion y tape				ML		\$	41,325.20		
1.1	HERRAMIENTAS MENORES					\$	1,000.00	0.20	\$	200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					\$	1,000.00	0.20	\$	200.00
1.1	TUBERIA PVC 2"		ML	1	\$	11,900.00	\$	11,900.00		
1.1	ACCESORIOS PVC 2"		GL	0.2	\$	6,426.00	\$	1,285.20		
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00	0.20	\$	1,000.00	\$	200.00		
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00	0.18	\$	14,580.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00	0.20	\$	12,960.00	
0.00			\$	-	\$	-		\$	-	
14.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION 220VAC, 2#10F+1#10T EN TUBERIA PVC 3/4" - POSTE ILUMINACION (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 10X10CM EN PVC, CONECTOR TIPO RESORTE, PRENSO ESTOPA, CABLE ENCAUCHETADO)				UND		\$	244,816.92		
1.1	HERRAMIENTAS MENORES					\$	1,000.00	0.25	\$	250.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					\$	1,000.00	0.25	\$	250.00
1.1	CABLE N. 10 AWG		ML	40	\$	2,998.80	\$	119,952.00		
1.1	TUBERIA PVC 3/4"		ML	10	\$	1,713.60	\$	17,136.00		
1.1	ACCESORIOS PVC 3/4"		GL	0.3	\$	428.40	\$	128.52		
1.1	CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG		ML	3	\$	5,283.60	\$	15,850.80		
1.1	Conectores de resorte		UND	3	\$	856.80	\$	2,570.40		
0.00	Preensoestopa		UND	1	\$	1,999.20	\$	1,999.20		
0.00	BASE PEDESTAL		UND	1	\$	49,980.00	\$	49,980.00		
3.1	ES VARIOS	0.25	1.00	0.25	\$	1,000.00	\$	250.00		
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00	0.25	\$	20,250.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00	0.25	\$	16,200.00	
0.00			\$	-	\$	-		\$	-	
14.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION 220VAC, 2#10F+1#10T EN TUBERIA PVC 3/4" - POSTE ILUMINACION (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 10X10CM EN PVC, CONECTOR TIPO RESORTE, PRENSO ESTOPA, CABLE ENCAUCHETADO)				UND		\$	194,836.92		
1.1	HERRAMIENTAS MENORES					\$	1,000.00	0.25	\$	250.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					\$	1,000.00	0.25	\$	250.00
1.1	CABLE N. 10 AWG		ML	40	\$	2,998.80	\$	119,952.00		
1.1	TUBERIA PVC 3/4"		ML	10	\$	1,713.60	\$	17,136.00		
1.1	ACCESORIOS PVC 3/4"		GL	0.3	\$	428.40	\$	128.52		
1.1	CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG		ML	3	\$	5,283.60	\$	15,850.80		
1.1	Conectores de resorte		UND	3	\$	856.80	\$	2,570.40		
0.00	Preensoestopa		UND	1	\$	1,999.20	\$	1,999.20		
3.1	ES VARIOS	0.25	1.00	0.25	\$	1,000.00	\$	250.00		
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00	0.25	\$	20,250.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00	0.25	\$	16,200.00	
0.00			\$	-	\$	-		\$	-	
14.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 KRALOY O SIMILAR 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE, PRENSO ESTOPA, CABLE ENCAUCHETADO)				UND		\$	112,073.21		
1.1	HERRAMIENTAS MENORES					\$	1,000.00	0.25	\$	250.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					\$	1,000.00	0.25	\$	250.00
0.00	Tuberia PVC SCH 40 1/2"		ML	6	\$	3,648.34	\$	21,890.04		
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		GL	0.3	\$	1,466.56	\$	439.97		
1.1	CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA		Und	1	\$	11,424.00	\$	11,424.00		
1.1	CABLE N. 12 AWG		Und	18	\$	2,142.00	\$	38,556.00		
1.1	CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG		Und	1	\$	5,283.60	\$	5,283.60		
1.1	Conectores de resorte		UND	3	\$	856.80	\$	2,570.40		
0.00	Preensoestopa		UND	1	\$	1,999.20	\$	1,999.20		
3.1	ES VARIOS	0.25	1.00	0.25	\$	1,000.00	\$	250.00		
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00	0.20	\$	16,200.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00	0.20	\$	12,960.00	
0.00			\$	-	\$	-		\$	-	
14.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION EMERGENCIA 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 KRALOY O SIMILAR 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE, PRENSO ESTOPA, CABLE ENCAUCHETADO)				UND		\$	83,026.78		
1.1	HERRAMIENTAS MENORES					\$	1,000.00	0.30	\$	300.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					\$	1,000.00	0.30	\$	300.00
0.00	Tuberia PVC SCH 40 1/2"		ML	3	\$	3,648.34	\$	10,945.02		
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		GL	1	\$	1,466.56	\$	1,466.56		
1.1	CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA		Und	1	\$	11,424.00	\$	11,424.00		
1.1	CABLE N. 12 AWG		Und	9	\$	2,142.00	\$	19,278.00		
1.1	CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG		Und	1	\$	5,283.60	\$	5,283.60		
1.1	Conectores de resorte		UND	3	\$	856.80	\$	2,570.40		
0.00	Preensoestopa		UND	1	\$	1,999.20	\$	1,999.20		
3.1	ES VARIOS	0.30	1.00	0.30	\$	1,000.00	\$	300.00		
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00	0.20	\$	16,200.00	
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00	0.20	\$	12,960.00	
0.00			\$	-	\$	-		\$	-	
14.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA INTERRUPTOR SENCILLO, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 KRALOY O SIMILAR 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE)				UND		\$	78,298.21		
1.1	HERRAMIENTAS MENORES					\$	1,000.00	0.30	\$	300.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					\$	1,000.00	0.30	\$	300.00

1.1	Tubería EMT 1/2"		MI	3	\$	4,284.00	\$	12,852.00
0.00	Tubería PVC SCH 40 1/2"		MI	1	\$	3,648.34	\$	3,648.34
1.1	Accesorios EMT 1/2"		Und	0.8	\$	928.20	\$	742.56
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		Und	0.2	\$	1,466.56	\$	293.31
0.00	Caja PVC 4x4"		Und	1	\$	1,142.40	\$	1,142.40
1.1	CABLE N. 12 AWG		MI	12	\$	2,142.00	\$	25,704.00
0.00	Interruptor sencillo		Und	1	\$	3,855.60	\$	3,855.60
3.1	ES VARIOS			1	\$	1,000.00	\$	300.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA	0.30		1.00	\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
0.00					\$	-	\$	-
14.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA INTERRUPTOR DOBLE, 2#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 KRALOY O SIMILAR 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE)						UND	\$ 110,571.01
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.30	\$ 300.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.30	\$ 300.00
1.1	Tubería EMT 1/2"		MI	3	\$	4,284.00	\$	12,852.00
0.00	Tubería PVC SCH 40 1/2"		MI	1	\$	3,648.34	\$	3,648.34
1.1	Accesorios EMT 1/2"		Und	0.8	\$	928.20	\$	742.56
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		Und	0.2	\$	1,466.56	\$	293.31
0.00	Caja PVC 4x4"		Und	1	\$	1,142.40	\$	1,142.40
0.00	Caja PVC 4x4"		Und	1	\$	1,142.40	\$	1,142.40
1.1	CABLE N. 12 AWG		MI	24	\$	2,142.00	\$	51,408.00
1.1	Interruptor Doble		Und	1	\$	9,282.00	\$	9,282.00
3.1	ES VARIOS			1.00	\$	1,000.00	\$	300.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA	0.30		1.00	\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
0.00					\$	-	\$	-
14.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL 2N.8 + 1N.10T - PVC 1" - ILUMINACION POSTES ILUMINACION (LOS CONDUCTORES PARA LAS FASES SON EN COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, TIERRA EN CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA)						ML	\$ 30,317.22
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.15	\$ 150.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.15	\$ 150.00
1.1	Tubería PVC 1"		ML	1	\$	2,189.60	\$	2,189.60
	CABLE N. 10 AWG		ML	1	\$	2,998.80	\$	2,998.80
	CABLE N. 8 AWG		ML	2	\$	4,998.00	\$	9,996.00
1.1	Accesorios PVC 1"		GL	0.2	\$	514.08	\$	102.82
3.1	ES VARIOS			0.15	\$	1,000.00	\$	150.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA	0.15		1.00	\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
0.00					\$	-	\$	-
14.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL 2N.10 + 1N.10T - PVC 3/4" - ILUMINACION POSTES ILUMINACION (LOS CONDUCTORES PARA LAS FASES SON EN COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, TIERRA EN CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA)						ML	\$ 21,613.68
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.15	\$ 150.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.15	\$ 150.00
1.1	Tubería PVC 3/4"		ML	1	\$	1,713.60	\$	1,713.60
	CABLE N. 10 AWG		ML	3	\$	2,998.80	\$	8,996.40
1.1	Accesorios PVC 3/4"		GL	0.2	\$	428.40	\$	85.68
3.1	ES VARIOS			0.15	\$	1,000.00	\$	150.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA	0.15		1.00	\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
0.00					\$	-	\$	-
14.3.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL 1N.10 +1N.10N + 1N.10T - PVC 1/2" - SALIDAS REGULADAS (LOS CONDUCTORES PARA LAS FASES SON EN COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, TIERRA EN CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA)						ML	\$ 16,616.38
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.10	\$ 100.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.10	\$ 100.00
1.1	Tubería PVC 1/2"		ML	1	\$	1,428.00	\$	1,428.00
1.1	Accesorios PVC 1/2"		GL	0.2	\$	299.88	\$	59.98
1.1	CABLE N. 10 AWG		ML	3	\$	2,998.80	\$	8,996.40
3.1	ES VARIOS			0.10	\$	1,000.00	\$	100.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA	0.10		1.00	\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
0.00					\$	-	\$	-
14.3.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL PVC SCH 40 KRALOY O SIMILAR 1/2", INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA						ML	\$ 10,813.62
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.20	\$ 200.00
0.00	Tubería PVC SCH 40 1/2"		ML	1	\$	3,648.34	\$	3,648.34
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		GL	0.5	\$	1,466.56	\$	733.28
3.1	ES VARIOS			0.20	\$	1,000.00	\$	200.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA	0.20		1.00	\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
0.00					\$	-	\$	-
14.3.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL 1#12F + 1#12 N + 1#12 T, CONDUCTORES PARA LAS FASES, NEUTRO EN COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, CONDUCTOR PARA LA TIERRA EN COBRE DESNUDO						ML	\$ 11,100.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.10	\$ 100.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.10	\$ 100.00
1.1	CABLE N. 12 AWG		ML	3	\$	2,142.00	\$	6,426.00
3.1	ES VARIOS			0.10	\$	1,000.00	\$	100.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA	0.10		1.00	\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
0.00					\$	-	\$	-
14.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL 2#12F + 1#12 N + 1#12 T, CONDUCTORES PARA LAS FASES, NEUTRO EN COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, CONDUCTOR PARA LA TIERRA EN COBRE DESNUDO						ML	\$ 14,700.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.10	\$ 100.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.10	\$ 100.00
1.1	CABLE N. 12 AWG		ML	4	\$	2,142.00	\$	8,568.00
3.1	ES VARIOS			0.10	\$	1,000.00	\$	100.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA	0.10		1.00	\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
0.00					\$	-	\$	-
14.3.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE REGULADA EN PISO, 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE)						UND	\$ 159,210.06
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.20	\$ 200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.20	\$ 200.00
1.1	CABLE N. 12 AWG		ML	30	\$	2,142.00	\$	64,260.00
0.00	Tubería PVC SCH 40 1/2"		ML	10	\$	3,648.34	\$	36,483.40
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		GL	0.1	\$	1,466.56	\$	146.66
1.1	Tomacorriente Regulada		ML	1	\$	17,136.00	\$	17,136.00
0.00	CAJA 4x4" GALVANIZADA		UND	1	\$	11,424.00	\$	11,424.00
3.1	ES VARIOS			0.20	\$	1,000.00	\$	200.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA	0.20		1.00	\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
0.00					\$	-	\$	-

14.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA MANEJADORA AIRES ACONDICIONADOS 220VAC, 2#12F+1#12T EN TUBERIA EMT 1/2", CORAZA LT 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE)				UND	\$	157,944.42
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
1.1	CABLE N. 12 AWG		ML	30	\$ 2,142.00	\$	64,260.00
1.1	Tuberia EMT 1/2"		ML	40	\$ 4,284.00	\$	42,840.00
1.1	Accesorios EMT 1/2"		GL	0.1	\$ 928.20	\$	92.82
0.00	Coraza LT 1/2"		ML	1	\$ 3,570.00	\$	3,570.00
0.00	Conector LT 1/2"		UND	2	\$ 2,998.80	\$	5,997.60
0.00	CAJA 4x4" GALVANIZADA		UND	1	\$ 11,424.00	\$	11,424.00
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.20	\$ 16,200.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.20	\$ 12,960.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.3.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA CONDENSADORA AIRES ACONDICIONADOS 220VAC, 2#10F+1#10T EN TUBERIA EMT 3/4", CORAZA LT 3/4" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE)				UND	\$	214,060.06
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
1.1	CABLE N. 10 AWG		ML	30	\$ 2,998.80	\$	89,964.00
1.1	Tuberia EMT 3/4"		ML	10	\$ 6,664.00	\$	66,640.00
1.1	Accesorios EMT 3/4"		GL	0.1	\$ 2,784.60	\$	278.46
0.00	Coraza LT 3/4"		ML	1	\$ 8,568.00	\$	8,568.00
0.00	Conector LT 3/4"		UND	2	\$ 3,712.80	\$	7,425.60
0.00	CAJA 4x4" GALVANIZADA		UND	1	\$ 11,424.00	\$	11,424.00
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.20	\$ 16,200.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.20	\$ 12,960.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA CONDENSADORA AIRES ACONDICIONADOS 220 VAC, 3#8F+1#8T EN TUBERIA EMT 1", CORAZA LT 1" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE)				UND	\$	429,114.60
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
1.1	CABLE N. 8 AWG		ML	30	\$ 4,998.00	\$	149,940.00
0.00	Tuberia EMT 1"		ML	10	\$ 17,136.00	\$	171,360.00
0.00	Accesorios EMT 1"		GL	0.1	\$ 6,426.00	\$	642.60
0.00	Coraza LT 1"		ML	1	\$ 11,424.00	\$	11,424.00
0.00	Conector LT 1"		UND	2	\$ 4,998.00	\$	9,996.00
0.00	CAJA 4x4" GALVANIZADA		UND	1	\$ 11,424.00	\$	11,424.00
1.1	CABLE N. 10 AWG		ML	10	\$ 2,998.80	\$	29,988.00
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.30	\$ 24,300.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.30	\$ 19,440.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.3.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE NORMAL 120 VAC, 1#12F + 1#12N+ 1#12T EN TUBERIA PVC 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE)				UND	\$	70,700.73
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
0.00	Tuberia PVC SCH 40 1/2"		MI	3	\$ 3,648.34	\$	10,945.02
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		GL	0.2	\$ 1,466.56	\$	293.31
0.00	Caja PVC 4x4"		Und	1	\$ 1,142.40	\$	1,142.40
0.00	Suplemento PVC 4x4" a 4x2"		Und	1	\$ 285.60	\$	285.60
1.1	CABLE N. 12 AWG		MI	9	\$ 2,142.00	\$	19,278.00
1.1	Tomacorriente		Und	1	\$ 6,426.00	\$	6,426.00
1.1	Conectores de resorte		Und	3	\$ 856.80	\$	2,570.40
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.20	\$ 16,200.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.20	\$ 12,960.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.3.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE NORMAL GFCI 120 VAC, 1#12F + 1#12N+ 1#12T EN TUBERIA PVC 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE)				UND	\$	114,254.73
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
0.00	Tuberia PVC SCH 40 1/2"		MI	3	\$ 3,648.34	\$	10,945.02
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		GL	0.2	\$ 1,466.56	\$	293.31
0.00	Caja PVC 4x4"		Und	1	\$ 1,142.40	\$	1,142.40
0.00	Suplemento PVC 4x4" a 4x2"		Und	1	\$ 285.60	\$	285.60
1.1	CABLE N. 12 AWG		MI	9	\$ 2,142.00	\$	19,278.00
1.1	Tomacorriente GFCI		Und	1	\$ 49,980.00	\$	49,980.00
1.1	Conectores de resorte		Und	3	\$ 856.80	\$	2,570.40
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.20	\$ 16,200.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.20	\$ 12,960.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.3.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE REGULADA 120 VAC, 1#12F + 1#12N+ 1#12T EN TUBERIA PVC 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE)				UND	\$	81,410.73
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00	0.20	\$	200.00
0.00	Tuberia PVC SCH 40 1/2"		MI	3	\$ 3,648.34	\$	10,945.02
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		GL	0.2	\$ 1,466.56	\$	293.31
0.00	Caja PVC 4x4"		Und	1	\$ 1,142.40	\$	1,142.40
0.00	Suplemento PVC 4x4" a 4x2"		Und	1	\$ 285.60	\$	285.60
1.1	CABLE N. 12 AWG		MI	9	\$ 2,142.00	\$	19,278.00
1.1	Tomacorriente Regulada		Und	1	\$ 17,136.00	\$	17,136.00
1.1	Conectores de resorte		Und	3	\$ 856.80	\$	2,570.40
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00	0.20	\$ 1,000.00	\$ 200.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.20	\$ 16,200.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.20	\$ 12,960.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED PANEL LED CUADRADO MARCA SYLVANIA O SIMILAR, POTENCIA NOMINAL: 45W, TENSION NOMINAL: 120VAC, TEMPERATURA DE COLOR : 4000K, IP 20, IRC >80, FLUJO LUMINOSO >4240LM, MONTAJE DE INCRUSTAR EN CIELO RASO O DE SOBREPONER. UBICADAS EN LAS OFICINAS.				UND	\$	184,224.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00	0.30	\$	300.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00	0.30	\$	300.00
0.00	LUM PANEL LED 60X60CM, 40W		UND	1	\$ 157,080.00	\$	157,080.00
3.1	ES VARIOS	0.30		1.00	0.30	\$ 1,000.00	\$ 300.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.18	\$ 14,580.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.18	\$ 11,664.00

0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED HERMETICA MARCA SYLVANIA O SIMILAR EN ESPECIFICACIONES, DRIVER, TEMPERATURA DE COLOR: 4000K, FLUJO LUMINOSO: 4200LM, POTENCIA DE ENTRADA: 40W, IP 65, IRC >80, MONTAJE PARA SOBREPONER/SUSPENDER. UBICADAS EN CUARTOS TECNICOS, CAFETERIA, BAÑOS					UND	\$ 134,244.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.30	\$ 300.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.30	\$ 300.00
0.00	LUMINARIA HERMETICA 2X18W 120VAC					1	\$ 107,100.00
3.1	ES VARIOS	0.30	1.00			0.30	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 14,580.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 11,664.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO 6 MTS, GALVANIZADOS, IP 67, PARA MONTAJE DE LUMINARIAS, UBICADOS EN LA PLAZA Y PARQUEADEROS					UND	\$ 3,009,600.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.60	\$ 600.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.60	\$ 600.00
0.00	POSTE METALICO 6 METROS					1	\$ 2,570,400.00
3.1	ES VARIOS	0.60	1.00			0.60	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 243,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 194,400.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO REFERENCIA INDUFLOOD 1 DE SCHREDER O SIMILAR EN ESPECIFICACIONES, IP66, TENSIÓN DE OPERACIÓN 220VAC, TEMPERATURA DE COLOR 4000K, IRC >70, POTENCIA: 36W, MONTAJE EN POSTE METALICO, INCLUYE BRAZO METALICO DE 1 MT.UBICADOS EN PLAZA					UND	\$ 1,190,341.20
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.70	\$ 700.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.70	\$ 700.00
0.00	LUMINARIA LED TIPO INDUFLOOD 36W MARCA SCHREDER O SIMILAR					1	\$ 896,641.20
3.1	ES VARIOS	0.70	1.00			0.70	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 162,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 129,600.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO REFERENCIA INDUFLOOD 2 DE SCHREDER O SIMILAR EN ESPECIFICACIONES, IP66, TENSIÓN DE OPERACIÓN 220VAC, TEMPERATURA DE COLOR 4000K, IRC >70, POTENCIA: 70W, MONTAJE EN POSTE METALICO, INCLUYE BRAZO METALICO DE 1 MT.UBICADOS EN PLAZA					UND	\$ 1,386,819.72
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.70	\$ 700.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.70	\$ 700.00
0.00	LUMINARIA LED TIPO INDUFLOOD 70W MARCA SCHREDER O SIMILAR					1	\$ 1,093,119.72
3.1	ES VARIOS	0.70	1.00			0.70	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 162,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 129,600.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO REFERENCIA INDUFLOOD 3 DE SCHREDER O SIMILAR EN ESPECIFICACIONES, IP66, TENSIÓN DE OPERACIÓN 220VAC, TEMPERATURA DE COLOR 4000K, IRC >70, POTENCIA: 130W, MONTAJE EN POSTE METALICO, INCLUYE BRAZO METALICO DE 1 MT.UBICADOS EN PLAZA					UND	\$ 1,659,567.72
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.70	\$ 700.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.70	\$ 700.00
0.00	LUMINARIA LED TIPO INDUFLOOD 130W MARCA SCHREDER O SIMILAR					1	\$ 1,365,867.72
3.1	ES VARIOS	0.70	1.00			0.70	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 162,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 129,600.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA ILUMINACION DE EMERGENCIA MARCA SYLVANIA O SIMILAR EN ESPECIFICACIONES, TIPO MICKEY MOUSE, TENSION DE OPERACION: 120VAC AUTONOMIA 180 MINS, MONTAJE EN TECHO O EN PARED, IRC >70, FLUJO LUMINOSO 2X70LM.. UBICADOS EN PASILLOS DE CIRCULACION Y OFICINAS					UND	\$ 122,880.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.30	\$ 300.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.30	\$ 300.00
0.00	LUM EMERGENCIA MICKEY MOUSE					1	\$ 92,820.00
3.1	ES VARIOS	0.30	1.00			0.30	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 16,200.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 12,960.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.4.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO REFERENCIA ZELA DE SCHREDER O SIMILAR EN ESPECIFICACIONES, IP66, TENSIÓN DE OPERACIÓN 220VAC, TEMPERATURA DE COLOR 4000K, IRC >70, POTENCIA: 41W, UBICADOS EN PLAZA					UND	\$ 2,201,451.60
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.30	\$ 300.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.30	\$ 300.00
0.00	LUM LED TIPO ZELA 41W MARCA SCHREDER O SIMILAR					1	\$ 1,763,151.60
3.1	ES VARIOS	0.30	1.00			0.30	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 243,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 194,400.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICO, 3F+N+T, 36 CIRCUITOS CON TAPA Y LLAVE (SISTEMA NORMAL)					UND	\$ 604,860.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.50	\$ 500.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.50	\$ 500.00
0.00	TABLERO SQUARE D, 36 CIRCUITOS, TRIFASICO					1	\$ 428,400.00
3.1	ES VARIOS	0.50	1.00			0.50	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 97,200.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 77,760.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICO 5 HILOS, 3F+N+T, 24 CIRCUITOS CON TAPA Y LLAVE (SISTEMA REGULADO)					UND	\$ 519,080.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.50	\$ 500.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.50	\$ 500.00
0.00	TABLERO SQUARE D, 24 CIRCUITOS, TRIFASICO					1	\$ 371,280.00
3.1	ES VARIOS	0.50	1.00			1.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 81,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 64,800.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 20 KVA TRIFASICA, AUTONOMIA DE 90MINS, TENSIÓN NOMINAL : 208VAC					UND	\$ 25,997,600.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.50	\$ 500.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.50	\$ 500.00
0.00	UPS 20KVA, 3F, AUTONOMIA 90MINS, 208VAC					1	\$ 25,704,000.00
3.1	ES VARIOS	0.50	1.00			1.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 162,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 129,600.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -
14.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1X20A					UND	\$ 22,886.40
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
0.00	BREAKER ENCHUFABLE DE 1x20A					1	\$ 11,138.40
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00			1.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 4,860.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 3,888.00
0.00				\$ -	\$ -		\$ -

14.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 2X20A				UND	\$ 41,424.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		0.10	\$ 100.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		0.10	\$ 100.00
1.1	BREAKER ENCHUFABLE DE 2x20A				1	\$ 28,560.00
			UND			\$ 28,560.00
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00		1	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.08	\$ 6,480.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.08	\$ 5,184.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -
14.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 3X30A					\$ 72,000.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		0.10	\$ 100.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		0.10	\$ 100.00
1.1	BREAKER ENCHUFABLE DE 3x30A				1	\$ 57,120.00
			UND			\$ 57,120.00
3.1	ES VARIOS	0.10	1.00		0.10	\$ 100.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	0.10	\$ 8,100.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	0.10	\$ 6,480.00
0.00			\$ -	\$ -		\$ -

14.5.7	Suministro e instalación de protección industrial de 3x100A como totalizador de paneles parciales de breaker enchufables. Incluye puentes en cable N. 2 AWG				UND	\$	707,640.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
1.1	INTERRUPTOR 3X100AMP			UND	1	\$	499,800.00
1.1	CABLE N. 2 AWG			ML	3	\$	14,280.00
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00		1.00	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		1.20	\$ 97,200.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		1.00	\$ 64,800.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.5.8	Suministro e instalación de protección industrial de 3x60A como totalizador de paneles parciales de breaker enchufables. Incluye puentes en cable N. 4 AWG				UND	\$	299,952.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
0.00	INTERRUPTOR 3X60AMP			UND	1	\$	142,800.00
1.1	CABLE N. 4 AWG			ML	3	\$	11,424.00
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00		1.00	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		1.00	\$ 81,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		0.60	\$ 38,880.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 3KVA, TRIFASICA, 208VAC, AUTONOMIA 90 MINS				UND	\$	3,791,700.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
0.00	UPS 3KVA TRIFASICA			UND	1	\$	3,570,000.00
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00		1.00	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		1.50	\$ 121,500.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		1.50	\$ 97,200.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE EN HORMIGON 12x1050 KGF				UND	\$	3,164,800.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		4.00	\$	4,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		4.00	\$	4,000.00
0.00	POSTE 12 X 1050			UND	1	\$	1,927,800.00
3.1	ES VARIOS	500.00	1.00		500.00	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		5.00	\$ 405,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		5.00	\$ 324,000.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE DE CONCRETO PARA POSTE DE 12X1050 KGF				UND	\$	261,840.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
0.00	BASE CONCRETO POSTE			UND	1	\$	171,360.00
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00		1.00	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		0.60	\$ 48,600.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		0.60	\$ 38,880.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.6.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA HORIZONTAL TIPO BANDERA, SEGUN NORMA AIRE (INCLUYE CRUCETAS, AISLADORES, CABLE DE COBRE, HERRAJES)				UND	\$	1,501,260.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
1.1	CRUCETA METALICA 2.4m			UND	1	\$	171,360.00
1.1	HERRAJES GENERALES			GL	1	\$	92,820.00
0.00	AISLADORES POLIMERICOS			UND	3	\$	242,760.00
1.1	CABLE N. 2 AWG			ML	15	\$	14,280.00
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00		1.00	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		2.00	\$ 162,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		2.00	\$ 129,600.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.6.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE EN POSTE EN TUBERIA IMC 3"				ML	\$	164,240.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		0.50	\$	500.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		0.50	\$	500.00
1.1	TUBERIA IMC 3"			ML	1	\$	119,000.00
3.1	ES VARIOS	0.50	1.00		0.50	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		0.30	\$ 24,300.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		0.30	\$ 19,440.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -

14.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE XLPE N.1/0 AWG COBRE 100% 15KV (RECORRIDO DE MEDIA TENSION DESDE EL PUNTO DE CONEXIÓN HASTA LA ENTRADA DE LA SUBESTACION ELECTRICA)				ML	\$	202,416.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		0.20	\$	200.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		0.20	\$	200.00
1.1	CABLE N. 1/0 XLPE 15 KV			ML	3	\$	57,120.00
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$	1,000.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		0.20	\$ 16,200.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		0.22	\$ 14,256.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3" (2 TUBOS) (RECORRIDO DE MEDIA TENSION DESDE EL PUNTO DE CONEXIÓN HASTA LA ENTRADA DE LA SUBESTACION ELECTRICA)				ML	\$	79,768.80
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		0.50	\$	500.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		0.20	\$	200.00
1.1	TUBERIA PVC 3"			ML	2	\$	16,493.40
1.1	ACCESORIOS PVC 3"			GL	0.2	\$	10,710.00
3.1	ES VARIOS	0.20	1.00		0.20	\$	1,000.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		0.30	\$ 24,300.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		0.30	\$ 19,440.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.6.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO EN CONCRETO PARA MEDIA TENSION, SEGÚN NORMA AIRE SB 300 (RECORRIDO DE MEDIA TENSION DESDE EL PUNTO DE CONEXIÓN HASTA LA ENTRADA DE LA SUBESTACION ELECTRICA)				UND	\$	2,389,200.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		3.00	\$	3,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		3.00	\$	3,000.00
0.00	REGISTRO MT OBRA CIVIL			UND	1	\$	1,213,800.00
3.1	ES VARIOS	3.00	1.00		3.00	\$	1,000.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		8.00	\$ 648,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		8.00	\$ 518,400.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.6.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO PREMOLDEADO TIPO INTERIOR 15KV (PARA INSTALACION EN CELDAS DE MEDIA TENSION Y TRANSFORMADOR)				UND	\$	650,700.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		0.70	\$	700.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		0.70	\$	700.00
1.1	TERMINALES PREMOLDEADOS USO INTERIOR			JUEGO	1	\$	357,000.00
3.1	ES VARIOS	0.70	1.00		0.70	\$	1,000.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		2.00	\$ 162,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		2.00	\$ 129,600.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.6.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO PREMOLDEADO TIPO EXTERIOR 15KV (PARA INSTALACION EN PUNTO DE CONEXIÓN)				UND	\$	1,010,100.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.00	\$	1,000.00
1.1	TERMINALES PREMOLDEADOS USO EXTERIOR			UND	1	\$	642,600.00
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00		1.00	\$	1,000.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		2.50	\$ 202,500.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		2.50	\$ 162,000.00
14.6.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE REMONTE 24 KV				UND	\$	5,837,000.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		5.00	\$	5,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		5.00	\$	5,000.00
1.1	CELDA DE REMONTE 15 KV			UND	1	\$	4,998,000.00
3.1	ES VARIOS	100.00	1.00		100.00	\$	100,000.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		5.00	\$ 405,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		5.00	\$ 324,000.00
14.6.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO SECO 225 KVA CLASE F (13200/208-120VAC)				UND	\$	33,805,900.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		5.00	\$	5,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		5.00	\$	5,000.00
0.00	TRANSFORMADOR SECO 225KVA CLASE F(13200/208120VAC)			UND	1	\$	32,844,000.00
3.1	ES VARIOS	150.00	1.00		150.00	\$	150,000.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		5.50	\$ 445,500.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		5.50	\$ 356,400.00
0.00			\$ -	\$ -			\$ -
14.6.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE SECCIONADOR 24 KV CON FUSIBLES HH 30AMP. SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA, AISLADA EN SF6, CON FUSIBLES DE MEDIA TENSION 36KV, CORRIENTE NOMINAL 63A				UND	\$	20,233,800.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		3.00	\$	3,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		3.00	\$	3,000.00
0.00	CELDA SECCIONADOR 15KV CON FUSIBLES			UND	1	\$	19,278,000.00
3.1	ES VARIOS	75.00	1.00		75.00	\$	1,000.00
4.1	TÉCNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		6.00	\$ 486,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		6.00	\$ 388,800.00

14.6.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA PARA ALOJAMIENTO DE TRANSFORMADOR 225 KVA CON VENTILACION FORZADA				UND	\$ 6,323,200.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.50	\$ 1,500.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.50	\$ 1,500.00
0.00	CELDA TRANSFORMADOR 225KVA CON VENTILACION		UND	1	\$ 5,712,000.00	\$ 5,712,000.00
3.1	ES VARIOS	25.00	1.00		\$ 1,000.00	\$ 25,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	4.00	\$ 324,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	4.00	\$ 259,200.00
14.6.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUADRO GENERAL DISTRIBUCION - CG BT (SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO) . ENVOLVENTE EN LAMINA CALIBRE 16 GALVANIZADA, PINTADA EN COLOR BLANCO, BARRAJES DE COBRE				UND	\$ 26,981,900.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		0.15	\$ 150.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		0.15	\$ 150.00
0.00	CGD BT		UND	1	\$ 26,640,000.00	\$ 26,640,000.00
3.1	ES VARIOS	50.00	1.00		\$ 1,000.00	\$ 50,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	2.00	\$ 162,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	2.00	\$ 129,600.00
14.6.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO CONDENSADORES (SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO) . ENVOLVENTE EN LAMINA CALIBRE 16 GALVANIZADA, PINTADA EN COLOR BLANCO, BARRAJES DE COBRE.				33185900 UND	\$ 18,311,400.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		2.00	\$ 2,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		2.00	\$ 2,000.00
0.00	TABLERO BANCO DE CONDESADORES		UND	1	\$ 17,850,000.00	\$ 17,850,000.00
3.1	ES VARIOS	20.00	1.00		\$ 1,000.00	\$ 20,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	3.00	\$ 243,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	3.00	\$ 194,400.00
14.6.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOTOGENERADOR DE 225 KVA				33185900 UND	\$ 93,287,400.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		2.00	\$ 2,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		2.00	\$ 2,000.00
0.00	MOTOGENERADOR 225 KVA		UND	1	\$ 92,534,400.00	\$ 92,534,400.00
3.1	ES VARIOS	20.00	1.00		\$ 1,000.00	\$ 20,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	5.00	\$ 405,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	5.00	\$ 324,000.00
14.6.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE T-BAP (SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO) . ENVOLVENTE EN LAMINA CALIBRE 16 GALVANIZADA, PINTADA EN COLOR BLANCO, BARRAJES DE COBRE.				UND	\$ 2,332,200.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
0.00	CP BAP		UND	1	\$ 2,142,000.00	\$ 2,142,000.00
3.1	ES VARIOS	10.00	1.00		\$ 1,000.00	\$ 10,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	1.00	\$ 81,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	1.50	\$ 97,200.00
14.6.18	Suministro e instalación de terminales de compresión para las diferentes secciones de conductores				UND.	\$ 2,871,000.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.1	TERMINALES DE COMPRESION DE BAJA TENSION		UND	1	\$ 2,284,800.00	\$ 2,284,800.00
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00		\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	4.00	\$ 324,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	4.00	\$ 259,200.00
14.6.19	Suministro e instalación de señalítica para todos los tableros, tomacorrientes, accesorios de cuartos eléctricos, canalizaciones, registros, conductores, etc.				UND.	\$ 1,077,000.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
0.00	SEÑALITICA		UND	1	\$ 928,200.00	\$ 928,200.00
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00		\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00	1.00	\$ 81,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00	1.00	\$ 64,800.00
14.6.20	Servicio de Montacarga				UND.	\$ 1,623,000.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.3	MONTACARGA		\$ 135,000.00		12.00	\$ 1,620,000.00
3.1	ES VARIOS	1.00	1.00		\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ -
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ -

14.6.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCIONES EN POSTE. INCLUYE: TRES DPS, TRES CORTACIRCUITOS CON FUSIBLES, CRUCETAS METALICAS, HERRAJES, ETC. ELEMENTOS APROBADOS POR EL OPERADOR DE RED				UND	\$	2,804,460.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.1	CRUCETA METALICA 2,4m		UND		1	\$ 171,360.00	\$ 171,360.00
1.1	DPS 15 KV		UND		3	\$ 214,200.00	\$ 642,600.00
1.1	CORTACIRCUITOS 100A		UND		3	\$ 385,560.00	\$ 1,156,680.00
1.1	HERRAJES GENERALES		GL		1	\$ 92,820.00	\$ 92,820.00
3.1	ES VARIOS	10.00		1.00	10.00	\$ 1,000.00	\$ 10,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 405,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 324,000.00
14.6.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA EN POSTE. INCLUYE: 3 TRANSFORMADORES D CORRIENTE, 3 TRANSFORMADORES DE TENSION, 1 MEDIDOR DE ENERGIA, BLOQUE DE PRUEBAS, GABINETE, MODEM ELECTRONICO. INCLUYE PAGO ANTE EL OPERADOR DE RED. ELEMENTOS APROBADOS POR EL OPERADOR DE RED				UND	\$	17,929,000.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
0.00	TC 20/5 AMP		UND		3	\$ 2,284,800.00	\$ 6,854,400.00
0.00	TP 13300208/120VAC		UND		3	\$ 2,284,800.00	\$ 6,854,400.00
0.00	MEDIDOR DE ENERGIA		UND		1	\$ 1,999,200.00	\$ 1,999,200.00
0.00	GABINETE MEDIDOR		UND		1	\$ 856,800.00	\$ 856,800.00
3.1	ES VARIOS	50.00		1.00	50.00	\$ 1,000.00	\$ 50,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 729,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 583,200.00
14.6.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO EN CONCRETO BAJA TENSION. SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OPERADOR DE RED				UND	\$	1,109,280.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
0.00	OBRA CIVIL REGISTRO BT		UND		1	\$ 514,080.00	\$ 514,080.00
3.1	ES VARIOS	10.00		1.00	10.00	\$ 1,000.00	\$ 10,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 324,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 259,200.00
14.6.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO EN CONCRETO BAJA TENSION PARA SALIDAS DE CAMARAS SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OPERADOR DE RED				UND	\$	898,680.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
0.00	OBRA CIVIL REGISTRO BT		UND		1	\$ 514,080.00	\$ 514,080.00
3.1	ES VARIOS	10.00		1.00	10.00	\$ 1,000.00	\$ 10,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 243,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 129,600.00
14.6.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE CGD-R (SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO), ENVOLVENTE EN LAMINA CALIBRE 16 GALVANIZADA, PINTADA EN COLOR BLANCO, BARRAJES DE COBRE.				UND	\$	1,292,700.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
0.00	TABLEROS DE DISTRIBUCION CARGAS REGULADAS CGDR		UND		1	\$ 1,071,000.00	\$ 1,071,000.00
3.1	ES VARIOS	1.00		1.00	1.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 121,500.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 97,200.00
0.00	-			\$ -	\$ -		\$ -
14.6.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE T-BCI (SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO), ENVOLVENTE EN LAMINA CALIBRE 16 GALVANIZADA, PINTADA EN COLOR BLANCO, BARRAJES DE COBRE.				UND	\$	11,403,440.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
0.00	TABLEROS DE DISTRIBUCION TRANSFERENCIA PARA SISTEMA DE BOMBA CONTRA INCENDIO		UND		1	\$ 11,138,000.00	\$ 11,138,000.00
3.1	ES VARIOS	1.00		1.00	1.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 145,800.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 116,640.00
14.7.1	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra disposición rectangular de 5x5m de ancho. Incluye cable de cobre N. 2/0 AWG, (4) electrodos de 5/8" x 2,4m, soldadura exotérmica y registro de inspección.				UND	\$	2,768,040.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.1	CABLE N. 2/0 AWG		ml		35	\$ 34,272.00	\$ 1,199,520.00
1.1	ELECTRODO DE 5/8" x 2,4m		UND		4	\$ 171,360.00	\$ 685,440.00
1.1	SOLDADURA EXOTERMICA		UND		4	\$ 21,420.00	\$ 85,680.00
1.1	REGISTRO DE INSPECCION		UND		1	\$ 357,000.00	\$ 357,000.00
3.1	ES VARIOS	1.00		1.00	1.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 243,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 194,400.00
14.7.2	Suministro e instalación de barraje equipotencial de 1000A. Incluye aisladores y conexión a malla por medio de cable n. 2/0 AWG y soldadura exotérmica.				UND	\$	946,440.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		0.50	\$ 500.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		0.50	\$ 500.00
1.1	BARRAJE EQUIPOTENCIAL		UND		1	\$ 499,800.00	\$ 499,800.00
1.1	CABLE N. 2/0 AWG		ml		10	\$ 34,272.00	\$ 342,720.00
1.1	SOLDADURA EXOTERMICA		UND		1	\$ 21,420.00	\$ 21,420.00
3.1	ES VARIOS	0.50		1.00	0.50	\$ 1,000.00	\$ 500.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 48,600.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 32,400.00
14.7.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE INSPECCION				UND	\$	505,800.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.1	REGISTRO DE INSPECCION		UND		1	\$ 357,000.00	\$ 357,000.00
3.1	ES VARIOS	1.00		1.00	1.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 81,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 64,800.00
14.8.1	EXCAVACION DE 40CM X 30CM, INCLUYE TAPE, COMPACTACION PARA LINEAS DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				ML	\$	24,870.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		1.00	\$ 1,000.00
3.1	ES VARIOS	1.00		1.00	1.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA			\$ 31,000.00	\$ 50,000.00		\$ 12,150.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA			\$ 24,800.00	\$ 40,000.00		\$ 9,720.00
14.9.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SOLAR DE 300W, PARA ESTACIONES DE MONITORES Y CAMARAS. INCLUYE INTERRUPTORES DC, BATERIA GEL 12V 80AH, PANEL SOLAR 100WATTS MONOCRISTALINO, INVERSOR CARGADOR 1KVA 110VAC/12VCC, KIT CABLE BANCO DE BATERIA, CAJA FUSIBLE TIPO RIE, CABLE FOTOVOLTAICO 6MM				UND	\$	3,862,910.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES			\$ 1,000.00		10.00	\$ 10,000.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			\$ 1,000.00		10.00	\$ 10,000.00

0.00	BATERIA GEL 12V, 80AH/10H + GABINETE PVC IP 66		UND	1	\$	714,000.00	\$	714,000.00
0.00	PANEL SOLAR 100WATTS MONOCRISTALINO		UND	2	\$	278,460.00	\$	556,920.00
0.00	INVERSOR CARGADOR 1KVA, 110VAC 12 VDC		UND	1	\$	1,338,750.00	\$	1,338,750.00
1.1	CABLE N. 6 AWG		ML	8	\$	7,140.00	\$	57,120.00
0.00	CAJA INTERPERIE IP65, ALOJAR ELECTRONICA, 50X40X20 CM		UND	1	\$	99,960.00	\$	99,960.00
0.00	CABLE FOTOVOLTAICO 6MM, CON MC4 EN EXTREMO		ML	8	\$	21,420.00	\$	171,360.00
3.1	ES VARIOS	30.00		1.00		30.00	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA				\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
14.9.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SOLAR DE 6000W, PARA UBT. INCLUYE INTERRUPTORES DC, BATERIA GEL 12V 80AH, PANEL SOLAR 375WATTS MONOCRISTALINO, INVERSOR CARGADOR 3KVA 208VAC/12VDC, KIT CABLE BANCO DE BATERIA, CAJA FUSIBLE TIPO RIEL, CABLE FOTOVOLTAICO 6MM		UND				\$	13,224,456.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00		15.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00		15.00
0.00	PANEL SOLAR 375 WATTS, MONOCRISTALINO			4	\$	699,720.00	\$	2,798,880.00
0.00	BATERIA GEL 12VDC, 150AH/10H + GABINETE PVC IP 66			4	\$	1,170,960.00	\$	4,683,840.00
0.00	INTERRUPTOR 32AMP, DC, 72VAC			1	\$	45,696.00	\$	45,696.00
0.00	INVERSOR 3KVA, 208VAC			1	\$	4,141,200.00	\$	4,141,200.00
0.00	CABLE FOTOVOLTAICO 6MM, CON MC4 EN EXTREMO			8	\$	21,420.00	\$	171,360.00
1.1	CABLE N. 6 AWG			8	\$	7,140.00	\$	57,120.00
0.00	CAJA INTERPERIE IP65, ALOJAR ELECTRONICA, 50X40X20 CM			1	\$	99,960.00	\$	99,960.00
3.1	ES VARIOS	30.00		1.00		30.00	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA				\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
14.9.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION DE 6 CIRCUITOS, 5HILOS, 3F+N+T CON LLAVE Y PUERTA, ESPACIO PARA TOTALIZADOR		UND				\$	130,320.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00		0.30
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00		0.30
0.00	TABLERO TRIFASICO 6CTOS		UND	1	\$	85,680.00	\$	85,680.00
3.1	ES VARIOS	0.30		1.00		0.30	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA				\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
14.9.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION DE 8 CIRCUITOS, 5HILOS, 3F+N+T CON LLAVE Y PUERTA, ESPACIO PARA TOTALIZADOR		UND				\$	151,740.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00		0.30
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00		0.30
0.00	TABLERO TRIFASICO 8CTOS		UND	1	\$	107,100.00	\$	107,100.00
3.1	ES VARIOS	0.30		1.00		0.30	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA				\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
14.9.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOTALIZADOR DE 3X40AMP, INCLUYE PUENTES EN CABLE 6AWG		UND				\$	166,020.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00		0.30
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00		0.30
1.1	INTERRUPTOR 3X40AMP		UND	1	\$	121,380.00	\$	121,380.00
3.1	ES VARIOS	0.30		1.00		0.30	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA				\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
14.9.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOTALIZADOR DE 3X60AMP, INCLUYE PUENTES EN CABLE 4AWG		UND				\$	187,440.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00		0.30
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00		0.30
0.00	INTERRUPTOR 3X60AMP		UND	1	\$	142,800.00	\$	142,800.00
3.1	ES VARIOS	0.30		1.00		0.30	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA				\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
14.9.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1X20A		UND				\$	22,886.40
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00		1.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00		1.00
1.1	BREAKER ENCHUFABLE DE 1x20A		UND	1	\$	11,138.40	\$	11,138.40
3.1	ES VARIOS	1.00		1.00		1.00	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA				\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
14.9.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 3X30A		UND				\$	70,000.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00		0.10
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00		0.10
1.1	BREAKER ENCHUFABLE DE 3x30A		UND	1	\$	55,120.00	\$	55,120.00
3.1	ES VARIOS	0.10		1.00		0.10	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA				\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
14.9.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 3KVA, TRIFASICA, 208VAC, AUTONOMIA 90 MINS		UND				\$	3,791,700.00
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00		1.00
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00		1.00
0.00	UPS 3KVA TRIFASICA		UND	1	\$	3,570,000.00	\$	3,570,000.00
3.1	ES VARIOS	1.00		1.00		1.00	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA				\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
14.9.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE NORMAL 120 VAC, 1#12F + 1#12N + 1#12T EN TUBERIA PVC 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE) - UBICADOS EN CAMARAS Y ESTACIONES MONITOREO		UND				\$	70,700.73
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00		0.20
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00		0.20
0.00	Tuberia PVC SCH 40 1/2"		ML	3	\$	3,648.34	\$	10,945.02
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		GL	0.2	\$	1,466.56	\$	293.31
0.00	Caja PVC 4x4"		Und	1	\$	1,142.40	\$	1,142.40
0.00	Suplemento PVC 4x4" a 4x2"		Und	1	\$	285.60	\$	285.60
1.1	CABLE N. 12 AWG		ML	9	\$	2,142.00	\$	19,278.00
1.1	Tomacorriente		Und	1	\$	6,426.00	\$	6,426.00
1.1	Conectores de resorte		Und	3	\$	856.80	\$	2,570.40
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		0.20	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA				\$	31,000.00	\$	50,000.00
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA				\$	24,800.00	\$	40,000.00
14.9.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 KRALOY O SIMILAR 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE, PRENSO ESTOPA, CABLE ENCAUCHETADO) UBICADAS EN CUARTO UBT		UND				\$	112,073.21
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00		0.25
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00		0.25
0.00	Tuberia PVC SCH 40 1/2"		ML	6	\$	3,648.34	\$	21,890.04

0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		GL	0.3	\$	1,466.56	\$	439.97
1.1	CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA		UND	1	\$	11,424.00	\$	11,424.00
1.1	CABLE N. 12 AWG		UND	18	\$	2,142.00	\$	38,556.00
1.1	CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG		UND	1	\$	5,283.60	\$	5,283.60
1.1	Conectores de resorte		UND	3	\$	856.80	\$	2,570.40
0.00	Prensostopa		UND	1	\$	1,999.20	\$	1,999.20
3.1	ES VARIOS	0.25		1.00		0.25	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00		\$
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00		\$
14.9.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA INTERRUPTOR SENCILLO, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 KRALOY O SIMILAR 1/2" (CADA SALIDA INCLUYE: CONDUCTORES PARA LAS FASES Y EL NEUTRO EN CONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN-TWHN-2, LA TUBERIA PVC INCLUYE ACCESORIOS Y SOLDADURA, CAJA 4X4 GALVANIZADA, CONECTOR TIPO RESORTE) UBICADAS EN CUARTO UBT						UND	\$
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.30	\$
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.30	\$
1.1	Tuberia EMT 1/2"		MI	3	\$	4,284.00	\$	12,852.00
0.00	Tuberia PVC SCH 40 1/2"		MI	1	\$	3,648.34	\$	3,648.34
1.1	Accesorios EMT 1/2"		UND	0.8	\$	928.20	\$	742.56
0.00	Accesorios PVC SCH 40 1/2"		UND	0.2	\$	1,466.56	\$	293.31
0.00	Caja PVC 4x4"		UND	1	\$	1,142.40	\$	1,142.40
1.1	CABLE N. 12 AWG		MI	12	\$	2,142.00	\$	25,704.00
0.00	Interruptor sencillo		UND	1	\$	3,855.60	\$	3,855.60
3.1	ES VARIOS	0.30		1.00		0.30	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00		\$
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00		\$
14.9.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED HERMETICA MARCA SYLVANIA O SIMILAR EN ESPECIFICACIONES, DRIVER, TEMPERATURA DE COLOR: 4000K, FLUJO LUMINOSO: 4200LM, POTENCIA DE ENTRADA: 40W, IP 65, IRC >80. MONTAJE PARA SOBREPONER/SUSPENDER. UBICADAS EN CUARTO UBT						UND	\$
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.30	\$
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.30	\$
0.00	LUMINARIA HERMETICA 2X18W 120VAC		UND	1	\$	107,100.00	\$	107,100.00
3.1	ES VARIOS	0.30		1.00		0.30	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00		\$
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00		\$
0.00	-		\$	-	\$	-		\$
14.9.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 1KVA, TRIFASICA, 208VAC, AUTONOMIA 90 MINS						UND.	\$
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.20	\$
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.20	\$
0.00	UPS 1KVA TRIFASICA		UND	1	\$	437,920.00	\$	437,920.00
3.1	ES VARIOS	0.20		1.00		0.20	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00		\$
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00		\$
0.00	-		\$	-	\$	-		\$
14.9.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO 4.5 MTS, GALVANIZADOS, IP 67, PARA MONTAJE DE PANELETERIA SOLAR EN SENDEROS						UND.	\$
1.1	HERRAMIENTAS MENORES				\$	1,000.00	0.60	\$
1.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				\$	1,000.00	0.60	\$
0.00	POSTE METALICO 4.5 METROS		UND	1	\$	1,428,000.00	\$	1,428,000.00
3.1	ES VARIOS	0.60		1.00		0.60	\$	1,000.00
4.1	TECNICO ELECTRICISTA		\$	31,000.00	\$	50,000.00		\$
4.2	AYUDANTE ELECTRICISTA		\$	24,800.00	\$	40,000.00		\$
0.00	-		\$	-	\$	-		\$

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA S.A.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	Descripción	Un	Valor
15.1.1	CABLEADO ESTRUCTURADO, VOZ, DATOS, ACCES POINT(WIFI)	ML	\$ 236,171.67
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	FACE PLATE DOBLE	UND	1
	JACK/TOMA LOGICA CATEGORIA 6A BLINDADA	UND	2
	INSUMOS	UND	1
	CAJA 4X4 DOBLE FONDO PLASTICA	UND	1
	MARQUILLA DOBLE	UND	1
	MANO DE OBRA	UND	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DOBLE PARA DATOS Y VOZ . INCLUYE FACE PLATE DOBLE, JACK PARA VOZ, JACK PARA DATOS, CAJA 4X4 DOBLE FONDO, SEGUN ESPECIFICACION TECNICA ICONOS TORNILLOS, INSUMOS Y MARQUILLA	ML	\$ 344,603.54
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	PLUG MODULAR MPTL RJ-45, CON TERMINACION IDC DEL CABLE, CATEGORIA 6A	UND	1
	INSUMOS	UND	1
	CAJA 4X4 DOBLE FONDO PLASTICA	UND	1
	MARQUILLA ALREDEDOR DEL CABLE CON IMPRESORA TERMICA	UND	1
	MANO DE OBRA	UND	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SENCILLA PARA DATOS (AP #1) . INCLUYE TERMINACION EN PLUG MODULAR MPTL (Modular Plug Terminated Link, TIA-568.2-D (Anexo F)) SEGUN ESPECIFICACION TECNICA, MARQUILLA EN AUTOHADESIVO ALREDEODR EL CABLE	ML	\$ 9,015.20
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	CABLE F/UTP 6A	UN	1
	DESPERDICIO		3%
	MANO DE OBRA	ML	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 4PR F/UTP CAT 6A USO INTERIOR 10G, SEGUN ESPECIFICACION TECNICA , CABLEADO ADMINISTRACION	ML	\$ 36,595.51
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	CABLE F/UTP 6A USO EXTERIOR	UN	1
	DESPERDICIO		3%
	MANO DE OBRA	ML	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 4PR F/UTP CAT 6A USO EXTERIOR 10G, SEGUN ESPECIFICACION TECNICA, PARA AP	ML	\$ 100,135.14
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	PATCH CORD 6A 3.0M COLOR AZUL	UN	1
	MANO DE OBRA	ML	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CATEGORÍA 6A BLINDADO DE 3.0M AZUL, SEGUN ESPECIFICACION TECNICA, OF. ADMINISTRACION	UND	\$ 67,400.00
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	PATCH CORD 6A 1.5M, COLOR AZUL	UN	1
	MANO DE OBRA	ML	1

Item	Descripción	Un	Valor		
15.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CATEGORÍA 6A DE 1.5M AZUL SEGUN ESPECIFICACION TECNICA	UND	\$ 12,326,239.00		
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
	GABINETE 2MTR X 1MTR X 0.7MTR, COLOR NEGRO PINTURA ELECTROSTATICA, PUERTA EN MALLA CON KIT DOBLE DE VENTILACION	UND	1	\$ 5,712,000.00	\$ 5,712,000.00
	HERRAJE 24 PUERTOS PARA JACK 6A BLINDADO	UND	2	\$ 366,510.00	\$ 733,020.00
	JACK/TOMA LOGICA CATEGORIA 6A BLINDADA	UND	30	\$ 53,550.00	\$ 1,606,500.00
	ORGANIZADOR 2U PROFUNDIDAD 4"	UND	1	\$ 327,119.00	\$ 327,119.00
	PATCH CORD 6A 1.5M, COLOR ROJO	UN	14	\$ 63,400.00	\$ 887,600.00
	BANDEJA METALICA VENTILADA DE 30 CM	UND	1	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00
	PDU 8 SALIDAS TIERRA AISLADA TOMAS 5-15, CLAVIJA 5-15	UND	1	\$ 450,000.00	\$ 450,000.00
	PUESTA A TIERRA DEL GABINETE HASTA TABLERO ELECTRICO EN CABLE #6 Y ATERRAMIENTO DE LOS EQUIPOS ACTIVOS Y PATCH PANEL EN CABLE #12	UND	1	\$ 600,000.00	\$ 600,000.00
	MARQUILLA DE TODOS LOS ELEMENTOS	UND	1	\$ 400,000.00	\$ 400,000.00
	MANO DE OBRA	UND	1	\$ 1,500,000.00	\$ 1,500,000.00

Item	Descripción	Un	Valor		
15.1.8	GABINETE PRINCIPAL DE DE COMUNICACIONES, INCLUYE 02 HERRAJE DE 24 PUERTOS PARA JACK BLINDADO CATEGORIA 6A, INCLUYE 30 JACK BLINDADO CATEGORIA 6A, 01 ORGANIZADORES DE CABLES DE 2U, 14 PATCH CORD CAT 6A UTP DE 1,5 MTR COLOR ROJO, TODOS LOS ELEMENTOS DE CONECTIVIDAD MONOMARCA, 1 BANDEJA METALICA PORTAEQUIPOS, MARQUILLAS PARA LOS ELEMENTOS Y LOS CABLES QUE LLEGAN AL GABINETE, 1 PDU HORIZONTAL TOMA TIERRA AISLADA DE 8 SALIDAS Y TAMBIEN INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS, PUESTA A TIERRA DEL GABINETE Y TODOS LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS PASIVOS NECESARIOS , ORGANIZACION DE GABINETE	UND	\$ 9,099,119.00		
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
	GABINETE 2MTR X 1MTR X 0.7MTR, COLOR NEGRO PINTURA ELECTROSTATICA, PUERTA EN MALLA CON KIT DOBLE DE VENTILACION	UND	1	\$ 5,712,000.00	\$ 5,712,000.00
	ORGANIZADOR 2U PROFUNDIDAD 4"	UND	1	\$ 327,119.00	\$ 327,119.00
	BANDEJA METALICA VENTILADA DE 30 CM	UND	1	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00
	PDU 8 SALIDAS TIERRA AISLADA TOMAS 5-15, CLAVIJA 5-15	UND	1	\$ 450,000.00	\$ 450,000.00
	PUESTA A TIERRA DEL GABINETE HASTA TABLERO ELECTRICO EN CABLE #6 Y ATERRAMIENTO DE LOS EQUIPOS ACTIVOS Y PATCH PANEL EN CABLE #12	UND	1	\$ 600,000.00	\$ 600,000.00
	MARQUILLA DE TODOS LOS ELEMENTOS	UND	1	\$ 400,000.00	\$ 400,000.00
	MANO DE OBRA	UND	1	\$ 1,500,000.00	\$ 1,500,000.00

Item	Descripción	Un	Valor		
15.1.9	GABINETE SECUNDARIO DE DE COMUNICACIONES EN UBT, 01 ORGANIZADORES DE CABLES DE 2U, 2 BANDEJA METALICA PORTAEQUIPOS, MARQUILLAS PARA LOS ELEMENTOS Y LOS CABLES QUE LLEGAN AL GABINETE, 1 PDU HORIZONTAL TOMA TIERRA AISLADA DE 8 SALIDAS Y TAMBIEN INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS, PUESTA A TIERRA DEL GABINETE Y TODOS LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS PASIVOS NECESARIOS , ORGANIZACION DE GABINETE	UND	\$ 4,021,000.00		
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
	GABINETE DE MURO DE 12U, KIT DE VENTILACION SENCILLO PRODUNIDAD 60CM, COLOR NEGRO PINTURA ELECTROSTATICA	UND	1	\$ 1,071,000.00	\$ 1,071,000.00
	PDU 8 SALIDAS TIERRA AISLADA TOMAS 5-15, CLAVIJA 5-15	UND	1	\$ 450,000.00	\$ 450,000.00
	PUESTA A TIERRA DEL GABINETE HASTA TABLERO ELECTRICO EN CABLE #6 Y ATERRAMIENTO DE LOS EQUIPOS ACTIVOS EN CABLE #12	UND	1	\$ 600,000.00	\$ 600,000.00
	MARQUILLA DE TODOS LOS ELEMENTOS	UND	1	\$ 400,000.00	\$ 400,000.00
	MANO DE OBRA	UND	1	\$ 1,500,000.00	\$ 1,500,000.00

Item	Descripción	Un	Valor		
15.2.1	DUCTOS PARA SISTEMA DE VOZ DATOS	ML	\$ 36,205.56		
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
	TUBO PVC 2" CONDUIT	ML	1	\$ 9,255.56	\$ 9,255.56
	TRNSPORTE	UND	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
	SOLDADURA PVC	UND	0.005	\$ 90,000.00	\$ 450.00
	MANO DE OBRA INSTALACION TUBO	ML	1	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00
	MANO DE OBRA EXCAVACIO, CIERRE Y COMPACTACION	ML	1	\$ 22,000.00	\$ 22,000.00

Item	Descripción	Un	Valor
15.2.2	TUBO PVC 2" CON ACCESORIOS ENTERRADO A 0,7 MTR, INCLYE APERTURA, INSTALACION, CIERRE Y COMPACTACION DE TERRENO	ML	\$ 14,561.50
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	TUBO PVC 1" CONDUIT	ML	1
	TRNSPORTE	UND	1
	SOLDADURA PVC	UND	0.003
	CURVA 1"	UND	0.15
	MANO DE OBRA INSTALACION TUBO	ML	1
	MANO DE OBRA EXCAVACIO, CIERRE Y COMPACTACION	ML	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.2.3	TUBO PVC 1" CON ACCESORIOS ENTERRADO A 0,7 MTR, INCLYE APERTURA, INSTALACION, CIERRE Y COMPACTACION DE TERRENO	ML	\$ 1,100,000.00
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	TAPA EN ANGULO PARA ECHAPARLA EN CONCRETO	UND	1
	CAJA ENCOFRADA EN CONCRETO CON CONTRA ANGULO DE APOYO PARA LA TAPA	UND	1
	MANO DE OBRA	ML	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.2.4	REGISTRO SUBTERRANEO PAREDES EN CONCRETO, MEDIDA INTERNA DE 50CM X 50CM X 80CM PROF., TAPA METALICA PARA EMPOTRAR ADOQUIN, SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA	ML	\$ 27,200.00
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	TUBO CONDUIT EMT 1"	ML	1
	ACCESORIOS	UND	1
	FIJACION	UND	1
	CURVA 1"	UND	0.15
	MANO DE OBRA INSTALACION	ML	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.2.5	TUBO EMT 1" CON ACCESORIOS Y FIJACION	ML	\$ 93,000.00
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	Bandeja tipo malla de 10 cm en cielo raso	ML	1
	ACCESORIOS	UND	1
	FIJACION	UND	1
	cable de tierra con borne	UND	1
	MANO DE OBRA INSTALACION TUBO	ML	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.2.6	Bandeja tipo malla de 10 cm en cielo raso	ML	\$ 51,300.00
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	TUBO CONDUIT EMT 1 1/2"	ML	1
	ACCESORIOS	UND	1
	FIJACION	UND	1
	CURVA 1 1/2"	UND	0.15
	MANO DE OBRA INSTALACION TUBO	ML	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.2.7	TUBO EMT 1 1/2" CON ACCESORIOS Y FIJACION	ML	\$ 82,200.00
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	TUBO CONDUIT EMT 2"	ML	1
	ACCESORIOS	UND	1
	FIJACION	UND	1
	CURVA 2"	UND	0.2
	caja de paso 40x40	UND	0.2
	MANO DE OBRA INSTALACION TUBO	ML	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.3.1	FIBRA OPTICA	ML	\$ 34,246.67
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	FIBRA OPTICA MONOMODO 9/125 ARMADA, 12 HILOS	UND	1
	INSUMOS	UND	
	MARQUILLA ALREDEDOR DEL CABLE CON IMPRESORA TERMICA	UND	1
	MANO DE OBRA	UND	1

Item	Descripción	Un	Valor
15.3.2	FIBRA OPTICA ARMADA MONOMODO 9/125, 12 HILOS	ML	\$ 8,101,203.08
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
	BANDEJA DE FIBRA OPTICA DESLIZABLE PARA RACK max 72 PUERTOS LC	UN	1
	MODULO LC 24 SALIDAS LC	UN	3
	BANDEJA PORTA EMPALME	UN	2
	PIGTAIL MONOMODO LC	UN	48
	MANO DE OBRA INCLUYE FUSION DE 48 HILOS	ML	1

Item	Descripción			Un	Valor
15.3.3	BANDEJA FIBRA OPTICA PRINCIPAL 48 PUERTOS LC			ML	\$ 2,926,280.00
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
	BANDEJA DE FIBRA OPTICA DESLIZABLE PARA RACK 24 PUERTOS LC	UN	1	\$ 860,000.00	\$ 860,000.00
	MODULO LC 24 SALIDAS LC	UN	1	\$ 380,000.00	\$ 380,000.00
	BANDEJA PORTA EMPALME	UN	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
	PIGTAIL MONOMODO LC	UN	12	\$ 80,523.33	\$ 966,280.00
	MODULO CIEGO PARA BANDEJA DESLIZABLE	UN	2	\$ 40,000.00	\$ 80,000.00
	MANO DE OBRA INCLUYE FUSION DE 6 HILOS	ML	1	\$ 600,000.00	\$ 600,000.00
Item	Descripción			Un	Valor
15.3.4	BANDEJA FIBRA OPTICA 12 PUERTOS LC			ML	\$ 210,000.00
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
	PATCH CORD DUPLEX MONOMODO LC-LC	UN	1	\$ 190,000.00	\$ 190,000.00
	MANO DE OBRA INCLUYE FUSION DE 12 HILOS	ML	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
Item	Descripción			Un	Valor
15.4.1	Cableado Estructurado y Wifi			UND	\$ 7,466,008.33
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
	Switch 24G PoE+ Switch - 24 RJ-45 autosensing 10/100/1000 PoE+ (IEEE 802.3u, ab); 4SFP (1GB), Latency: <7,4µs, <2,3µs; Throughput: up to 41,6Mpps; Switching Capacity 56Gbps. MAC Address 16000 entries. 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console port. IMC, command-line interface, Web browser, configuration menu, out-of-band management (serial RS-232), IEEE 802.3 Ethernet MIB	UND	1	\$ 5,116,008.33	\$ 5,116,008.33
	Modulo SFP monomodo	und	1	\$ 1,800,000.00	\$ 1,800,000.00
	Configuracion Basica	und	1	\$ 400,000.00	\$ 400,000.00
	MANO DE OBRA INSTALACION	UND	1	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
Item	Descripción			Un	Valor
15.4.2	SWITCH 24 PUERTOS PoE, 10/100/1000, administrable LAYER 2 ADMINISTRABLE, PoE power 195w, CON 01 MODULO SFP MONOMODO			UND	\$ 7,907,301.67
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
	Acces Point Outdoor 2.4 ghz, 5 ghz	UND	1	\$ 7,437,301.67	\$ 7,437,301.67
	Insumos de instalacion	und	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
	Configuracion Basica	und	1	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00
	MANO DE OBRA INSTALACION	UND	1	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
Item	Descripción			Un	Valor
15.4.3	Acces Point Outdoor, ip 67, 2 puertos ethernet 10/100/1000, PoE, segundo puerto entrega PoE 802.3af/802.3at , antenas internas 5Ghz(2x2), 2.4Ghz(2x2), Cubrimiento Omnidireccional, amplio rango de wifi, Cloud Admin			UND	\$ 19,256,666.67
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
	Switch 24G PoE+ Switch - 24 RJ-45 autosensing 10/100/1000 PoE+ (IEEE 802.3u, ab); 4SFP (1GB), Latency: <7,4µs, <2,3µs; Throughput: up to 41,6Mpps; Switching Capacity 56Gbps. MAC Address 16000 entries. 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console port. IMC, command-line interface, Web browser, configuration menu, out-of-band management (serial RS-232), IEEE 802.3 Ethernet MIB	UND	1	\$ 11,106,666.67	\$ 11,106,666.67
	Modulo SFP monomodo	und	4	\$ 1,800,000.00	\$ 7,200,000.00
	Configuracion Basica	und	1	\$ 800,000.00	\$ 800,000.00
	MANO DE OBRA INSTALACION	UND	1	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	Descripción	Un		Valor
16.1.1	Suministro E Instalación Cable Categoría 6A F/Utp Violeta Ls0H.	ML		\$ 4,962.17
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT TOTAL
Ítem	16.1.1			
	CABLE CAT 6A F/UTP VIOLETA LSOH	ML	1	\$ 2,582 \$ 2,582
	TENDIDO DEL CABLE	GL	1	\$ 2,353 \$ 2,353
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 27 \$ 27

Item	Descripción	Un		Valor
16.1.2	Suministro E Instalación Cable Categoría 6A F/Utp Tipo Exterior.	ML		\$ 317,571.75
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT TOTAL
Ítem	16.1.2			
	CABLE CAT 6A F/UTP VIOLETA tipo exterior	ML	1	\$ 16,919 \$ 16,919
	TENDIDO DEL CABLE	GL	1	\$ 2,471 \$ 2,471
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 179 \$ 179

Item	Descripción	Un		Valor
16.1.3	Suministro E Instalación. Incluye Jack, Patchcord De Área De Trabajo, Patchcord De Administración, Faceplate	UND		\$ 201,807.22
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT TOTAL
Ítem	16.1.3		9,999,964	
	JACK MODULAR 6A F/UTP ZMAX BLANCO	UND	2	\$ 26,425 \$ 52,849
	PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO 6A F/UTP ZMAX DE 3M AZUL	UND	1	\$ 57,616 \$ 57,616
	PATCH CORD DE ADMINISTRACIÓN P/CORD CAT 6A F/UTP 2M AZUL ZMAX B	UND	1	\$ 38,457 \$ 38,457
	FACEPLATE MAX 2 PUNTOS	UND	1	\$ 6,248 \$ 6,248
	TAPA CIEGA MX	UND	1	\$ 1,643 \$ 1,643
	CAJA 2X4 TIPO RAWELT	UND	1	\$ 13,354 \$ 13,354
	MARCACIÓN DE PUNTO, INCLUYE: MARQUILLAS EN FACE PLATE, MARQUILLAS EN			
	PATCHCORDS DE ADMINISTRACIÓN CON LABEL ESPECIAL EN CADA EXTREMO DEL	UND	6	\$ 264 \$ 1,587
	PATCHCORD			
	INSTALACIÓN MATERIALES	GL	1	\$ 17,647 \$ 17,647
	CERTIFICACIÓN DE PUNTO LÓGICO CAT 6A	GL	1	\$ 10,588 \$ 10,588
	TRANSPORTE	UND	1	\$ 1,819 \$ 1,819

Item	Descripción	Un		Valor
16.1.4	Suministro E Instalación Fibra Monomodo De 12H Tipo Exterior.	ML		\$ 9,783.82
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT TOTAL
Ítem	16.1.4			
	CABLE DE F.O. SM 12 HILOS 9/125 DSP01 PE ARMADA FLEJE CORRUGADO OUTDOOR	ML	1	\$ 4,443 \$ 4,443
	LOOSE TUBE TIA 598 OPTRAL	GL	1	\$ 5,294 \$ 5,294
	TENDIDO DE FIBRA	GL	1	\$ 47.0 \$ 47.0
	TRANSPORTE			

Item	Descripción	Un		Valor
16.1.5	Suministro E Instalación De Bandeja De Fibra Óptica Completa, Debe Incluir Mínimo 1 Adaptador De 12 Hilos	UND		\$ 5,791,364.18
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT TOTAL
Ítem	16.1.5			
	BANDEJA FO DESLIZABLE 3 MÓDULOS	UND	1	\$ 519,376 \$ 519,376
	ADAPTADOR FO LC 12H AQUA	UND	3	\$ 193,071 \$ 579,213
	TAPA CIEGA P/BANDEJA FO	UND	0	\$ 10,274 \$ 0
	BANDEJA FUSIÓN C/PROTEC FO 24	UND	2	\$ 138,833 \$ 277,667
	PIGTAIL MULTIMODO LC 1M	UND	36	\$ 43,964 \$ 1,582,700
	KIT FAN OUFFT BUFFER (0.09MM) 12 HILOS	UND	3	\$ 33,056 \$ 99,167
	PATCH CORD DE F.O MONOMODO DUPLEX LC/UPC-LC/UPC 2 MTS	UND	18	\$ 21,552 \$ 387,940
	ARMADO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS	GL	1	\$ 294,118 \$ 294,118
	FUSIÓN DE 12 HILOS DE FIBRA	GL	3	\$ 423,529 \$ 1,270,588
	CERTIFICACIÓN DE 12 HILOS DE FIBRA ÓPTICA	GL	3	\$ 254,118 \$ 762,353
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 18,244 \$ 18,244

Item	Descripción	Un		Valor
16.1.6	Suministro E Instalación De Bandeja De Fibra Óptica Completa, Debe Incluir Mínimo 12 Adaptadores De Fibra	UND		\$ 815,690.93
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT TOTAL
Ítem	16.1.6			
	CAJA TERMINAL OB 2 ENTRADAS CON CAPACIDAD MAXIMA PARA 12 HILOS	UND	1	\$ 66,111 \$ 66,111
	V-KOM(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)			
	ADAPTADOR LC DUPLEX MONOMODO AZUL	UND	8	\$ 4,628 \$ 37,022
	PATCH CORD DE F.O MONOMODO DUPLEX LC/UPC-LC/UPC 2 MTS	UND	4	\$ 21,552 \$ 86,209
	PIGTAIL LC/UPC MONOMODO 1M	UND	4	\$ 5,289 \$ 21,156
	KIT FAN OUFFT BUFFER (0.09MM) 12 HILOS	UND	1	\$ 25,122 \$ 25,122
	ARMADO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS	GL	1	\$ 352,941 \$ 352,941
	FUSIÓN DE 4 HILOS DE FIBRA	GL	1	\$ 141,176 \$ 141,176
	CERTIFICACIÓN DE 4 HILOS DE FIBRA ÓPTICA	GL	1	\$ 84,706 \$ 84,706
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 1,247 \$ 1,247

Item	Descripción			Un	Valor
16.1.7	Suministro E Instalación De Gabinete 60 X 100 Cm, 42 U, Con 2 Páneles Laterales. Incluye Herrajes, Kit De			UND	\$ 8,542,984.42
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.1.7			UND	UND
	GABINETE 60 X 100 CM, 42 U, 2 PÁNELES LATERALES	UND	1.00	\$ 5,368,222	\$ 5,368,222
	BANDEJA PORTAS VENTILADA 3U	UND	1.00	\$ 453,522	\$ 453,522
	ORGANIZADOR HORIZONTAL 2U CON TAPA	UND	3.00	\$ 203,622	\$ 610,867
	ORGANIZADOR VERTICAL PARA 42U	UND	0.00	\$ 467,452	\$ 0
	SOPORTE PARA PDU, SOPORTA 1 PDU	UND	0.00	\$ 712,678	\$ 0
	HERRAJE 24 PUERTOS ANGULADO	UND	2.00	\$ 294,466	\$ 588,931
	KIT DE TIERRA	UND	1.00	\$ 541,913	\$ 541,913
	EXTRACTOR DE AIRE	UND	1.00	\$ 198,333	\$ 198,333
	TAPA CIEGA HORIZONTAL	UND	0.00	\$ 23,236	\$ 0
	TAPA CIEGA VERTICAL PARA 42 U	UND	0.00	\$ 254,528	\$ 0
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 92,556	\$ 92,556
	ARMADO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y PEINADO DEL CABLE	GL	1	\$ 647,059	\$ 647,059
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 41,582	\$ 41,582

Item	Descripción			Un	Valor
16.1.8	Suministro E Instalación De Gabinete De Pared 76,2 X 76,3 X 18 U. Incluye Herrajes, Multitomas Tipo Pdu, Kit			UND	\$ 6,266,800.10
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.1.8			UND	UND
	GABINETE DE PARED 76,2 X 76,3 X 18 U	UND	1.00	\$ 3,364,394	\$ 3,364,394
	BANDEJA SENCILLA VENTILADA 1 U X 35 CM	UND	1.00	\$ 66,111	\$ 66,111
	ORGANIZADOR HORIZONTAL 2U CON TAPA	UND	1.50	\$ 161,972	\$ 242,958
	PDU Horizontal 5-15P 12A 1F 120VAC* 8 SALIDAS	UND	1.00	\$ 944,067	\$ 944,067
	HERRAJE 24 PUERTOS PLANO	UND	1.50	\$ 171,228	\$ 256,842
	KIT DE TIERRA	UND	1.00	\$ 541,913	\$ 541,913
	EXTRACTOR DE AIRE	UND	1.00	\$ 198,333	\$ 198,333
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 92,556	\$ 92,556
	ARMADO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS	UND	1	\$ 529,412	\$ 529,412
	TRANSPORTE	UND	1	\$ 30,214	\$ 30,214

Item	Descripción			Un	Valor
16.1.9	Suministro E Instalación De Gabinetes De Poste/Fachada/Torre/Nodo 600X600X550Cm. Tipo Metálico			UND	\$ 4,424,171.24
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.1.9			UND	UND
	Gabinetes de poste/fachada 600X600X550CM Medidas				
	GABINETES DE POSTE/TORRE/FACHADA Y NODO Tipo Metálico Inoxidables tipo				
	intemperie Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en poste Elaborado en lamina				
	de acero galvanizado calibre 18 con acabado en pintura electrostática para exteriores				
	Gris Ral 7032. Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X IP65, Techo	UND	1.00	\$ 2,444,789	\$ 2,444,789
	inclinado, para evitar empacamiento de agua y alojamiento de polvo. Espaciamiento				
	interno: doble fondo a media altura para instalacion de s, (Tornillo en cobre para				
	aterriaje) rejillas de ventilacion con fitro para evitar el ingreso de polvo e insectos				
	Incluye pintura especial para protección				
	AX Fijacion de poste	UND	1.00	\$ 397,989	\$ 397,989
	CANAleta RANURADA	GL	1.00	\$ 66,111	\$ 66,111
	KIT DE TIERRA	UND	1.00	\$ 541,913	\$ 541,913
	RIEL DIN	UND	1.50	\$ 37,022	\$ 55,533
	CONSUMIBLES DE INSTALACIÓN	UND	1.00	\$ 66,111	\$ 66,111
	PROTECCIONES Y CABLEADO INTERNO	GL	1.00	\$ 132,222	\$ 132,222
	UPS 1KVA ONLINE	UND	0.00	\$ 842,256	\$ 0
	TRANSFORMADOR 220/110 VAC 150 VA	UND	0.00	\$ 330,556	\$ 0
	PATCH CORD 6A 5M	UND	1.00	\$ 111,067	\$ 111,067
	ARMADO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS	UND	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	TRANSPORTE	UND	1	\$ 20,201	\$ 20,201

Item	Descripción			Un	Valor
16.1.10	Suministro E Instalación De Gabinetes De Anclaje A Piso Tipo Rack De 90X60X60Cm. Tipo Metálico Inoxidables			UND	\$ 5,751,598.39
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.1.10			UND	UND
	Gabinetes de piso 600X600X550CM Medidas				
	GABINETES DE ANCLAJE A PISO Tipo Metálico Inoxidables tipo intemperie Herrajes de				
	sujeción y ajuste de instalación en piso con Zocalo de 10 cm Elaborado en lámina de				
	acero inox calibre 18 con acabado en pintura electrostática para exteriores Gris Ral	UND	1.00	\$ 2,444,789	\$ 2,444,789
	7032. Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X IP65, Techo inclinado,				
	para evitar empacamiento de agua y alojamiento de polvo. Espaciamiento interno:				
	doble fondo a media altura para instalacion de s, (Tornillo en cobre para aterriaje)				
	rejillas de ventilacion con fitro para evitar el ingreso de polvo e insectos				
	AX Zocalo del/tras 200x600 c/cantonerias	UND	1.00	\$ 346,819	\$ 346,819
	CANAleta RANURADA	GL	1.00	\$ 66,111	\$ 66,111
	KIT DE TIERRA	UND	1.00	\$ 541,913	\$ 541,913
	RIEL DIN	UND	2.00	\$ 37,022	\$ 74,044
	CONSUMIBLES	UND	1.00	\$ 66,111	\$ 66,111
	PROTECCIONES Y CABLEADO INTERNO	GL	1.00	\$ 132,222	\$ 132,222
	UPS 1KVA ONLINE	UND	1.00	\$ 842,256	\$ 842,256
	TRANSFORMADOR 220/110 VAC 150 VA	UND	1.00	\$ 330,556	\$ 330,556
	GABINETE ATC3 IP66 20X20X15CM	UND	1.00	\$ 264,444	\$ 264,444
	ARMADO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS	UND	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	TRANSPORTE	UND	1	\$ 54,098	\$ 54,098

Item	Descripción			Un	Valor
16.1.11	Suministro E Instalación De Gabinetes De Anclaje A Piso Tipo Rack De 90X60X60Cm. Tipo Metálico Inoxidables			UND	\$ 5,982,418.46
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.1.11			UND	UND
	Gabinetes de piso tipo Rack de 90x60x60cm Medidas				
	GABINETES DE ANCLAJE A PISO Tipo Metálico Inoxidables tipo interperie Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en piso con Zocalo de 10 cm Elaborado en lamina de acero galvanizado calibre 18 con acabado en pintura electrostática para exteriores Gris Ral 7032. Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X IP65, Techo inclinado, para evitar empacamiento de agua y alojamiento de polvo. Espaciamiento interno: doble fondo a media altura para instalacion de s, (Tornillo en cobre para aterrizaje) rejillas de ventilacion con filtro para evitar el ingreso de polvo e insectos Incluye pintura especial para protección				
		UND	1.00	\$ 2,842,778	\$ 2,842,778
	AX Zocalo del/tras 200x600 c/cantoneiras	UND	1.00	\$ 346,819	\$ 346,819
	BANDEJA SENCILLA VENTILADA 1 U X 35 CM	UND	1.00	\$ 66,111	\$ 66,111
	ORGANIZADOR HORIZONTAL 2U CON TAPA	UND	1.00	\$ 161,972	\$ 161,972
	PDU Horizontal 5-15P 12A 1F 120VAC* 8 SALIDAS	UND	1.00	\$ 944,067	\$ 944,067
	HERRAJE 24 PUERTOS PLANO	UND	1.00	\$ 171,228	\$ 171,228
	KIT DE TIERRA	UND	1.00	\$ 541,913	\$ 541,913
	EXTRACTOR DE AIRE	UND	1.00	\$ 198,333	\$ 198,333
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 92,556	\$ 92,556
	ARMADO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS	UND	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	TRANSPORTE	UND	1	\$ 28,407	\$ 28,407
16.1.12	Suministro E Instalación De Pdu Basic Vertical, Nema L21-20P, (24) 5-20R, 120V, 20A			UND	\$ 2,957,192.58
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.1.12			UND	UND
	PDU Vertical L21-20P (24) 5-20R				
		UND	1.00	\$ 2,883,106	\$ 2,883,106
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 58,824	\$ 58,824
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 15,264	\$ 15,264
16.2.1	Suministro E Instalación De Core Switch. 10/100/1000Base-T Ports X 24 (Combo) - Sfp Slot X 24 (Combo) -			UND	\$ 58,678,351.77
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.2.1			UND	UND
	10/100/1000BASE-T ports x 24 (Combo) - SFP slot x 24 (Combo) - SFP/SFP+ slots x 4. Console port x 1 (RJ45) - Dual Power Supply slot - Dedicated Stacking port x 2 (Rear panel) Federal version				
		UND	1	\$ 37,989,798	\$ 37,989,798
	Net.Cover Advanced - 1 year for AT-x930-28GSTX	UND	1	\$ 4,114,187	\$ 4,114,187
	150W AC Hot Swappable Power Supply for AT-x930 series US Power Cord	UND	1	\$ 3,985,905	\$ 3,985,905
	Net.Cover Advanced - 1 year for AT-PWR150	UND	1	\$ 471,895	\$ 471,895
	SFP/LC 1G, Single Mode, 10km, 1310nm	UND	15	\$ 623,084	\$ 9,346,260
	PATCH CORD V KOM DE 3 M LC/LC MONOMODO - SIMPLEX	UND	15.00	\$ 87,267	\$ 1,309,000
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 264,444	\$ 264,444
	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	GL	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 608,628	\$ 608,628
16.2.2	Suministro E Instalación De Switch L2+ Managed, 24 X 10/100/1000Mbps, 4 X Sfp Uplink Slots, 1 Fixed Ac			UND	\$ 6,508,942.43
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.2.2			UND	UND
	L2+ managed, 24 x 10/100/1000Mbps, 4 x SFP uplink slots, 1 Fixed AC power supply				
		UND	1	\$ 4,883,879	\$ 4,883,879
	US Power Cord	UND	1	\$ 623,084	\$ 623,084
	SFP/LC 1G, Single Mode, 10km, 1310nm	UND	1.00	\$ 87,267	\$ 87,267
	PATCH CORD V KOM DE 3 M LC/LC MONOMODO - SIMPLEX	UND	1.00	\$ 87,267	\$ 87,267
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 264,444	\$ 264,444
	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	GL	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 62,033	\$ 62,033
16.2.2	Suministro E Instalación De Switch L2+ Managed, 24 X 10/100/1000Mbps, 4 X Sfp Uplink Slots, 1 Fixed Ac			UND	\$ 6,508,942.43
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.2.2			UND	UND
	L2+ managed, 24 x 10/100/1000Mbps, 4 x SFP uplink slots, 1 Fixed AC power supply				
		UND	1	\$ 4,883,879	\$ 4,883,879
	US Power Cord	UND	1	\$ 623,084	\$ 623,084
	SFP/LC 1G, Single Mode, 10km, 1310nm	UND	1.00	\$ 87,267	\$ 87,267
	PATCH CORD V KOM DE 3 M LC/LC MONOMODO - SIMPLEX	UND	1.00	\$ 87,267	\$ 87,267
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 264,444	\$ 264,444
	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	GL	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 62,033	\$ 62,033
16.2.3	Suministro E Instalación De Switch L2+ Managed, 24 X 10/100/1000Mbps, 4 X Sfp Uplink Slots, 1 Fixed Ac			UND	\$ 6,508,942.43
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.2.3			UND	UND
	L2+ managed, 24 x 10/100/1000Mbps, 4 x SFP uplink slots, 1 Fixed AC power supply				
		UND	1	\$ 4,883,879	\$ 4,883,879
	US Power Cord	UND	1	\$ 623,084	\$ 623,084
	SFP/LC 1G, Single Mode, 10km, 1310nm	UND	1.00	\$ 87,267	\$ 87,267
	PATCH CORD V KOM DE 3 M LC/LC MONOMODO - SIMPLEX	UND	1.00	\$ 87,267	\$ 87,267
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 264,444	\$ 264,444
	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	GL	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 62,033	\$ 62,033

Item	Descripción			Un	Valor
16.2.4	Suministro E Instalación De Switch L2+ Managed, 24 X 10/100/1000Mbps, 4 X Sfp Uplink Slots, 1 Fixed Ac			UND	\$ 6,508,942.43
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.2.3				
	L2+ managed, 24 x 10/100/1000Mbps, 4 x SFP uplink slots, 1 Fixed AC power supply	UND	1	\$ 4,883,879	\$ 4,883,879
	US Power Cord				
	SFP/LC 1G, Single Mode, 10km, 1310nm	UND	1	\$ 623,084	\$ 623,084
	PATCH CORD V KOM DE 3 M LC/LC MONOMODO - SIMPLEX	UND	1.00	\$ 87,267	\$ 87,267
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 264,444	\$ 264,444
	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	GL	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 62,033	\$ 62,033

Item	Descripción			Un	Valor
16.2.5	Suministro E Instalación De Switch L2+ Managed, 8 X 10/100/1000Mbps Poe+, 2 X Sfp Uplink, 1 Fixed Ac Power			UND	\$ 6,254,512.35
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.2.5				
	L2+ managed, 8 x 10/100/1000Mbps POE+, 2 x SFP uplink, 1 Fixed AC power supply	UND	1	\$ 3,921,764	\$ 3,921,764
	US Power cord. Rack mount (AT-RKMT-114) is included.				
	SFP/LC 1G, Single Mode, 10km, 1310nm	UND	2.00	\$ 623,084	\$ 1,246,168
	PATCH CORD V KOM DE 3 M LC/LC MONOMODO - SIMPLEX	UND	2.00	\$ 87,267	\$ 174,533
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 264,444	\$ 264,444
	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	GL	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 59,367	\$ 59,367

Item	Descripción			Un	Valor
16.3.1	Suministro E Instalación De Cámara Wisenet Q Network Outdoor Vandal Dome Camera, 2Mp @ 30Fps, 2.8Mm			UND	\$ 1,762,566.37
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.3.1				
	Wisenet Q network outdoor vandal dome camera, 2MP @ 30fps, 2.8mm fixed focal lens (113°), triple codec H.265/H.264/MJPEG with Wisestream II, 120dB WDR, IR LEDs range 65', defocus detection, hallway view, one way audio and SD card, video analytics, CVBS, open platform, IP66, IK10, PoE/12VDC, white color	UND	1	\$ 962,578	\$ 962,578
	PoE Injector, 15W, 10/100/1000Mbps Base-T, AC100~240V Input, 50/60Hz, 54VDC/.03Amp Output, CE/FCC Compliant, LED Indicator for Power and Network, Operational Temperature 32°F ~ 104°F (0 ~ 40°C)	UND	1	\$ 185,111	\$ 185,111
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 46,278	\$ 46,278
	SOPORTE A MEDIDA	UND	1.00	\$ 264,444	\$ 264,444
	PATCH CORD 6A 5M	UND	1.00	\$ 111,067	\$ 111,067
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 176,471	\$ 176,471
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 16,618	\$ 16,618

Item	Descripción			Un	Valor
16.3.2	Suministro E Instalación De Cámara Wisenet Q Network Outdoor Vandal Bullet Camera, 2Mp @ 30Fps, 2.8Mm			UND	\$ 1,779,298.90
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.3.2				
	Wisenet Q network outdoor vandal bullet camera, 2MP @ 30fps, 2.8mm fixed focal lens (113°), triple codec H.265/H.264/MJPEG with Wisestream II, 120dB WDR, IR LEDs range 65', defocus detection, hallway view, one way audio and SD card, video analytics, CVBS, open platform, IP66, IK10, PoE/12VDC	UND	1	\$ 920,928	\$ 920,928
	PoE Injector, 15W, 10/100/1000Mbps Base-T, AC100~240V Input, 50/60Hz, 54VDC/.03Amp Output, CE/FCC Compliant, LED Indicator for Power and Network, Operational Temperature 32°F ~ 104°F (0 ~ 40°C)	UND	1	\$ 185,111	\$ 185,111
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 46,278	\$ 46,278
	SOPORTE A MEDIDA	UND	1.00	\$ 264,444	\$ 264,444
	PATCH CORD 6A 5M	UND	1.00	\$ 111,067	\$ 111,067
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 235,294	\$ 235,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 16,177	\$ 16,177

Item	Descripción			Un	Valor
16.3.3	Suministro E Instalación De Cámara Multidireccional 4 X 2560 X 1920 De Resolución (8Mp). 4 Lentes Varifocales			UND	\$ 7,110,825.56
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.3.3				
	Cámara multidireccional 4 x 2560 x 1920 de resolución (2MP X 4 sensors) 8MP @ 60fps. 4 lentes varifocales motorizadas de 4.3x (2.8~12mm) (119.5~27.9°), triple codec H.265/H.264/MJPEG with WiseStream II technology, 150dB WDR, defocus detection, built in analytics, true D/N, 4x SD card, hallway view, HLC, defog detection, DIS(Gyro Sensor), 12VDC/PoE+, IP66/IK10, -40°C ~ +55°C (-40°F ~ +131°F)	UND	1	\$ 5,955,950	\$ 5,955,950
	PoE+ Injector, 30W, 10/100/1000Mbps Base-T, AC100~240V Input, 50/60Hz, 54VDC/.06Amp Output, CE/FCC Compliant, LED Indicator for Power and Network, Operational Temperature 32°F ~ 104°F (0 ~ 40°C)	UND	1	\$ 240,644	\$ 240,644
	Large Cap adaptor (outdoor) for the Multi-Directional cameras PNM-9080VQ and PNM-9081VQ (Will fit the following accessories: SBP-300WM, SBP-300LM, SBP-300CM) (Will not fit the SBP-300WM1)	UND	1	\$ 185,111	\$ 185,111
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 46,278	\$ 46,278
	SOPORTE A MEDIDA	UND	1.00	\$ 264,444	\$ 264,444
	PATCH CORD 6A 5M	UND	1.00	\$ 111,067	\$ 111,067
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 235,294	\$ 235,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 72,037	\$ 72,037

Item	Descripción	Un		Valor	
16.3.4	Suministro E Instalación De Cámara Exterior Antivandálica De Red Que Combina Una Cámara Multidireccional	UND	\$	16,969,473.12	
DESCRIPCION		UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.3.4				
	Network vandal outdoor camera that combines Multi-sensor Multi-Directional camera, (2MP X 4 sensors sold separately) 8MP (2MP @ 60fps) fixed focal lens modules and 2MP 32x optical zoom PTZ, triple codec H.265/H.264/MJPEG with WiseStream II technology, 150dB WDR @ 2MP, defocus detection, built in analytics, 4x SD card, hallway view, HLC, defog detection, SFP slot, DIS(Gyro Sensor), HPoE, IP66/IK10, -40°C ~ +55°C (-40°F ~ +131°F)	UND	1	\$ 15,063,417	\$ 15,063,417
	2MP Lens modules: SLA-2M2400P (2.4mm), SLA-2M2800P (2.8mm), SLA-2M3600P (3.6mm), SLA-2M6000P (6mm), SLA-2M1200P (12mm)				
	1/2.8" 2MP CMOS with a 2.4mm fixed focal lens, FoV: H: 135.4°, V: 71.2° for the PNM-9320VQP	UND	4	\$ 208,250	\$ 833,000
	PoE+ Injector, 30W, 10/100/1000Mbps Base-T, AC100~240V Input, 50/60Hz, 54VDC/.06Amp Output, CE/FCC Compliant, LED Indicator for Power and Network, Operational Temperature 32°F ~ 104°F (0 ~ 40°C)	UND	1	\$ 240,644	\$ 240,644
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 46,278	\$ 46,278
	SOPORTE A MEDIDA	UND	1.00	\$ 264,444	\$ 264,444
	PATCH CORD 6A 5M	UND	1.00	\$ 111,067	\$ 111,067
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 235,294	\$ 235,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 175,329	\$ 175,329
Item	Descripción	Un		Valor	
16.3.5	Suministro E Instalación De Vms Server 300 - 2U 14-Bay Rackmount, Xeon Silver 4210, 16Gb Ram, (2) 240Gb	UND	\$	60,320,731.11	
DESCRIPCION		UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.3.5				
	VMS Server 300 - 2U 14-Bay Rackmount, Xeon Silver 4210, 16GB RAM, (2) 240GB SSD RAID1, 80TB SATA (10 x 8TB), (4) 1GBE NIC, IDRAC Basic, Win 10 Pro.	UND	1	\$ 59,267,950	\$ 59,267,950
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 72,722	\$ 72,722
	PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO 6A F/UTP ZMAX DE 3M AZUL	UND	2	\$ 57,616	\$ 115,232
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 235,294	\$ 235,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 629,533	\$ 629,533
Item	Descripción	Un		Valor	
16.3.6	Suministro E Instalación Vms Profesional - Camera License (Per Channel)	UND	\$	43,050,571.45	
DESCRIPCION		UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.3.6				
	Software Profesional - Camera license (per channel)				
	Includes:				
	- Maps module				
	- Unlimited I/O channels				
	- Unlimited Web connections (SecurOS WebConnect)				
	- Unlimited Mobile App connections (SecurOS Mobile)				
	- Unlimited Operator Workstation connections (Viewing or Admin Client)				
	- Notification subsystem	UND	68.00	\$ 498,874	\$ 33,923,462
	- Macros				
	- Scripting Engine				
	- Scheduled Archiving (licensed separately)				
	- Health Monitoring				
	- Time Zone Support				
	Software - Audio Channel license				
	Single audio recording stream (Audio-in).	UND	10.00	\$ 267,254	\$ 2,672,542
	Software - IP-Speaker				
	Single IP-Speaker device.	UND	10.00	\$ 267,254	\$ 2,672,542
	Project Deployment Services - Phone / Email / Remote Access (per hour)				
	Ensures that the project implementation is executed according to best practices and that the system is tuned for optimal performance.	UND	6.00	\$ 458,150	\$ 2,748,900
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 444,891	\$ 444,891
Item	Descripción	Un		Valor	
16.3.7	Suministro E Instalación De Workstation P520C Tower Intel Xeon W-2123 Processor 4 Cores (Up To 3.9 Ghz)	UND	\$	10,829,591.51	
DESCRIPCION		UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.3.7				
	Workstation P520c Tower Intel Xeon W-2123 Processor 4 Cores (up to 3.9 GHz) RAM: 8GB DDR4 2666 ECC RDIMM Slim DVD Recordable 1TB SATA 7200 rpm Win10 Pro 64 NVIDIA QUADRO P1000 4GB GDDRS MINIDP X4, 9 in 1 Card Reader Ethernet Chassis Intrusion Switch Power Supply TW C422 500W 92%. Incluye Teclado y Mouse	UND	1.00	\$ 8,714,106	\$ 8,714,106
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 198,333	\$ 198,333
	Pantalla 24"	UND	1	\$ 1,388,333	\$ 1,388,333
	CABLE HDMI 3 M	UND	1	\$ 66,111	\$ 66,111
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 352,941	\$ 352,941
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 109,767	\$ 109,767
Item	Descripción	Un		Valor	
16.3.8	Suministro E Instalación De Monitor Tamaño: 46", Resolución 1920X1080 (16:9), Brillo 500Nit, Contraste:	UND	\$	7,124,826.14	
DESCRIPCION		UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.3.8				
	Tamaño: 46", Resolución 1920X1080 (16:9), Brillo 500nit, Contraste: 3500:1, Características: uso 24 horas/día, Bisel 3.5mm (borde a borde), soporte ACM, hace 44%, soporte UHD en video wall, Entradas: Analog D-SUB, DVI-D, HDMIx2, Display Port, Audio mini Jack, RS232C(Stereo), RJ45, USB, Salidas: Display Port, Audio Mini Jack. RS232C	UND	1.00	\$ 6,359,889	\$ 6,359,889
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 198,333	\$ 198,333
	BRAZO EXTENSIBLE Y ESCUALIZABLES. Flat panel full-motion mount. Pantallas de 32"-55"	UND	1	\$ 198,333	\$ 198,333
	CABLE HDMI 5 M	UND	1	\$ 119,000	\$ 119,000
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 176,471	\$ 176,471
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 72,800	\$ 72,800

Item	Descripción			Un	Valor
16.3.9	Mano De Obra De Configuración, Pruebas Y Puesta En Funcionamiento Del Sistema De Cctv.			UND	\$ 8,235,294.12
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.3.9				
	COFNIGURACIÓN SISTEMA DE CCTV	GL	1	\$ 8,235,294	\$ 8,235,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ -	\$ 0
Item	Descripción			Un	Valor
16.4.1	Suministro E Instalación De 430 / 5000 Cámara Bullet Ir De Red 4K Ai, Máx. Resolución 4K, 0.05Lux@F1.6			UND	\$ 5,511,367.56
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.4.1				
	4K Network AI IR Bullet Camera, Max. 4K resolution, 0.05Lux@F1.6 (Color), 0Lux (B/W, IR LED on), Day & Night(ICR), WDR(120dB) , H.265, H.264, MJPEG codec, WiseStream II , Video Analytics based on AI, Object detection and classification(Person, Face, Vehicle, License Plate), Attribute, BestShot, Compatible with Wisenet Retail Insight v2.0 for Business Intelligence, Age/gender based People counting. Heatmap. Queue management. POE+ PoE+ Injector, 30W, 10/100/1000Mbps Base-T, AC100~240V Input, 50/60Hz, 54VDC/.06Amp Output, CE/FCC Compliant, LED Indicator for Power and Network, Operational Temperature 32°F ~ 104°F (0 ~ 40°C)	UND	1	\$ 4,558,361	\$ 4,558,361
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 46,278	\$ 46,278
	SOPORTE A MEDIDA	UND	1.00	\$ 264,444	\$ 264,444
	PATCH CORD 6A 5M	UND	1.00	\$ 111,067	\$ 111,067
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 235,294	\$ 235,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 55,279	\$ 55,279
Item	Descripción			Un	Valor
16.5.1	Suministro E Instalación De Software C•Cure 9000-Series L Bundled Tower System Includes C-Cure 9000 Series			UND	\$ 13,848,957.25
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.1				
	C•CURE 9000-Series L Bundled Tower System Includes C-CURE 9000 Series L software pre-installed on a Dell small form factor PC. Includes MS Windows 10 Professional, 64-bit and SQL Express. Monitor not included.	UND	1.00	\$ 9,238,381	\$ 9,238,381
	PANTALLA 24"	UND	1.00	\$ 1,050,000	\$ 1,050,000
	Standard Annual Software Support agreement for C-CURE 9000 Series L	UND	2.00	\$ 1,374,450	\$ 2,748,900
	CONSUMIBLES	UND	1.00	\$ 132,222	\$ 132,222
	CABLE HDMI 2 M	UND	1.00	\$ 52,889	\$ 52,889
	TECLADO Y MOUSE	UND	1.00	\$ 132,222	\$ 132,222
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 352,941	\$ 352,941
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 141,402	\$ 141,402
Item	Descripción			Un	Valor
16.5.2	Suministro E Instalación De Controladora Central Istar Ultra Gcm Board And Istar Ultra Enclosure. Incluye			UND	\$ 9,500,691.65
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.2				
	ISTAR Ultra GCM board and ISTAR Ultra enclosure	UND	1	\$ 7,829,142	\$ 7,829,142
	PSX 150W Power Supply/Battery Charger, 12/24VDC Wall-mount 14" x 12" enclosure w/lock and tamper. Includes BDM low battery disconnect switch. Fits two 7-9 Ahr batteries.	UND	1.00	\$ 910,191	\$ 910,191
	BATERÍA CARGA SECA 12V-7A	UND	2.00	\$ 43,898	\$ 87,796
	TRANSFORMER 24/28VAC/180W	UND	1.00	\$ 158,667	\$ 158,667
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 66,111	\$ 66,111
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 352,941	\$ 352,941
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 95,844	\$ 95,844
Item	Descripción			Un	Valor
16.5.3	Suministro E Instalación De Salida De Control De Acceso. Incluye Ip-Acm V2 Ethernet Door Module, 2 Rdr, In			UND	\$ 2,347,454.77
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.3				
	IP-ACM v2 Ethernet Door Module, 2 rdr, in plastic enclosure	UND	1	\$ 1,583,214	\$ 1,583,214
	KIT DE PUERTA ELECTROIMAN SOPORTE	UND	0.33	\$ 396,667	\$ 132,222
	BOTÓN NO TOUCH	UND	0.33	\$ 126,933	\$ 42,311
	DETECTOR DE APERTURA	UND	0.33	\$ 33,056	\$ 11,019
	LECTORA R10 ICLASS SE E, HF STD/SIO/SEOS/MA, 485HDX, OSDP V2, OSDP, CSN 32-BIT MSB, EM4102 32-BIT, MOBILE	UND	0.33	\$ 436,538	\$ 145,513
	CABLE 8X22	ML	18.00	\$ 1,388	\$ 24,990
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 92,556	\$ 92,556
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 294,118	\$ 294,118
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 21,513	\$ 21,513

Item	Descripción			Un	Valor
16.5.4	Suministro E Instalación De Barrera Vehicular Electromecánica, Alimentación 230V De Uso Muy Intensivo			UND	\$ 9,464,759.52
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.4				
	Barrera vehicular electromecánica, alimentación 230V de uso muy intensivo tiempo de apertura 2 segundos, incluye asta de 3 metros con reflectivos y sus accesorios de montaje (tasca - resorte)	UND	1.00	\$ 4,350,111	\$ 4,350,111
	Detector de campo magnético marca Reno para el control de entrada de vehículos y protección en barreras de estacionamiento. 1 canal.	UND	2.00	\$ 490,544	\$ 981,089
	Pareja de fotocélulas Italianas para uso exterior. Alimentación 12-24 VDC/VAC Alcance máximo 25m.	UND	2.00	\$ 125,611	\$ 251,222
	Bobina para Loop 5 metros prefabricado	UND	5.00	\$ 277,667	\$ 1,388,333
	SELLADOR PARA CONCRETO	UND	0.25	\$ 925,556	\$ 231,389
	BASE EN CONCRETO	UND	1.00	\$ 330,556	\$ 330,556
	CONDULETA 1"	UND	1.00	\$ 54,211	\$ 54,211
	CONSUMIBLES PARA TALANQUERA	UND	1.00	\$ 224,778	\$ 224,778
	CORTADORA DE PAVIMENTO	GL	1.00	\$ 661,111	\$ 661,111
	BOTÓN RF PARA APERTURA Y CIERRE DE TALANQUERA	UND	1.00	\$ 264,444	\$ 264,444
	Estación de 3 pulsadores en caja plástica de trabajo pesado.	UND	1.00	\$ 46,278	\$ 46,278
	Contactos 2 N.O. y 1 N.C	GL	1	\$ 588,235	\$ 588,235
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 93,002	\$ 93,002
	TRANSPORTE	GL	1	\$	\$
Item	Descripción			Un	Valor
16.5.5	Suministro E Instalación De Torniquete Sencillo Cuerpo 100% En Acero Inoxidable Brazo Abatible, Mecanismo			UND	\$ 10,979,916.51
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.5				
	Torniquete sencillo cuerpo 100% en acero inoxidable brazo abatible, mecanismo bidireccional con accionamiento de trabas a través de electroimanes incluye pictogramas de guiado y flujo con leds multicolor.	UND	1.00	\$ 9,986,744	\$ 9,986,744
	CONSUMIBLES PARA TORNIQUETE	GL	1.00	\$ 198,333	\$ 198,333
	BASE EN CONCRETO	UND	1.00	\$ 330,556	\$ 330,556
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 352,941	\$ 352,941
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 111,342	\$ 111,342
Item	Descripción			Un	Valor
16.5.6	Suministro E Instalación De Puerta Para Personas Con Movilidad Reducida Motorizada, Cuerpo 100% En Acero			UND	\$ 8,351,567.40
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.6				
	Puerta de discapacitados motorizada, cuerpo 100% en acero inoxidable, apertura sin ningún tipo de contacto	UND	1.00	\$ 7,385,933	\$ 7,385,933
	CONSUMIBLES PARA TORNIQUETE	GL	1.00	\$ 198,333	\$ 198,333
	BASE EN CONCRETO	UND	1.00	\$ 330,556	\$ 330,556
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 352,941	\$ 352,941
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 83,804	\$ 83,804
Item	Descripción			Un	Valor
16.5.7	Suministro E Instalación De Consola Expedidora De Tickets Uso Interior. Mueble Cr, Frontal En Vidrio Templado			UND	\$ 12,686,331.79
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.7				
	Consola Expedidora de Tickets Uso Interior. Mueble CR, frontal en vidrio templado 6 mm incluye: impresora de tickets, pantalla a color 11", chip de voz computador embebido	UND	1.00	\$ 10,319,944	\$ 10,319,944
	Cubierta para máquina 1001 fabricada en tubo cuadrado de 2" acabado en pintura electrostática poliéster	UND	1.00	\$ 1,212,478	\$ 1,212,478
	BASE EN CONCRETO	UND	1.00	\$ 330,556	\$ 330,556
	CONSUMIBLES	UND	1.00	\$ 224,778	\$ 224,778
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 470,588	\$ 470,588
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 127,988	\$ 127,988
Item	Descripción			Un	Valor
16.5.8	Suministro E Instalación De Consola Lectora De Tickets Uso Interior. Mueble En Cr, Frontal En Vidrio Templado			UND	\$ 12,686,331.79
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.7				
	Consola Lectora de Tickets Uso Interior. Mueble en CR, frontal en vidrio templado 6 mm incluye: Lector de Código de barras pantalla a color 11", chip de voz, computador embebido	UND	1.00	\$ 10,319,944	\$ 10,319,944
	Cubierta para máquina 1001 fabricada en tubo cuadrado de 2" acabado en pintura electrostática poliéster	UND	1.00	\$ 1,212,478	\$ 1,212,478
	BASE EN CONCRETO	UND	1.00	\$ 330,556	\$ 330,556
	CONSUMIBLES	UND	1.00	\$ 224,778	\$ 224,778
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 470,588	\$ 470,588
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 127,988	\$ 127,988
Item	Descripción			Un	Valor
16.5.9	Suministro E Instalación De Punto De Pago Manual Incluye Impresora, Monedero Electrónico, Validador De			UND	\$ 18,009,841.12
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.9				
	Punto de pago Manual incluye impresora, monedero electrónico, validador de tarjetas / o validador de tickets USB y Licencia Software Tarifador básica. No incluye de cómputo.	UND	1.00	\$ 9,051,933	\$ 9,051,933
	lector + controlador para abonados	UND	1.00	\$ 1,897,389	\$ 1,897,389
	Workstation core i5 64 bits Win 10 pro 64 8G RAM 1TB Hard Drive	UND	1.00	\$ 4,627,778	\$ 4,627,778
	CONSUMIBLES	UND	1.00	\$ 224,778	\$ 224,778
	PANTALLA 24"	UND	1.00	\$ 1,388,333	\$ 1,388,333
	CABLE HDMI 2 M	UND	1.00	\$ 33,056	\$ 33,056
	TECLADO Y MOUSE	UND	1.00	\$ 132,222	\$ 132,222
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 470,588	\$ 470,588
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 183,764	\$ 183,764

Item	Descripción	Un	Valor		
16.5.10	Suministro E Instalación De Punto De Pago Automático Frontal En Vidrio Templado De 6Mm Incluye Reciclador	UND	\$ 72,224,385.35		
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.10				
	Punto de pago Automático Frontal en vidrio templado de 6mm incluye Reciclador de monedas (4 Hoppers para cambio y comestero recibidor de monedas - todas las denominaciones) billeteero marca BILL TO BILL (recibe y entrega todas las denominaciones), impresora térmica, validador de tarjetas MIFARE pantalla Touch, 21" cámara con grabador, Parlantes, CPU .	UND	1.00	\$ 70,777,233	\$ 70,777,233
	CONSUMIBLES	UND	1.00	\$ 224,778	\$ 224,778
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 470,588	\$ 470,588
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 751,786	\$ 751,786
16.5.11	Suministro E Instalación De Software De Administración De Parqueadero. Sistema Modular De Administración	UND	\$ 13,307,615.62		
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.11				
	Módulo de Convenios y mensualidades permite el registro y generación de informes de los convenios existentes y mensualidades que maneja el parqueadero.	UND	1.00	\$ 1,989,944	\$ 1,989,944
	Software de Administración de parqueadero.				
	- Sistema modular de administración de parqueadero				
	- Tarificación por minutos o fracciones. Manejo de convenios	UND	2.00	\$ 5,414,500	\$ 10,829,000
	Compatible con tecnologías LPR				
	- Reporte de movimientos recaudos y facturación				
	- Creación de cuentas de usuario con asignación de privilegios	GL	1	\$ 352,941	\$ 352,941
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 135,730	\$ 135,730
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 135,730	\$ 135,730
16.5.12	Suministro E Instalación Lector De Códigos De Barras Diseñado Para Resistir Hasta 50 Caídas De 1,8 M Y 2000	UND	\$ 2,426,276.72		
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.12				
	LECTOR CÓDIGO DE BARRAS CÉDULA COLOMBIANA SERIAL RS232	UND	1.00	\$ 971,833	\$ 971,833
	CONVERTIDOR SERIAL RS232 A WEIGAND	UND	1.00	\$ 925,556	\$ 925,556
	CONSUMIBLES	UND	1.00	\$ 330,556	\$ 330,556
	BASE PARA ANCLAR EN SENDERO DE MADERA	UND	0.11	\$ 661,111	\$ 73,457
	MÁSTIL 1,5 M	UND	0.11	\$ 396,667	\$ 44,074
	SOPORTE A LA MEDIDA	UND	0.11	\$ 79,333	\$ 8,815
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 47,059	\$ 47,059
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 24,928	\$ 24,928
16.5.13	Suministro De Tarjetas Composite Iclass Seos Contactless Smart 8 Kb, Prog., F-Gloss, B-Gloss, Match. Iclass #,	UND	\$ 11,785.48		
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.13				
	Composite Iclass Seos Contactless Smart 8 KB, PROG., F-GLOSS, B-GLOSS, MATCH.	UND	1	\$ 11,662	\$ 11,662
	ICLASS #, NO SLOT, LAM.				
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 123	\$ 123
16.5.14	Mano De Obra De Configuración, Pruebas Y Puesta En Funcionamiento Del Sistema De Control De Acceso.	UND	\$ 4,117,647.06		
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.5.14				
	CONFIGURACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO	GL	1	\$ 4,117,647	\$ 4,117,647
	TRANSPORTE	GL	1	\$ -	\$ 0
16.6.1	Suministro E Instalación De Controladora Del Sistema Que Gestiona Todas Las Funciones Relacionadas Con El	UND	\$ 24,699,618.89		
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.6.1				
	Suministro e Instalación de Controladora del sistema que gestiona todas las funciones relacionadas con el sistema de megafonía y alarma por voz grande. Capacidad para controlar un sistema con hasta 250 dispositivos para servir más de 500 zonas. Soporte nativo para redes conmutadas de subred única, con soporte add-on para topologías de múltiples subredes enrutadas. Interconexiones seguras mediante estándar de cifrado avanzado (AES128) para datos de audio y seguridad de la capa de transporte (TLS) para datos de control.	UND	1	\$ 16,567,444	\$ 16,567,444
	Advanced public address license	UND	1	\$ 2,980,289	\$ 2,980,289
	Advanced public address server	UND	1	\$ 4,470,433	\$ 4,470,433
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 132,222	\$ 132,222
	PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO 6A F/UTP ZMAX DE 3M AZUL	UND	1	\$ 57,616	\$ 57,616
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 235,294	\$ 235,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 256,320	\$ 256,320

Item	Descripción	Un		Valor
16.6.2	Suministro E Instalación De Amplificador De 600W 8-Ch. Potencia Multicanal Flexible Y Compacto Para	UND		\$ 17,193,245.03
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT
Ítem	16.6.2			TOTAL
	Amplifier, 600W 8-ch	UND	1	\$ 15,466,033
	End-of-line device	UND	8.00	\$ 143,461
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 132,222
	PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO 6A F/UTP ZMAX DE 3M AZUL	UND	1	\$ 57,616
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 211,765
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 177,920
16.6.3	Suministro E Instalación De Módulo De Fuente De Poder De 48V. Fuente De Alimentación Compacta Montada	UND		\$ 921,484.94
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT
Ítem	16.6.3			TOTAL
	Power supply module 48V	UND	1	\$ 684,911
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 52,889
	PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO 6A F/UTP ZMAX DE 3M AZUL	UND	1	\$ 57,616
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 117,647
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 8,422
16.6.4	Suministro E Instalación De Fuente De Poder Con Tres Fuentes De Alimentación De 48 Vcc Totalmente	UND		\$ 13,393,144.80
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT
Ítem	16.6.4			TOTAL
	Multifunction power supply	UND	1	\$ 12,888,361
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 132,222
	PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO 6A F/UTP ZMAX DE 3M AZUL	UND	1	\$ 57,616
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 176,471
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 138,475
16.6.5	Suministro E Instalación De Central De Llamado De Audioevacuación Desktop Lcd. Incluye Call Station	UND		\$ 5,187,374.39
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT
Ítem	16.6.5			TOTAL
	Desktop LCD call station	UND	1	\$ 3,498,600
	Call station extension	UND	1	\$ 1,328,172
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 132,222
	PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO 6A F/UTP ZMAX DE 3M AZUL	UND	1	\$ 57,616
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 117,647
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 53,117
16.6.6	Suministro E Instalación De Altavoz Proyector De Sonido Bidireccional De 20 W Destinado A La Reproducción	UND		\$ 692,920.48
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT
Ítem	16.6.6			TOTAL
	Unidirectional Sound Projector 20W	UND	1	\$ 458,150
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 52,889
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 176,471
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 5,411
16.6.7	Suministro E Instalación De Cable De Audio De 2 Conductores Calibre 14 Awg.	ML		\$ 7,037.00
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT
Ítem	16.6.7			TOTAL
	CABLE DE AUDIO 2 conductores, 14 AWG.	ML	1	\$ 3,471
	TENDIDO DE CABLE	GL	1	\$ 3,529
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 37
16.6.8	Mano De Obra De Configuración, Pruebas Y Puesta En Funcionamiento Del Sistema De Audioevacuación	UND		\$ 2,941,176.47
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT
Ítem	16.6.8			TOTAL
	CONFIGURACIÓN DE SISTEMA DE AUDIOEVACUACIÓN	GL	1	\$ 2,941,176
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 0
16.7.1	Suministro E Instalación De Consola De Micrófono Micrófono Ip Para Comunicación Con Sistema De Citofonía	UND		\$ 4,463,839.80
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT
Ítem	16.7.1			TOTAL
	MICROFONO PARA ANUNCIOS EN VIVO O PREGRABADOS	UND	1	\$ 4,118,722
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 66,111
	PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO 6A F/UTP ZMAX DE 3M AZUL	UND	1	\$ 57,616
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 176,471
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 44,920

Item	Descripción			Un	Valor
16.7.2	Suministro E Instalación De Punto De Emergencia. Incluye Estructura Galvanizada Para Exteriores,			UND	\$ 17,055,110.35
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.7.2				
	Cámara multidireccional 4 x 2560 x 1920 de resolución (2MP X 4 sensors) 8MP @ 60fps. 4 lentes varifocales motorizadas de 4.3x (2.8~12mm) (119.5~27.9"), triple codec H.265/H.264/MJPEG with WiseStream II technology, 150dB WDR, defocus detection, built in analytics, true D/N, 4x SD card, hallway view, HLC, defog detection, DIS(Gyro Sensor), 12VDC/PoE+, IP66/IK10, -40°C ~ +55°C (-40°F ~ +131°F)	UND	1	\$ 5,955,950	\$ 5,955,950
	PoE+ injector, 30W, 10/100/1000Mbps Base-T, AC100~240V Input, 50/60Hz, 54VDC/.06Amp Output, CE/FCC Compliant, LED Indicator for Power and Network, Operational Temperature 32°F ~ 104°F (0 ~ 40°C)	UND	2	\$ 240,644	\$ 481,289
	Large Cap adaptor (outdoor) for the Multi-Directional cameras PNM-9080VQ and PNM-9081VQ (Will fit the following accessories: SBP-300WM, SBP-300LM, SBP-300CM) (Will not fit the SBP-300WM1)	UND	1	\$ 185,111	\$ 185,111
	VIDEOPORTERO EN RED IP. ENTRADA REMOTA,ALTO RENDIMIENTO EN EXT.	UND	1	\$ 4,674,056	\$ 4,674,056
	CONSUMIBLES	GL	1.00	\$ 66,111	\$ 66,111
	SOPORTE A MEDIDA PARA CÁMARA	UND	1.00	\$ 264,444	\$ 264,444
	PATCH CORD 6A 5M	UND	2.00	\$ 111,067	\$ 222,133
	ESTRUCTURA GALVANIZADA PARA EXTERIORES SEGÚN DISEÑO PINTADO EN HORNO GALVANIZADO	UND	1.00	\$ 3,966,667	\$ 3,966,667
	BASE EN CONCRETO	UND	1.00	\$ 330,556	\$ 330,556
	LUZ ESTROBO	UND	1.00	\$ 264,444	\$ 264,444
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 470,588	\$ 470,588
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 173,761	\$ 173,761
Item	Descripción			Un	Valor
16.7.3	Mano De Obra De Configuración, Pruebas Y Puesta En Funcionamiento Del Sistema De Citofonia De Emergencia			UND	\$ 1,764,705.88
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.7.3				
	Configuración, pruebas y puesta en funcionamiento del sistema de Citofonia de Emergencia	GL	1	\$ 1,764,706	\$ 1,764,706
	TRANSPORTE	GL	1	\$ -	\$ 0
Item	Descripción			Un	Valor
16.8.1	Suministro E Instalación. Tubería Emt 3/4" Incluye Accesorios De Fijación Y Soporte.			ML	\$ 17,062.41
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.1				
	TUBERÍA EMT DE 3/4"	ML	1.00	\$ 6,003	\$ 6,003
	CURVA EMT de 3/4"	UND	0.08	\$ 1,825	\$ 146
	UNION EMT de 3/4"	UND	0.33	\$ 1,058	\$ 349
	CONECTOR EMT de 3/4"	UND	0.20	\$ 1,190	\$ 238
	CAJA 4X4 EMT RAWELT CON TAPA	UND	0.07	\$ 22,491	\$ 1,507
	PERNO MULTIUROS 3/8	UND	0.67	\$ 463	\$ 309
	VARILLA ROSCADA 3/8 X 1M	ML	0.22	\$ 3,244	\$ 714
	GRAPA TIPO CHANNEL PARA TUBO DE 3/4" COMPLETA CON TORNILLO Y TUERCA	UND	0.67	\$ 1,322	\$ 881
	RIEL CHANNEL RANURADO	ML	0.07	\$ 13,222	\$ 881
	TUERCA Y ARANDELA PARA VARILLA 3/8	UND	0.67	\$ 331	\$ 220
	MARCACIÓN DE TUBERÍA CON PAPEL CONTACT DE COLOR SISTEMA	UND	1.00	\$ 397	\$ 397
	TENDIDO DE TUBERÍA	GL	1	\$ 5,294	\$ 5,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 123	\$ 123
Item	Descripción			Un	Valor
16.8.2	Suministro E Instalación. Tubería Emt 1" Incluye Accesorios De Fijación Y Soporte.			ML	\$ 20,221.64
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.2				
	TUBERÍA EMT 1"	ML	1.00	\$ 8,709	\$ 8,709
	CURVA EMT de 1"	UND	0.08	\$ 3,041	\$ 243
	UNION EMT de 1"	UND	0.33	\$ 1,785	\$ 589
	CONECTOR EMT de 1"	UND	0.20	\$ 1,785	\$ 357
	CAJA PASO 15X15X10	UND	0.07	\$ 21,949	\$ 1,471
	PERNO MULTIUROS 3/8	UND	0.67	\$ 463	\$ 309
	VARILLA ROSCADA 3/8 X 1M	ML	0.22	\$ 3,244	\$ 714
	GRAPA TIPO CHANNEL PARA TUBO DE 1" COMPLETA CON TORNILLO Y TUERCA	UND	0.67	\$ 1,322	\$ 881
	RIEL CHANNEL RANURADO	ML	0.07	\$ 13,222	\$ 881
	TUERCA Y ARANDELA PARA VARILLA 3/8	UND	0.67	\$ 331	\$ 220
	MARCACIÓN DE TUBERÍA CON PAPEL CONTACT DE COLOR SISTEMA	UND	1.00	\$ 397	\$ 397
	TENDIDO DE TUBERÍA	GL	1	\$ 5,294	\$ 5,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 156	\$ 156
Item	Descripción			Un	Valor
16.8.3	Suministro E Instalación. Tubería Pvc 1" Incluye Accesorios De Fijación Y Soporte.			ML	\$ 6,659.10
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.3				
	TUBERÍA PVC DE 1"	ML	1.00	\$ 1,887	\$ 1,887
	CURVA PVC DE 1"	UND	0.11	\$ 727	\$ 80
	CONECTOR PVC DE 1"	UND	0.33	\$ 595	\$ 198
	TENDIDO DE TUBERÍA	GL	1	\$ 4,471	\$ 4,471
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 23	\$ 23
Item	Descripción			Un	Valor
16.8.4	Suministro E Instalación. Tubería Pvc 2" Incluye Accesorios De Fijación Y Soporte.			ML	\$ 11,910.64
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.4				
	TUBERÍA PVC DE 2"	ML	1.00	\$ 5,201	\$ 5,201
	CURVA PVC DE 2"	UND	0.11	\$ 4,628	\$ 509
	CONECTOR PVC DE 2"	UND	0.33	\$ 2,512	\$ 837
	TENDIDO DE TUBERÍA	GL	1	\$ 5,294	\$ 5,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 69	\$ 69

Item	Descripción			Un	Valor
16.8.5	Suministro E Instalación. Bandeja Portables 400Mm Incluye Accesorios, Cable Y Conector De Tierra.			ML	\$ 186,286.63
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.5				
	BANDEJA 400MM GC	ML	1.00	\$ 75,234	\$ 75,234
	UNIÓN KITASSTR X50	UND	1.40	\$ 2,116	\$ 2,962
	UNION CURVAS FASLOCK	UND	0.84	\$ 3,438	\$ 2,888
	UNION KITASSTR X50	UND	0.88	\$ 2,116	\$ 1,866
	LAMINA UUNION ED275 GALV CALI	UND	1.51	\$ 8,859	\$ 13,333
	BORNA DE TIERRA - GRIF EQUIP	UND	1.00	\$ 10,446	\$ 10,446
	PLACA DERV SBDN UNIVERSAL DC - SOPORTES TUBERÍA	UND	0.20	\$ 12,032	\$ 2,406
	Cable de cobre desnudo No 8 AWG	ML	1.15	\$ 3,968	\$ 4,563
	TORNILLO DE ANCLAJE MULTIUSO RM 3/8	Und	0.30	\$ 661	\$ 198
	TUERCA HEX GALV 3/8	Und	0.60	\$ 147	\$ 88
	ARANDELA PLANA GALV 3/8	Und	0.60	\$ 132	\$ 79
	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8 3M	ML	1.64	\$ 3,901	\$ 6,408
	PERFIL FIJACION RCS3M GAL CAL	ML	0.08	\$ 31,765	\$ 2,496
	SAUDA CABLE DEV100 DC	UND	1.33	\$ 24,198	\$ 32,264
	INSTALACIÓN BANDEJA	GL	1	\$ 29,412	\$ 29,412
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 1,644	\$ 1,644

Item	Descripción			Un	Valor
16.8.6	Suministro E Instalación De Poste Para Cámaras De Videovigilancia, Altavoces De Audioevacuación. Incluye			UND	\$ 1,412,505.90
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.6				
	POSTE METALICO POLIGONAL PARA ILUMINACION SIN BRAZO ALTURA 6,0M CON PERFORACIÓN ACOPE Y SOPORTE PARA S GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTADO RAL 7004 INCLUYE PERNOS DE ANCLAJE PLANTILLA TIPO SANDWICH CUADRADA 250X250MM	UND	1.00	\$ 727,222	\$ 727,222
	BASE DE CONCRETO	UND	1.00	\$ 330,556	\$ 330,556
	CONSUMIBLES	UND	1.00	\$ 52,889	\$ 52,889
	HIZADO DE POSTE	GL	1	\$ 235,294	\$ 235,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 12,334	\$ 12,334

Item	Descripción			Un	Valor
16.8.7	Suministro E Instalación De Caja Plástica De 310X240X124Mm.			UND	\$ 294,521.23
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.7				
	CAJA PLÁSTICA 310x240x124mm	UND	1.00	\$ 230,067	\$ 230,067
	CONSUMIBLES	UND	1.00	\$ 26,444	\$ 26,444
	INSTALACIÓN DE CAJA	GL	1	\$ 35,294	\$ 35,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 2,716	\$ 2,716

Item	Descripción			Un	Valor
16.8.8	Suministro E Instalación Gabinete De Paso De Telecomunicaciones Para Canalizaciones. Incluye Accesorios De			UND	\$ 1,504,705.23
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.8				
	GABINETE METÁLICO 1000x800x300 IP66	UND	1	\$ 1,190,000	\$ 1,190,000
	CONSUMIBLES	GL	1	\$ 66,111	\$ 66,111
	INSTALACIÓN	UND	1	\$ 235,294	\$ 235,294
	TRANSPORTE	UND	1	\$ 13,300	\$ 13,300

Item	Descripción			Un	Valor
16.8.9	Suministro E Instalación De Registro 30X30Cm Con Marco Y Tapa.			UND	\$ 636,160.78
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.9				
	REGISTRO DE INSPECCIÓN 30X30CM CON MARCO Y TAPA	UND	1.00	\$ 396,667	\$ 396,667
	INSTALACIÓN DE REGISTRO	GL	1	\$ 235,294	\$ 235,294
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 4,200	\$ 4,200

Item	Descripción			Un	Valor
16.8.10	Suministro E Instalación De Registro 60X60Cm Con Marco Y Tapa.			UND	\$ 1,272,321.57
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.10				
	REGISTRO DE INSPECCIÓN 60X60CM CON MARCO Y TAPA	UND	1.00	\$ 793,333	\$ 793,333
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 470,588	\$ 470,588
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 8,400	\$ 8,400

Item	Descripción			Un	Valor
16.8.11	Suministro E Instalación De Barraje Para Conexión De Tierra.			UND	\$ 365,225.24
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.11				
	BARRAJE PARA CONEXION DE TIERRA 1/4" X 2" X 10"	UND	1	\$ 291,550	\$ 291,550
	INSTALACIÓN	GL	1	\$ 70,588	\$ 70,588
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 3,087	\$ 3,087

Item	Descripción			Un	Valor
16.8.12	Suministro E Instalación De Sistema De Puesta A Tierra En Postes Y Puntos De Emergencia.			UND	\$ 1,831,998.77
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.12				
	ELECTRODO DE 2,4M X 5/8" 100% COBRE PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	UND	1	\$ 166,600	\$ 166,600
	SOLDADURA CADWELL 90	UND	1	\$ 20,825	\$ 20,825
	CABLE DE TIERRA 2/O DESNUDO	ML	9	\$ 30,543	\$ 274,890
	PRODUCTO FAVIGEL O HIDROSOLTA	KG	10	\$ 36,097	\$ 360,967
	PARA LA EXCAVACIÓN DE HUECO DE ELECTRODO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SPT	GL	1	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 8,717	\$ 8,717

Item	Descripción			Un	Valor
16.8.13	Suministro E Instalación Cable Grounding Bus #6.			ML	\$ 13,399.75
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	P UNIT	TOTAL
Ítem	16.8.13				
	CABLE DE COBRE #6	ML	1	\$ 9,767	\$ 9,767
	TENDIDO DE CABLE	GL	1	\$ 3,529	\$ 3,529
	TRANSPORTE	GL	1	\$ 103	\$ 103

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA S.A.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	Descripción		Un	Valor
17.1.1	SUMISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO ACONDICIONAMIENTO DE AIRE		UN	\$ 27,625,641.00
	Sistema VRF Para una capacidad de 153,5 Btuh	Unidad	1.0000	25,777,495.00 \$ 25,777,495.00
	Soportes Antivibratorio	Unidad	4.0000	45,000.00 \$ 180,000.00
	Refrigerante 41A	Kilogramo	9.0000	42,000.00 \$ 378,000.00
	Valvula de cierre 1 1/8"	Unidad	1.0000	154,569.00 \$ 154,569.00
	Valvula de cierre 1/2"	Unidad	1.0000	80,985.00 \$ 80,985.00
	Transporte de equipo		1.0000	120,000.00 \$ 120,000.00
	Tecnico tipo 1		3.2000	146,030.00 \$ 467,296.00
	Tecnico tipo 2		3.2000	146,030.00 \$ 467,296.00
	Tecnico tipo 3		0.0000	0.00 \$ -

Item	Descripción		\$ 2,579,010.30	Valor
17.1.2	SUMISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO ACONDICIONADOR DE AIRE		UN	\$ 2,910,212.00
	Equipo tipo Cassette de 1 vias con una capacidad de enfriamiento de 24Btuh,	Und	1.0000	1,882,365.00 \$ 1,882,365.00
	Cassette Panel 1 via (NASA_STD Big normal 18 a 24 kbtu)	Und	1.0000	488,800.00 \$ 488,800.00
	Control Remoto Inalambrico - Opcion Wind Free	Und	1.0000	90,650.30 \$ 90,650.30
	Tuerca y doble arandela 3/8	Und	8.0000	642.00 \$ 5,136.00
	Varilla Rocada Galvaizada de 3/8	Und	3.0000	11,913.00 \$ 35,739.00
	Broca Para Muro de 1/2"	10	0.0500	18,640.00 \$ 932.00
	Anclaje de Estructura de 3/8"	Und	4.0000	5,429.00 \$ 21,716.00
	Valvula de cierre de 5/8"	Und	1.0000	80,571.00 \$ 80,571.00
	Valvula de cierre de 3/8"	Und	1.0000	72,857.00 \$ 72,857.00
	Andamios certificados		1.0000	15,980.00 \$ 15,980.00
	Transporte al sitio de la obra		1.0000	54,000.00 \$ 54,000.00
	Tecnico tipo 1		0.6000	146,030.00 \$ 87,618.00
	Tecnico tipo 2		0.6000	123,080.00 \$ 73,848.00
	Tecnico tipo 3		0.0000	0.00 \$ -

Item	Descripción		Un	Valor
17.1.3	SUMISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO ACONDICIONADOR DE AIRE		UN	\$ 2,744,248.00
	Equipo tipo Cassette de 1 vias con una capacidad de enfriamiento de 12Btuh,	Und	1.0000	1,725,890.00 \$ 1,725,890.00
	Cassette Panel 1 via (NASA_STD Big normal 18 a 24 kbtu)	Und	1.0000	488,800.00 \$ 488,800.00
	Control Remoto Inalambrico - Opcion Wind Free	Und	1.0000	90,650.30 \$ 90,650.30
	Tuerca y doble arandela 3/8	Und	8.0000	642.00 \$ 5,136.00
	Varilla Rocada Galvaizada de 3/8	Und	3.0000	11,913.00 \$ 35,739.00
	Broca Para Muro de 1/2"	Und	0.0500	18,640.00 \$ 932.00
	Anclaje de Estructura de 3/8"	Und	4.0000	5,429.00 \$ 21,716.00
	Valvula de cierre de 1/2"	Und	1.0000	76,714.00 \$ 76,714.00
	Valvula de cierre de 1/4"	Und	1.0000	67,225.00 \$ 67,225.00
	Andamios certificados		1.0000	15,980.00 \$ 15,980.00
	Transporte al sitio de la obra		1.0000	54,000.00 \$ 54,000.00
	Tecnico tipo 1		0.6000	146,030.00 \$ 87,618.00
	Tecnico tipo 2		0.6000	123,080.00 \$ 73,848.00
	Tecnico tipo 3		0.0000	0.00 \$ -

Item	Descripción		Un	Valor
17.1.4	SUMISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO ACONDICIONADOR DE AIRE		UN	\$ 2,593,348.00
	Equipo tipo Cassette de 1 vias con una capacidad de enfriamiento de 12Btuh,	Und	1.0000	1,574,990.00 \$ 1,574,990.00
	Cassette Panel 1 via (NASA_STD Big normal 18 a 24 kbtu)	Und	1.0000	488,800.00 \$ 488,800.00
	Control Remoto Inalambrico - Opcion Wind Free	Und	1.0000	90,650.30 \$ 90,650.30
	Tuerca y doble arandela 3/8	Und	8.0000	642.00 \$ 5,136.00
	Varilla Rocada Galvaizada de 3/8	Und	3.0000	11,913.00 \$ 35,739.00
	Broca Para Muro de 1/2"	Und	0.0500	18,640.00 \$ 932.00
	Anclaje de Estructura de 3/8"	Und	4.0000	5,429.00 \$ 21,716.00
	Valvula de cierre de 1/2"	Und	1.0000	76,714.00 \$ 76,714.00

Valvula de cierre de 1/4"	Und	1.0000	67,225.00	\$	67,225.00
Andamios certificados		1.0000	15,980.00	\$	15,980.00
Transporte al sitio de la obra		1.0000	54,000.00	\$	54,000.00
Tecnico tipo 1		0.6000	146,030.00	\$	87,618.00
Tecnico tipo 2		0.6000	123,080.00	\$	73,848.00
Tecnico tipo 3		0.0000	0.00	\$	-

Item	Descripción	Un	Valor
17.1.5	SUMISTROE INSTALACIÓN EQUIPO ACONDICIONADOR DE AIRE	UN	\$ 1,862,087.00
	Equipos tipo fan coil Pared con una capacidad de enfriamiento de 9. btu/hr	Und	1.0000 598,000.00 \$ 598,000.00
	Condensadora Inverter de 9Btu/h	Und	1.0000 947,000.00 \$ 947,000.00
	Soportes Antivibratorio	Unidad	4.0000 20,800.00 \$ 83,200.00
	Refrigerante 41A	Kilogramo	1.0000 42,000.00 \$ 42,000.00
	Broca Para Muro de 1/2"	Und	0.0500 18,640.00 \$ 932.00
	Herramientas menores	Und	1.0000 2,400.00 \$ 2,400.00
	Transporte al sitio de la obra	0	1.0000 54,000.00 \$ 54,000.00
	Tecnico tipo 1	0.5000	146,030.00 \$ 73,015.00
	Tecnico tipo 2	0.5000	123,080.00 \$ 61,540.00
	Tecnico tipo 3	0.0000	0.00 \$ -

Item	Descripción	Un	Valor
17.1.6	SUMISTROE INSTALACIÓN EQUIPO ACONDICIONADOR DE AIRE	UN	\$ 3,630,879.00
	Controlador Principal para el sistema VRF	Unidad	1.0000 2,975,890.00 \$ 2,975,890.00
	Otros Materiales	GL	1.0000 24,000.00 \$ 24,000.00
	Cable #2x18 apantallado	MI	7.0000 10,870.00 \$ 76,090.00
	Tuberia de EMT de 1/2"	MI	3.0000 22,489.00 \$ 67,467.00
	Transporte al sitio de la obra	0	1.0000 0.00 \$ -
	Tecnico tipo 1	1.1246	234,328.00 \$ 263,522.23
	Tecnico tipo 2	1.1246	199,104.00 \$ 223,909.77

Item	Descripción	Un	Valor
17.2.1	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA AISLADA EN ARMAFLEX	ML	\$ 80,575.00
	Tuberia de Cobre Tipo L de 1 1/8"	ml	1.0000 57,571.43 \$ 57,571.43
	Aislamiento Armaflex de 1 1/8"	ml	0.5000 14,142.86 \$ 7,071.43
	Soldadura de plata	Unidad	0.0950 7,285.71 \$ 692.14
	Propano	Unidad	0.0800 11,428.57 \$ 914.29
	Oxigeno	Unidad	0.0900 20,878.57 \$ 1,879.07
	Nitrogeno	Unidad	0.1000 26,428.57 \$ 2,642.86
	Andamios certificados	1.0000	1,580.00 \$ 1,580.00
	Transporte al sitio de la obra	1.0000	150.00 \$ 150.00
	Tecnico tipo 1	0.0300	146,030.00 \$ 4,380.90
	Tecnico tipo 2	0.0300	123,080.00 \$ 3,692.40

Item	Descripción	Un	Valor
17.2.2	SUMISTROE INSTALACIÓN DE TUBERIA AISLADA EN ARMAFLEX	ML	\$ 60,629.00
	Tuberia de Cobre Tipo L de 7/8"	ml	1.0000 40,000.00 \$ 40,000.00
	Aislamiento Armaflex de 7/8"	ml	0.5000 10,714.29 \$ 5,357.14
	Soldadura de plata	Unidad	0.0850 7,285.71 \$ 619.29
	Propano	Unidad	0.0700 11,428.57 \$ 800.00
	Oxigeno	Unidad	0.0800 20,878.57 \$ 1,670.29
	Nitrogeno	Unidad	0.0900 26,428.57 \$ 2,378.57
	Andamios certificados	1.0000	1,580.00 \$ 1,580.00
	Transporte al sitio de la obra	1.0000	150.00 \$ 150.00
	Tecnico tipo 1	0.0300	146,030.00 \$ 4,380.90
	Tecnico tipo 2	0.0300	123,080.00 \$ 3,692.40

Item	Descripción	Un	Valor
17.2.3	SUMISTROE INSTALACIÓN DE TUBERIA AISLADA EN ARMAFLEX	ML	\$ 57,557.00
	Tuberia de Cobre Tipo L de 3/4"	ml	1.0000 37,142.86 \$ 37,142.86
	Aislamiento Armaflex de 3/4"	ml	0.5000 10,285.71 \$ 5,142.86
	Soldadura de plata	Unidad	0.0850 7,285.71 \$ 619.29
	Propano	Unidad	0.0700 11,428.57 \$ 800.00
	Oxigeno	Unidad	0.0800 20,878.57 \$ 1,670.29
	Nitrogeno	Unidad	0.0900 26,428.57 \$ 2,378.57
	Andamios certificados	1.0000	1,580.00 \$ 1,580.00
	Transporte al sitio de la obra	1.0000	150.00 \$ 150.00
	Tecnico tipo 1	0.0300	146,030.00 \$ 4,380.90
	Tecnico tipo 2	0.0300	123,080.00 \$ 3,692.40

Item	Descripción	Un	Valor
17.2.4	SUMISTROE INSTALACIÓN DE TUBERIA AISLADA EN ARMAFLEX	ML	\$ 45,844.00
	Tuberia de Cobre Tipo L de 5/8"	ml	1.0000 25,857.14 \$ 25,857.14
	Aislamiento Armaflex de 5/8"	ml	0.5000 9,428.57 \$ 4,714.29
	Soldadura de plata	Unidad	0.0850 7,285.71 \$ 619.29
	Propano	Unidad	0.0700 11,428.57 \$ 800.00
	Oxigeno	Unidad	0.0800 20,878.57 \$ 1,670.29

Nitrogeno	Unidad	0.0900	26,428.57	\$	2,379.56
Andamios certificados		1.0000	1,580.00	\$	1,580.00
Transporte al sitio de la obra		1.0000	150.00	\$	150.00
Tecnico tipo 1		0.0300	146,030.00	\$	4,380.90
Tecnico tipo 2		0.0300	123,080.00	\$	3,692.40

Item	Descripción			Un	Valor
17.2.5	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA AISLADA EN ARMAFLEX			ML	\$ 37,129.00
	Tubería de Cobre Tipo L de 1/2"	ml	1.0000	17,571.43	\$ 17,571.43
	Aislamiento Armaflex de 1/2"	ml	0.5000	8,571.43	\$ 4,285.71
	Soldadura de plata	Unidad	0.0850	7,285.71	\$ 619.29
	Propano	Unidad	0.0700	11,428.57	\$ 800.00
	Oxígeno	Unidad	0.0800	20,878.57	\$ 1,670.29
	Nitrogeno	Unidad	0.0900	26,428.57	\$ 2,378.57
	Andamios certificados		1.0000	1,580.00	\$ 1,580.00
	Transporte al sitio de la obra		1.0000	150.00	\$ 150.00
	Tecnico tipo 1		0.0300	146,030.00	\$ 4,380.90
	Tecnico tipo 2		0.0300	123,080.00	\$ 3,692.40

Item	Descripción			Un	Valor
17.2.6	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA AISLADA EN ARMAFLEX			ML	\$ 26,046.00
	Tubería de Cobre Tipo L de 3/8"	ml	1.0000	11,142.86	\$ 11,142.86
	Aislamiento Armaflex de 3/8"	ml	0.5000	7,285.71	\$ 3,642.86
	Soldadura de plata	Unidad	0.0650	7,285.71	\$ 473.57
	Propano	Unidad	0.0500	11,428.57	\$ 571.43
	Oxígeno	Unidad	0.0600	20,878.57	\$ 1,252.71
	Nitrogeno	Unidad	0.0700	26,428.57	\$ 1,850.00
	Andamios certificados		1.0000	1,580.00	\$ 1,580.00
	Transporte al sitio de la obra		1.0000	150.00	\$ 150.00
	Tecnico tipo 1		0.0200	146,030.00	\$ 2,920.60
	Tecnico tipo 2		0.0200	123,080.00	\$ 2,461.60

Item	Descripción			Un	Valor
17.2.7	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA AISLADA EN ARMAFLEX			ML	\$ 18,986.00
	Tubería de Cobre Tipo L de 1/4"	ml	1.0000	7,142.86	\$ 7,142.86
	Aislamiento Armaflex de 1/4"	ml	0.5000	3,857.14	\$ 1,928.57
	Soldadura de plata	Unidad	0.0650	7,285.71	\$ 473.57
	Propano	Unidad	0.0500	11,428.57	\$ 571.43
	Oxígeno	Unidad	0.0600	20,878.57	\$ 1,252.71
	Nitrogeno	Unidad	0.0700	26,428.57	\$ 1,850.00
	Andamios certificados		1.0000	1,580.00	\$ 1,580.00
	Transporte al sitio de la obra		1.0000	150.00	\$ 150.00
	Tecnico tipo 1		0.0150	146,030.00	\$ 2,190.45
	Tecnico tipo 2		0.0150	123,080.00	\$ 1,846.20
	Tecnico tipo 3		0.0000	0.00	\$ -

Item	Descripción			Un	Valor
17.2.8	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA AISLADA EN ARMAFLEX			UND	\$ 1,217,838.00
	Tuerca doble arandela 1/4	Und	96.0000	895.00	\$ 85,920.00
	Varilla Rocada Galvanizada de 1/4	Und	48.0000	6,580.00	\$ 315,840.00
	Broca Para Muro de 5/16"	Und	0.0500	15,980.00	\$ 799.00
	Angulo de Hierro 1 X 1 X 1/8"	Und	18.0000	30,580.00	\$ 550,440.00
	Transporte al sitio de la obra		1.0000	75,000.00	\$ 75,000.00
	Tecnico tipo 1		1.3000	146,030.00	\$ 189,839.00

Item	Descripción			Un	Valor
17.2.9	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA AISLADA EN ARMAFLEX			UND	\$ 294,906.00
	BRANCH	Unidad	1.0000	260,297.00	\$ 260,297.00
	Soldadura de plata	Unidad	0.1500	2,500.00	\$ 375.00
	Acetileno	Unidad	0.0500	17,556.00	\$ 877.80
	Nitrogeno	Unidad	0.0500	12,900.00	\$ 645.00
	Andamios certificados		1.0000	5,800.00	\$ 5,800.00
	Tecnico tipo 1		0.1000	146,030.00	\$ 14,603.00
	Tecnico tipo 2		0.1000	123,080.00	\$ 12,308.00

Item	Descripción			Un	Valor
17.3.1	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT Y CABLE DE COMUNICACION			M2	\$ 25,280.86
	Tubería EMT 1/2"	ml	1.0000	8,211.00	\$ 8,211.00
	Uniones EMT 1/2"	Unidad	0.6000	1,380.00	\$ 828.00
	Anclaje	Unidad	0.1000	12,400.00	\$ 1,240.00
	Coraza liquit tight	ml	0.0800	17,975.00	\$ 1,438.00
	Conduleta de 1/2"	Unidad	0.3200	7,158.00	\$ 2,290.56
	Andamios certificados		1.0000	3,200.00	\$ 3,200.00
	Tecnico tipo 1		0.0300	146,030.00	\$ 4,380.90
	Tecnico tipo 2		0.0300	123,080.00	\$ 3,692.40
	Tecnico tipo 3		0.0000	0.00	\$ -

Item	Descripción			Un	Valor
17.3.2	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT Y CABLE DE COMUNICACION			ML	\$ 12,070.00

Cable 3x18 blindado y apantallado	ml	1.0000	6,179.00	\$	6,179.00
Tecnico tipo 1		0.0100	146,030.00	\$	1,460.30
Tecnico tipo 2		0.0100	123,080.00	\$	1,230.80
Tecnico tipo 3		1.0000	0.00	\$	-
Andamios certificados		1.0000	3,200.00	\$	3,200.00

Item	Descripción	Un	Valor
17.4.1	SUMISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE EXTRACCION	M2	\$ 106,170.00
	Tornillo galvanizado Tuerca doble arandela 3/8	Und 0.7000	\$ 1,242.00
	Varilla Rocada Galvaizada de 3/8	Und 0.1000	\$ 1,858.00
	Broca Para Muro de 1/2"	Und 0.0500	\$ 932.00
	Anclaje de Estructura de 3/8"	Und 0.4000	\$ 4,054.40
	Conducto en lamina galvanizada	m2 0.4000	\$ 44,800.00
	Empaque Plano de 1"x 1/8"	Und 0.6000	\$ 3,354.00
	Esquinero Para Ductos	Und 1.0000	\$ 3,700.00
	Angulo de Hierro 1 X 1 X 1/8"	Und 0.1400	\$ 4,995.20
	Transportes al sitio de la obra	1.0000	\$ 5,900.00
	Andamios	1.0000	\$ 3,200.00
	Tecnico tipo 1	0.1500	\$ 17,574.60
	Tecnico tipo 2	0.1500	\$ 14,932.80
	Tecnico tipo 3		\$ -

Item	Descripción	Un	Valor
17.4.2	SUMISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE EXTRACCION	UN	\$ 165,012.00
	Rejilla de Retorno Aleta Fija 1X6	Unidad 1.0000	\$ 125,000.00
	Herramientas menores	Unidad 0.6629	\$ 1,591.00
	Materiales generade de instalación	Unidad 1.0000	\$ 6,540.00
	Andamios certificados	1.0000	\$ 3,500.00
	Transportes al sitio de la obra	1.0000	\$ 5,900.00
	Tecnico tipo 1	0.1919	\$ 22,480.74
	Tecnico tipo 2	0.1919	\$ 19,101.43

Item	Descripción	Un	Valor
17.4.3	SUMISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE EXTRACCION	UN	\$ 4,445,689.00
	Extractor Centrifugo de 118CFM	Und 1.0000	\$ 4,075,890.00
	Tornillo galvanizado Tuerca doble arandela 3/8	Und 4.0000	\$ 4,968.00
	Varilla Rocada Galvaizada de 3/8	Und 2.0000	\$ 25,160.00
	Broca Para Muro de 1/2"	Und 0.0500	\$ 932.00
	Anclaje de Estructura de 3/8"	Und 4.0000	\$ 40,544.00
	Angulo de Hierro 1 X 1 X 1/8"	Und 0.5000	\$ 17,840.00
	Herramientas menores	Und 1.0000	\$ 2,400.00
	Lona Plastica	Und 1.0000	\$ 75,800.00
	Andamios certificados	1.0000	\$ 15,600.00
	Transporte al sitio de la obra	1.0000	\$ 52,000.00
	Tecnico tipo 1	0.5000	\$ 73,015.00
	Tecnico tipo 2	0.5000	\$ 61,540.00

Item	Descripción	Un	Valor
17.4.4	SUMISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE EXTRACCION	UN	\$ 4,477,617.00
	Extractor Centrifugo de 132CFM	Und 1.0000	\$ 4,102,850.00
	Tornillo galvanizado Tuerca doble arandela 3/8	Und 8.0000	\$ 9,936.00
	Varilla Rocada Galvaizada de 3/8	Und 2.0000	\$ 25,160.00
	Broca Para Muro de 1/2"	Und 0.0500	\$ 932.00
	Anclaje de Estructura de 3/8"	Und 4.0000	\$ 40,544.00
	Angulo de Hierro 1 X 1 X 1/8"	Und 0.5000	\$ 17,840.00
	Herramientas menores	Und 1.0000	\$ 2,400.00
	Lona Plastica	Und 1.0000	\$ 75,800.00
	Andamios certificados	1.0000	\$ 15,600.00
	Transporte al sitio de la obra	1.0000	\$ 52,000.00
	Tecnico tipo 1	0.5000	\$ 73,015.00
	Tecnico tipo 2	0.5000	\$ 61,540.00

Item	Descripción	Un	Valor
17.4.5	SUMISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE EXTRACCION	UN	\$ 552,314.00
	Extractor de Baño de 1CFM	Und 1.0000	\$ 442,857.00
	Herramientas menores	Und 1.0000	\$ 4,800.00
	Rejilla de plastico de Diametro de 4"	Und 1.0000	\$ 35,890.00
	Andamios certificados	1.0000	\$ 15,600.00
	Transporte al sitio de la obra	1.0000	\$ 12,800.00
	Tecnico tipo 1	0.1500	\$ 21,904.50
	Tecnico tipo 2	0.1500	\$ 18,462.00
	Tecnico tipo 3	0.0000	\$ -

Item	Descripción	Un	Valor
17.4.6	SUMISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE EXTRACCION	UN	\$ 76,846.00
	Herramientas menores	GL 1.0000	\$ 2,340.00
	Tornillo galvanizado Tuerca doble arandela 1/4	Und 1.5000	\$ 1,263.00
	Varilla Rocada Galvaizada de 1/4	Und 0.7500	\$ 5,917.50
	Broca Para Muro de 3/8"	Und 0.0500	\$ 794.50
	Anclaje de Estructura de 1/4"	Und 0.7500	\$ 4,462.50

	SopORTE tipo pera	Und	0.7500	15,680.00	\$	11,760.00
	Tuberia de ventilacion de 4"	ML	1.0000	28,700.00	\$	28,700.00
	Codos de ventilacion de 4"	Und	0.4000	12,700.00	\$	5,080.00
	TEE de ventilacion de 4"	Und	0.1000	14,200.00	\$	1,420.00
	Andamios certificados		1.0000	3,600.00	\$	3,600.00
	Transporte al sitio de la obra		1.0000	5,200.00	\$	5,200.00
	Tecnico tipo 1		0.1000	146,030.00	\$	14,603.00
Item	Descripción			Un		Valor
17.5.1	SUMISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE VENTILACIÓN			UN		\$ 5,149,164.00
	Ventilador Axial de Techo de 28CFM de 8 Aspas, 6 Velocidades	Und	1.0000	4,836,000.00	\$	4,836,000.00
	Broca Para Muro de 1/2"	Und	0.0500	18,640.00	\$	932.00
	Anclaje de Estructura de 3/8"	Und	4.0000	10,136.00	\$	40,544.00
	Herramientas menores	Und	1.0000	2,400.00	\$	2,400.00
	Transporte al sitio de la obra		1.0000	54,000.00	\$	54,000.00
	Tecnico tipo 1		0.8000	146,030.00	\$	116,824.00
	Tecnico tipo 2		0.8000	123,080.00	\$	98,464.00
	Tecnico tipo 3		0.0000	0.00	\$	-
Item	Descripción			Un		Valor
17.6.1	INSTALACION, MONTAJE, ARRANQUE, PRUEBAS, BALANCEO Y ENTREGA			UN		\$ 2,376,202.00
	Ingeniero tipo 1: Arranque de equipos..		3.0000	337,450.00	\$	1,012,350.00
	Ingeniero tipo 1: Arranque de equipos..		3.0000	337,450.00	\$	1,012,350.00
	Tecnico tipo 1: soporte e intervenciones		3.0000	117,167.40	\$	351,502.20
Item	Descripción			Un		Valor
17.6.2	INSTALACION, MONTAJE, ARRANQUE, PRUEBAS, BALANCEO Y ENTREGA			UN		\$ 425,326.00
	Ingeniero tipo 1: Balanceo sistema de tuberias y conductos		1.0000	337,450.00	\$	337,450.00
	Tecnico tipo 1: soporte e intervenciones		0.7500	117,167.40	\$	87,875.55
Item	Descripción			Un		Valor
17.6.3	INSTALACION, MONTAJE, ARRANQUE, PRUEBAS, BALANCEO Y ENTREGA			UN		\$ 421,813.00
	Ingeniero tipo 1: Planos AS-BUILT protocolizados		0.7500	337,450.00	\$	253,087.50
	Ingeniero tipo 1: Planos AS-BUILT protocolizados		0.5000	337,450.00	\$	168,725.00
Item	Descripción			Un		Valor
17.6.4	INSTALACION, MONTAJE, ARRANQUE, PRUEBAS, BALANCEO Y ENTREGA			UN		\$ 539,920.00
	Ingeniero tipo 1: Protocolo de información del sistema		1.0000	337,450.00	\$	337,450.00
	Ingeniero tipo 1: Protocolo de información del sistema		0.6000	337,450.00	\$	202,470.00
Item	Descripción			Un		Valor
17.6.5	INSTALACION, MONTAJE, ARRANQUE, PRUEBAS, BALANCEO Y ENTREGA			UN		\$ 724,972.00
	Auxiliar de aseo		3.5000	103,567.40	\$	362,485.90
	Auxiliar de aseo		3.5000	103,567.40	\$	362,485.90

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NATURAL PARA	ML	\$ 11,353.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 1,002.14
Plastico negro	M2 3,300.00	0.10	\$ 330.00
Ayudante	30,000.00 60,000.00	15.97	\$ 3,758.01
Oficial	50,000.00 100,000.00	15.97	\$ 6,263.35

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.1.2	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON MATERIAL	ML	\$ 29,445.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 1,884.18
Compactador tipo canguro	Día 80,000.00	11.68	\$ 6,851.56
seleccionado	M3 8,850.00	0.06	\$ 517.73
seleccionado	20.00 1.17	\$ 1,153.51	\$ 1,349.61
Ayudante (2)	60,000.00 120,000.00	11.68	\$ 10,277.33
Oficial	50,000.00 100,000.00	11.68	\$ 8,564.44

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.1.3	CARGUE, RETIRO Y DESECHO DE MATERIAL	M3	\$ 30,400.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 1,463.66
Transporte a botadero	10.00 13.00	1,100.00	\$ 14,300.00
Ayudante (2)	60,000.00 120,000.00	15.03	\$ 7,983.61
Oficial	50,000.00 100,000.00	15.03	\$ 6,653.01

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.1	TUBERIA DE PRESION DE 3/4" RDE 11	UN	\$ 62,037.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 2,189.74
Cortadora de tubos PVC	Día 6,299.00	7.31	\$ 862.07
Tubería de 3/4" RDE 11 x6m	Und 28,669.48	1.05	\$ 30,102.95
Soldadura PVC 1/4 GL	und 94,253.95	0.05	\$ 4,712.70
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.05	\$ 2,272.36
Ayudante	30,000.00 60,000.00	7.31	\$ 8,211.53
Oficial	50,000.00 100,000.00	7.31	\$ 13,685.89

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.2	TUBERIA PVC D: 2" RDE 32,5 X 6M	UN	\$ 88,184.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 3,055.89
Tubería de Riego con Campana de 2" RDE 32,5	Und 50,782.54	1.05	\$ 53,321.67
Lubricante x 500 gr	und 20,789.30	0.06	\$ 1,247.36
Ayudante	30,000.00 60,000.00	5.24	\$ 11,459.60
Oficial	50,000.00 100,000.00	5.24	\$ 19,099.33

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.3	TUBERIA PVC D: 3" RDE 41 X6M	UN	\$ 139,587.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 4,308.22
Tubería de Riego con Campana de 3" RDE 41	Und 85,429.98	1.05	\$ 89,701.48
Lubricante x 500 gr	und 20,789.30	0.12	\$ 2,494.72
Ayudante (2)	60,000.00 120,000.00	5.11	\$ 23,499.38
Oficial	50,000.00 100,000.00	5.11	\$ 19,582.81

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.4	UNION SIMPLE 2"	UN	\$ 10,407.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 266.67
UNION SIMPLE 2"	Und 4,456.85	1.05	\$ 4,679.69
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.02	\$ 1,885.08
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.02	\$ 908.95
Ayudante	30,000.00 60,000.00	60.00	\$ 1,000.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	60.00	\$ 1,666.67

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.5	UNION SIMPLE 3"	UN	\$ 37,427.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 516.13
UNION SIMPLE 3"	Und 23,584.99	1.05	\$ 24,764.24
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.05	\$ 4,712.70
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.05	\$ 2,272.36
Ayudante	30,000.00 60,000.00	31.00	\$ 1,935.48
Oficial	50,000.00 100,000.00	31.00	\$ 3,225.81

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.6	CODO 2" X 90°	UN	\$ 21,139.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 533.33
CODO 2" X 90°	Und 11,883.63	1.05	\$ 12,477.82
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.02	\$ 1,885.08
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.02	\$ 908.95
Ayudante	30,000.00 60,000.00	30.00	\$ 2,000.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	30.00	\$ 3,333.33

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.7	CODO 2" X 45°	UN	\$ 21,139.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 533.33
CODO 2" X 45°	Und 11,883.63	1.05	\$ 12,477.82
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.02	\$ 1,885.08
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.02	\$ 908.95
Ayudante	30,000.00 60,000.00	30.00	\$ 2,000.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	30.00	\$ 3,333.33

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.8	CODO 3" X 90°	UN	\$ 70,129.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 1,066.67
CODO 3" X 90°	Und 48,696.38	1.05	\$ 51,131.20
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.05	\$ 4,901.21
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.05	\$ 2,363.26
Ayudante	30,000.00 60,000.00	15.00	\$ 4,000.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	15.00	\$ 6,666.67

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.9	CODO 3" X 45°	UN	\$ 66,737.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 1,066.67
CODO 3" X 45°	Und 45,465.83	1.05	\$ 47,739.12
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.05	\$ 4,901.21
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.05	\$ 2,363.26
Ayudante	30,000.00 60,000.00	15.00	\$ 4,000.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	15.00	\$ 6,666.67

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.10	TEE 2"	UN	\$ 25,859.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 640.00
TEE 2"	Und 15,262.12	1.05	\$ 16,025.22
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.02	\$ 1,885.08
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.02	\$ 908.95
Ayudante	30,000.00 60,000.00	25.00	\$ 2,400.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	25.00	\$ 4,000.00

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.11	TEE 3"	UN	\$ 88,725.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 1,777.78
TEE 3"	Und 57,893.10	1.05	\$ 60,787.76
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.06	\$ 5,655.24
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.06	\$ 2,726.84
Ayudante	30,000.00 60,000.00	9.00	\$ 6,666.67
Oficial	50,000.00 100,000.00	9.00	\$ 11,111.11

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.12	BUJE SOLDADO 2" X 3/4"	UN	\$ 11,540.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 400.00
BUJE SOLDADO 2" X 3/4"	Und 5,070.25	1.05	\$ 5,323.76
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.01	\$ 1,225.30
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.01	\$ 590.81
Ayudante	30,000.00 60,000.00	40.00	\$ 1,500.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	40.00	\$ 2,500.00

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.13	BUJE SOLDADO 3" X 2"	UN	\$ 33,238.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 533.33
BUJE SOLDADO 3" X 2"	Und 19,415.80	1.05	\$ 20,386.59
Soldadura PVC	Und 94,253.95	0.05	\$ 4,712.70
Limpiador PVC 1/4 gl	Und 45,447.29	0.05	\$ 2,272.36
Ayudante	30,000.00 60,000.00	30.00	\$ 2,000.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	30.00	\$ 3,333.33

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.14	ADAPTADOR MACHO 3/4"	UN	\$ 4,438.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 205.73
ADAPTADOR MACHO 3/4"	Und 741.37	1.05	\$ 778.44
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.01	\$ 942.54
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.01	\$ 454.47
Ayudante	30,000.00 60,000.00	77.77	\$ 771.48
Oficial	50,000.00 100,000.00	77.77	\$ 1,285.81

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.15	HIDRANTE VÁLVULA ACOPLE RÁPIDO 3/4" MACHO	UN	\$ 75,137.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 2,909.09
HIDRANTE	Und 33,099.86	1.05	\$ 34,754.85
Soldadura PVC	Und 94,253.95	0.06	\$ 5,655.24
Limpiador PVC 1/4 gl	Und 45,447.29	0.06	\$ 2,726.84
Ayudante	30,000.00 60,000.00	5.50	\$ 10,909.09
Oficial	50,000.00 100,000.00	5.50	\$ 18,181.82

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.16	VALVULA DE ALIVIO AVR 2KA 2" AIR AND VACUM	UN	\$ 1,036,713.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 5,333.33
VALVULA DE ALIVIO AVR 2KA 2" AIR AND VACUM RELEASE VALVLE	und 954,794.12	1.00	\$ 954,794.12
Soldadura PVC	und 94,253.95	0.08	\$ 7,562.82
Limpiador PVC 1/4 gl	und 45,447.29	0.20	\$ 9,089.46
TRANSPORTE	1.10 0.80	7,500.00	\$ 6,600.00
Ayudante	30,000.00 60,000.00	3.00	\$ 20,000.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	3.00	\$ 33,333.33

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.18	REGULADOR DE PRESION 3/4" 15 PSI	UN	\$ 208,938.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 4,000.00
REGULADOR DE PRESION - SENNINGER PRL 15 3/4" X 3/4" (15PSI)	und 164,938.43	1.00	\$ 164,938.43
Ayudante	30,000.00 60,000.00	4.00	\$ 15,000.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	4.00	\$ 25,000.00

Item	Descripción	Un	Valor
ITEM: 18.2.17	Registro NDS 12"	UN	\$ 288,447.00
Herramienta menor	10% MO	0.10	\$ 3,200.00
Registro NDS 12"	und 253,246.83	1.00	\$ 253,246.83
Ayudante	30,000.00 60,000.00	5.00	\$ 12,000.00
Oficial	50,000.00 100,000.00	5.00	\$ 20,000.00

Item	Descripción		Un	Valor		
ITEM: 18.2.19	ADAPTADOR HEMBRA 2"		UN	\$	18,343.00	
Herramienta menor		10% MO	0.10	\$	727.27	
Adaptador Hembra 2"	Und	6,523.82	1.05	\$	6,850.01	
Soldadura PVC	und	94,253.95	0.03	\$	2,356.35	
Limpiador PVC 1/4 gl	und	45,447.29	0.03	\$	1,136.18	
Ayudante	30,000.00	60,000.00	22.00	\$	2,727.27	
Oficial	50,000.00	100,000.00	22.00	\$	4,545.45	
Item	Descripción		Un	Valor		
ITEM: 18.2.20	TANQUE PREFABRICADO EN FIBRA DE VIDRIO DE 200 M3		UN	\$	280,000,000.00	
Herramienta menor		10% MO	0.10	\$	5,600,000.00	
Tanque Prefabricado En Fibra De Vidrio De 200 M3	und	196,000,000.00	1.00	\$	196,000,000.00	
Transporte		22,400,000.00	1.00	\$	22,400,000.00	
Ayudante	jor	30,000.00	60,000.00	0.0029	\$	21,000,000.00
Oficial		50,000.00	100,000.00	0.0029	\$	35,000,000.00

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



Item	Descripción				Un	Valor
19.01	Trazado general del proyecto				M2	\$ 850.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
MOTOPO	TIPO: COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA	h	0.027884006		\$ 30,483.42	\$ 850.00
	Volqueta 5,5 m3 viaje.	VJ			52,000.00	-

Item	Descripción				Un	Valor
19.02	Descapote de terreno, ancho 2.00 Mts				MI	\$ 35,000.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
PUNT	Puntillas	Lb	0.2		\$ 3,500.00	\$ 700.00
INS_30	ESTACAS DE MADERA 4 cm x 4 cm X 90 cm	un	0.3		\$ 1,442.00	\$ 432.60
CINTASEG	Cinta Seguridad	MI	0.8		\$ 150.00	\$ 120.00
MOAA	TIPO: CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	h	1.393490818		\$ 24,217.88	\$ 33,747.40

Item	Descripción				Un	Valor
19.03	Limpieza con equipo humano, adecuación de terreno, construcción de sendero para bicicletas				MI	\$ 85,000.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
PUNT	Puntillas	Lb	0.2		\$ 3,500.00	\$ 700.00
INS_30	ESTACAS DE MADERA 4 cm x 4 cm X 90 cm	un	0.3		\$ 1,442.00	\$ 432.60
CINTASEG	Cinta Seguridad	MI	0.8		\$ 150.00	\$ 120.00
MOAA	TIPO: CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	h	1.47		\$ 24,217.88	\$ 35,553.81
MOTOPO	TIPO: CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA		9.999696395	1.99	\$ 24,217.88	\$ 48,193.59

Item	Descripción				Un	Valor
19.04	Construcción de pasarelas en madera, ancho 1,00Mt				MI	\$ 765,000.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
CONCR2000	concreto 2000psi ob/gran	M3	0.2		\$ 197,932.93	\$ 39,586.59
MORT110	Mortero 1:10	m3	0.3		\$ 147,755.40	\$ 44,326.62
MDEINMU1	MADERA INMUNIZADA PIEZA TIPO 1	UND	1.6		\$ 235,000.00	\$ 376,000.00
MOAA	TIPO: CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	h	12.60		\$ 24,217.88	\$ 305,086.80
	Volqueta 5,5 m3 viaje.	VJ			\$ 52,000.00	\$ -

Item	Descripción				Un	Valor
19.05	Construcción de pasarelas en madera, ancho 1,40Mt				MI	\$ 1,258,000.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
CONCR2000	concreto 2000psi ob/gran	M3	0.2		\$ 197,932.93	\$ 39,586.59
MORT110	Mortero 1:10	m3	0.3		\$ 147,755.40	\$ 44,326.62
MDEINMU1	MADERA INMUNIZADA PIEZA TIPO 1	UND	1.35		\$ 235,000.00	\$ 317,250.00
MDEINMU2	MADERA INMUNIZADA PIEZA TIPO 2	UND	1.40		\$ 385,000.00	\$ 539,000.00
MOAA	TIPO: CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	h	13.12405273		\$ 24,217.88	\$ 317,836.80

Item	Descripción				Un	Valor
19.06	Construcción de pasarelas en madera, ancho 2,00Mt				MI	\$ 1,850,000.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
CONCR2000	concreto 2000psi ob/gran	M3	0.2		\$ 197,932.93	\$ 39,586.59
MORT110	Mortero 1:10	m3	0.3		\$ 147,755.40	\$ 44,326.62
MDEINMU1	MADERA INMUNIZADA PIEZA TIPO 1	UND	0.5		\$ 235,000.00	\$ 117,500.00
MDEINMU2	MADERA INMUNIZADA PIEZA TIPO 2	UND	0.3		\$ 385,000.00	\$ 115,500.00
MDEINMU3	MADERA INMUNIZADA PIEZA TIPO 3	UND	1.3		\$ 654,000.00	\$ 850,200.00
MOAA	TIPO: CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	h	28.20		\$ 24,217.88	\$ 682,886.80

Item	Descripción				Un	Valor
19.07	Puntos de descanso, sillas madera				Und	\$ 285,000.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
putdesc	SILLA DE MADERA RUST. INMUNIZADA	UND	1		\$ 235,600.00	\$ 235,600.00
CEM	Cemento Gris Argos	kg	4		\$ 470.00	\$ 1,880.00
MOAA	TIPO: CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	h	1.962186232		\$ 24,217.88	\$ 47,520.00

Item	Descripción				Un	Valor
19.08	Puntos de mantenimiento (despinador, herramientas etc)				Und	\$ 2,500,000.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
PTMTTO	PUNTO DE MTTO DESPINADOR BASE METALICA INOXIDABLE	UND	1		\$ 650,000.00	\$ 650,000.00
DESPIN	DESPINADOR MARCA PART TOOL	UND	1		\$ 148,000.00	\$ 148,000.00
CALIBRA	CALIBRADOR DE AIRE MARCA PART TOOL	UND	1		\$ 365,000.00	\$ 365,000.00
BMBPIE	BOMBA DE PIE (INFLADOR)	UND	1		\$ 450,000.00	\$ 450,000.00
SUPMADPVC	SUPERFICE MADERA PVC DEC	M2	1.3		\$ 630,000.00	\$ 819,000.00
MOAA	TIPO: CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	h	2.81		\$ 24,217.88	\$ 68,000.00

Item	Descripción				Un	Valor
19.09	Señalización general (tablero madera tipo informativo)				VR. TOTAL	\$ 1,850,000.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
SÑAL INF	SEÑAL INFORMATIVA MADERA Y METAL	UND	1		\$ 1,450,000.00	\$ 1,450,000.00
CEM	Cemento Gris Argos	kg	48		\$ 470.00	\$ 22,560.00
MOAA	TIPO: CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	h	15.58517617		\$ 24,217.88	\$ 377,440.00

Item	Descripción				Un	Valor
19.10	señalización tipo "TOTEM", señalización preventiva, informativa.				Und	\$ 215,000.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
TTEM	TOTEM EN MADERA SINTETICA, SEÑAL ACRILICA	UND	1		\$ 158,000.00	\$ 158,000.00
CEM	Cemento Gris Argos	kg	6		\$ 470.00	\$ 2,820.00
MOAA	TIPO: CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	h	2.237189606		\$ 24,217.88	\$ 54,180.00

Item	Descripción				Un	Valor
19.11	Limpieza de obra, retiro de escombros				M3	\$ 18,000.00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESP	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
VOLQ	VOLQUETA CONM PALEROS	M3	1		\$ 18,000.00	\$ 18,000.00

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

20 Obras De Contencion				
Item	Descripción		Un	Valor
20.1.1	Concreto Para Solado De 17 Mpa		M3	\$ 455,032.28
	CONCRETO PRE DE 2500 PSI - INCLUYE BOMBA	m³	1.0500	392,700.00 \$ 412,335.00
	HERRAMIENTA MENOR	%	5.0000	40,664.08 \$ 2,033.20
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc	1.5	26,350.94 \$ 40,664.08
Item	Descripción		Un	Valor
20.1.2	Concreto De Pilotes Pre-Excavados Y Fundidos En Sitio De 100Cm De Diametro, Concreto Tremie 3/4" 28Mpa		ML	\$ 4,784,101.92
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI - INCLUYE BOMBA	m3	0.825	432,036.64 \$ 356,286.82
	Bentonita y disposición	kg	2.350	\$ 1,645,068.58 \$ 3,865,911
	Herramienta menor (10% MO)	Gl	0.10	\$ 35,371 \$ 3,537
	Piloteadora o equipo para excavacion de pilotes	d	0.32	\$ 1,215,650 \$ 389,008
	Equipo para el izaje de la canasta (Grua)	h	0.38	\$ 145,250 \$ 55,195
	Retro excavadora - Incluye operador	h	0.32	\$ 203,500 \$ 65,120
	Cuadrilla 1 - 1 ofic y 3 ayudantes	hh	0.80	\$ 44,214 \$ 35,371
	Transporte material de excavación	m3/km	17.47	\$ 720 \$ 12,582
	Transporte maquinaria (cama baja)	9.999696395	3	\$ 364 \$ 1,091
Item	Descripción		Un	Valor
20.1.3	Concreto De 28 Mpa Para Viga Cabezal De Pilotes		M3	\$ 733,554.35
	CONCRETO DE 4000 PSI PREM - BOMBEADO	m³	1.0500	432,036.64 \$ 453,638.47
	DURMIENTE 4CM X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	un	1.6000	5,220.00 \$ 8,352.00
	PUNTILLA CON CABEZA 2	lb	1.2000	2,240.00 \$ 2,688.00
	TABLA CHAPA 30 X 1.8 A 2.0 CM X 2.90 M - ORDINARIO	un	1.6000	17,990.00 \$ 28,784.00
	VIBRADOR ELECTRICO	H	4.5000	4,718.35 \$ 21,232.58
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.00	\$ 198,963 \$ 19,896.30
	Cuadrilla de construccion 3 (1 oficial+ 3 ayudante)	hh	4.50	\$ 44,214 \$ 198,963
Item	Descripción		Un	Valor
20.1.4	Anclaje Por Metro Lineal (MI) De Pantalla. Activos De 4" - Torones De 1/2"		ML	\$ 442,233.08
	Alambre negro para amarre calibre 18	kg	0.2000	5,050.00 \$ 1,010.00
	Torón de tensionamiento 1/2"	kg	5.5300	5,446.18 \$ 30,117.37
	Limpiador 1/4 de galón (anclajes)	u	0.0080	27,633.37 \$ 221.07
	Soldadura en PVC 1/8 de galón (anclajes)	u	0.0220	35,990.18 \$ 791.78
	Unión en PVC RD21 de 1" (para anclajes)	u	0.3000	1,259.00 \$ 377.70
	Tapón en PVC RD21 de 1" (para anclaje)	u	0.1000	1,382.93 \$ 138.29
	Anclajes o Cuñas para el tensionamiento	u	0.5000	15,062.09 \$ 7,531.05
	Trompetas de 12 torones (tensionamiento)	u	0.1000	70,851.87 \$ 7,085.19
	Lechada Para Ductos (cemento gris)	kg	45.0000	465.29 \$ 20,938.05
	Ductos para tensionamiento	m	1.0000	10,834.31 \$ 10,834.31
	Oxigeno industrial	kg	0.5000	11,007.07 \$ 5,503.54
	Manguera de polietileno de 3"	m	0.5500	7,155.92 \$ 3,935.76
	Alambre Negro Para Amarre	kg	0.0500	3,854.16 \$ 192.71
	Tubería PVC RD21 de 1" (para anclajes)	m	1.0000	4,084.83 \$ 4,084.83
	Bomba de inyección de lechada	H	0.0833	19,380.52 \$ 1,615.04
	Planta eléctrica	H	0.7692	15,455.20 \$ 11,888.62
	Bomba para gato de tensionamiento	H	0.0833	50,792.41 \$ 4,232.70
	Compresor 120 HP, con martillo.	H	1.0000	102,822.76 \$ 102,822.76
	Equipo de perforación (TRACKDRILL), potencia 40 HP, 2100 golpes / minuto	H	1.0000	149,514.68 \$ 149,514.68
	Equipo de oxicorte, Capacidad de corte: hasta 6" (152mm)	H	0.0667	9,395.34 \$ 626.36
	Gato para tensionamiento, fuerza Max 200 ton, área de tensión 314 cm2.	H	0.0833	125,839.03 \$ 10,486.59
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.00	\$ 62,077 \$ 6,207.70
	Cuadrilla de construccion 5 (1 oficial+ 5 ayudante)	hh	1.00	\$ 62,077 \$ 62,077

Item	Descripción	Un	Valor	
20.1.5	Acero De Refuerzo	KG	\$ 5,874.95	
	ACERO REFUERZO CORRUGADO 60.000 PSI	kg	1.0500 3,888.00 \$ 4,082.40	
	ALAMBRE NEGRO NO.18	kg	0.0500 3,966.27 198.31	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.0000 1,449.30 144.93	
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc	0.0550 26,351 1,449.30	
20.2.1	Concreto Para Solado De 17 Mpa	M3	\$ 455,032.28	
	CONCRETO PRE DE 2500 PSI - INCLUYE BOMBA	m³	1.0500 392,700.00 \$ 412,335.00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	5.0000 40,664.08 \$ 2,033.20	
	Cuadrilla de construccion 1(1 oficial+ 1 ayudante)	hc	1.5 26,350.94 \$ 40,664.08	
20.2.2	Concreto De Pilotes Pre-Excavados Y Fundidos En Sitio De 100Cm De Diametro, Concreto Tremie 3/4" 28Mpa	ML	\$ 926,041.92	
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI - INCLUYE BOMBA	m3	0.825 432,036.64 \$ 356,286.82	
	Bentonita y disposición	kg	2.350 \$ 3,341 \$ 7,851	
	Herramienta menor (10% MO)	GI	0.10 \$ 35,371 \$ 3,537	
	Piloteadora o equipo para excavacion de pilotes	d	0.32 \$ 1,215,650 \$ 389,008	
	Equipo para el izaje de la canasta (Grua)	h	0.38 \$ 145,250 \$ 55,195	
	Retro excavadora - Incluye operador	h	0.32 \$ 203,500 \$ 65,120	
	Cuadrilla 1 - 1 ofic y 3 ayudantes	hh	0.80 \$ 44,214 \$ 35,371	
	Transporte material de excavacion	m3/km	17.47 \$ 720 \$ 12,582	
	Transporte maquinaria (cama baja)	und	3 \$ 364 \$ 1,091	
	20.2.3	Concreto De 28 Mpa Para Viga Cabezal De Pilotes	M3	\$ 733,554.35
		CONCRETO DE 4000 PSI PREM - BOMBEADO	m³	1.0500 432,036.64 \$ 453,638.47
DURMIENTE 4CM X 4CM X 2.9M - ORDINARIO		un	1.6000 5,220.00 \$ 8,352.00	
PUNTILLA CON CABEZA 2		lb	1.2000 2,240.00 \$ 2,688.00	
TABLA CHAPA 30 X 1.8 A 2.0 CM X 2.90 M - ORDINARIO		un	1.6000 17,990.00 \$ 28,784.00	
VIBRADOR ELECTRICO		H	4.5000 4,718.35 \$ 21,232.58	
HERRAMIENTA MENOR		%	10.00 \$ 198,963 \$ 19,896.30	
Cuadrilla de construccion 3 (1 oficial+ 3 ayudante)		hh	4.50 \$ 44,214 \$ 198,963	
20.2.4	Anclaje Por Metro Lineal (MI) De Pantalla. Activos De 4" - Torones De 1/2"	ML	\$ 442,233.08	
	Alambre negro para amarre calibre 18	kg	0.2000 5,050.00 \$ 1,010.00	
	Torón de tensionamiento 1/2"	kg	5.5300 5,446.18 \$ 30,117.37	
	Limpiador 1/4 de galón (anclajes)	u	0.0080 27,633.37 \$ 221.07	
	Soldadura en PVC 1/8 de galón (anclajes)	u	0.0220 35,990.18 \$ 791.78	
	Unión en PVC RD21 de 1" (para anclajes)	u	0.3000 1,259.00 \$ 377.70	
	Tapón en PVC RD21 de 1" (para anclaje)	u	0.1000 1,382.93 \$ 138.29	
	Anclajes o Cuñas para el tensionamiento	u	0.5000 15,062.09 \$ 7,531.05	
	Trompetas de 12 torones (tensionamiento)	u	0.1000 70,851.87 \$ 7,085.19	
	Lechada Para Ductos (cemento gris)	kg	45.0000 465.29 \$ 20,938.05	
	Ductos para tensionamiento	m	1.0000 10,834.31 \$ 10,834.31	
	Oxigeno industrial	kg	0.5000 11,007.07 \$ 5,503.54	
	Manguera de polietileno de 3"	m	0.5500 7,155.92 \$ 3,935.76	
	Alambre Negro Para Amarre	kg	0.0500 3,854.16 \$ 192.71	
	Tubería PVC RD21 de 1" (para anclajes)	m	1.0000 4,084.83 \$ 4,084.83	
	Bomba de inyección de lechada	H	0.0833 19,380.52 \$ 1,615.04	
	Planta eléctrica	H	0.7692 15,455.20 \$ 11,888.62	
	Bomba para gato de tensionamiento	H	0.0833 50,792.41 \$ 4,232.70	
	Compresor 120 HP, con martillo.	H	1.0000 102,822.76 \$ 102,822.76	
	Equipo de perforación (TRACKDRILL), potencia 40 HP, 2100 golpes / minuto	H	1.0000 149,514.68 \$ 149,514.68	
	Equipo de oxicorte, Capacidad de corte: hasta 6" (152mm)	H	0.0667 9,395.34 \$ 626.36	
	Gato para tensionamiento, fuerza Max 200 ton, área de tensión 314 cm2.	H	0.0833 125,839.03 \$ 10,486.59	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10.00 \$ 62,077 \$ 6,207.70	
Cuadrilla de construccion 5 (1 oficial+ 5 ayudante)	hh	1.00 \$ 62,077 \$ 62,077		

Item	Descripción	Un	Valor
20.2.5	Construcción De Gaviones, Incluye Canasta Metalica En Alambre De Hierro Galvanizada Calibre 13.5 Mm, Forrada En Pvc, Ojo De 0.10 X 0.10 Metros, Rellena De Roca De Cantera Entre 0.10 Y 0.30 Metros	UND	\$ 138,361.02
	Canasta Metalica Para Gaviones	UND 0.50	\$ 101,600 \$ 50,800.00
	A. Piedra Ciclópea De 4" X 15"	MT3 1.05	\$ 49,400 \$ 51,870.00
	Alambre Negro O Recocido	KGS 0.53	\$ 4,900 \$ 2,572.50
	Herramienta Menor	0.05	\$ 19,000 \$ 950.00
	Cuadrilla 1 (Oficial + Ayudante)	JOR 0.09	\$ 185,770 \$ 17,168.52
	Transporte De Material En Volqu	VJE 0.20	\$ 75,000 \$ 15,000.00
Item	Descripción	Un	Valor
20.2.6	Acero De Refuerzo	KG	\$ 5,874.95
	ACERO REFUERZO CORRUGADO 60.000 PSI	kg 1.0500	3,888.00 4,082.40
	ALAMBRE NEGRO NO.18	kg 0.0500	3,966.27 198.31
	HERRAMIENTA MENOR	% 10.0000	1,449.30 144.93
	Cuadrilla de construcción 1{1 oficial+ 1 ayudante)	hc 0.0550	26,351 1,449.30

CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA S.A.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	Descripción	Un	Valor
21.1.1	Excavación Con Maquina En Zanja, A Cualquier Profundidad En Material Conglomerado.	M3	\$ 27,579.82
	(1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)	0.01 \$	222,840 \$
	HERRAMIENTA MENOR (3% MO)	0.05 \$	2,228 \$
	CARGADOR FRONTAL	0.02 \$	162,000 \$
	Volqueta	22	1000 \$
			22,000.00
21.2.1	Relleno En Zanja Con Material Seleccionado De Cantera (Tipo Recebo), Compactado Al 95 %	M3	\$ 81,466.08
	Material tipo recebo	M3	1.30 48,000.00 \$
	(1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)	20.00 \$	222,840 \$
	HERRAMIENTA MENOR (3% MO)	0.05 \$	11,142 \$
	VIBROCOMPACTADOR ZANJERA	0.10 \$	73,670 \$
			\$ 133,897.94
21.2.2	Cimentación De Tubería Con Arena	M3	\$ 55,466.08
	Arena marilla	M3	1.30 28,000.00 \$
	(1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)	20.00 \$	222,840 \$
	HERRAMIENTA MENOR (3% MO)	0.05 \$	11,142 \$
	VIBROCOMPACTADOR ZANJERA	0.10 \$	73,670 \$
		10.00	
21.2.3	Relleno En Zanja Con Material Seleccionado Del Sitio, Compactado Al 90 % Del Pm	M3	\$ 22,965.78
	(1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)	15.00 \$	222,840 \$
	HERRAMIENTA MENOR (3% MO)	0.05 \$	14,856 \$
	VIBROCOMPACTADOR ZANJERA	0.10 \$	73,670 \$
21.3.1	Tubería PEAD 100 PN 8 D=710 mms RDE 21	ML	\$ 1,260,997.37
	TUBERIA PEAD 71 mmv	ML	1.05 1,181,451.04 \$
	GRAPAS DE ACERO	UN	6.00 812.50 \$
	(1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)	15.00	222,839.68 \$
	HERRAMIENTA MENOR (3% MO)	0.05	14,855.98 \$
21.3.2	Tubería PEAD 100 PN 8 D=800 mms RDE 21	ML	\$ 1,598,963.78
	TUBERIA PEAD 8 mm	ML	1.05 1,496,320.28 \$
	GRAPAS DE ACERO	UN	6.00 812.50 \$
	(1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)	10.00	222,839.68 \$
	HERRAMIENTA MENOR (3% MO)	0.03	22,283.97 \$
21.3.3	Tubería PEAD 100 PN 8 D=1000 mms RDE 21	ML	\$ 1,935,564.50
	TUBERIA PEAD 1 mm	ML	1.05 1,811,427.52 \$
	GRAPAS DE ACERO	UN	6.00 812.50 \$
	(1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)	8.00	222,839.68 \$
	HERRAMIENTA MENOR (3% MO)	0.03	27,854.96 \$