



## BORRERO INGENIEROS, SRL.

INGENIEROS CONSTRUCTORES Y SUPERVISORES DE OBRAS CIVILES

PROYECTO: ESTENCION ALTURA PAÑO DE VERJA PERIMETRAL Y CIERRE FRONTAL, SEDE CENTRAL.

UBICACION: SEDE CENTRAL M JUNTA CENTRAL ELECTORAL, SANTO DOMINGO OESTE, PROV. SANTO DOMINGO, R.D.

### PRESUPUETO CIVIL

No.	PARTIDA	CANT.	UND.	P.U (RD\$)	VALOR (RD\$)	SUB-TOTAL
<b>1.0</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINALES</b>					<b>\$59,377.47</b>
1.1	Replanteo general (Estacion Total).	1.00	Dia	6,000.00	6,000.00	
1.2	Corte perfil 3" x 3" en tope para extencion e instalacion capitel 4" x 4" x h=8".	62.00	UD	85.00	5,270.00	
1.3	Demolicion muro curvo acceso peatonal.	1.01	M3	310.00	313.10	
1.4	Demolicion area de acera para excavacion zapata columna block de 8".	0.52	M3	1,120.00	582.40	
1.5	Demolicion muro mamposteria insercion columna block 8", paño area acceso.	0.72	M3	310.00	223.20	
1.6	Demolicion area capiteles y mechones de columna corta de bloques de 8".	2.00	UD	100.00	200.00	
1.7	Picado de muro para abertura de hueco e insercion de perfiles de 2" x 2" y 3" x 3".	2.50	M3	310.00	775.00	
1.8	Reposicion de aceras.	5.20	M2	547.99	2,849.54	
1.9	Reposicion de muros mamposteria.	16.10	M2	1,022.37	16,460.22	
1.10	Reposicion y acondicionamiento de losetas en area escalera peatonal zona descanso.	1.00	P.A.	1,000.00	1,000.00	
1.11	Poda de arboles (4 Hombre/Dia).	4.00	TNC	572.64	2,290.56	
1.12	Reposicion de grama y tierra negra.	1.00	P.A.	3,250.00	3,250.00	
1.13	Andamios exteriores (movilizandolos).	250.00	M2	30.00	7,500.00	
1.14	Bote de escombros.	2.00	Vje.	6,331.73	12,663.45	
<b>2.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA EN:</b>					<b>\$12,676.95</b>
2.1	Excavacion (Roca Dura) de zapata de columna block 8", (6 Ud.).	2.16	M3	1,385.19	2,992.01	
2.2	Excavacion (Roca Dura) base muro mamposteria.	1.68	M3	1,385.19	2,327.12	
2.3	Remocion capa vegetal.	4.05	M3	350.00	1,417.50	
2.4	Bote material excavado zanjas +abuit.	9.86	M3	445.22	4,389.87	
2.5	Relleno de reposicion.	6.90	M3	224.70	1,550.45	
<b>3.00</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO EN : ZAPATAS, CAPITEL Y MECHONES:</b>					<b>\$35,773.12</b>
3.1	Zapatas de columnas, en bloques de 8", 6 Ud., (0.90 x 0.80 x 0.30m.).	1.30	M3	10,293.57	13,381.64	
3.2	Base hormigon 1:3:5 muro mamposteria.	1.68	M3	4,390.18	7,375.50	
3.3	Capiteles tipo I en columnas (8 Ud., 0.80 x 0.80m x 0.05m., ø3/8" a 0.10m. A.D.).	8.00	UD.	1,020.00	8,160.00	
3.4	Capiteles tipo II en columnas (8 Ud., 0.60 x 0.60m x 0.05m., ø3/8" a 0.10m. A.D.).	8.00	UD.	657.00	5,255.99	
3.5	Mechon hormigon entre capiteles, (0.40 x 0.40 x 0.30m.).	8.00	UD.	200.00	1,600.00	
<b>4.00</b>	<b>MUROS DE BLOQUES DE:</b>					<b>\$64,571.50</b>
4.1	Const. Columna bloques de 8", en forma de cajon, con serpentinas c/2 lineas de bloques horizontales y 5 ø de 3/8" verticales, con todos los huecos llenos, incluye violines en perfil tipo U de aluminio de 1/2" en las 4 caras.	6.00	UD.	9,224.50	55,347.00	
4.2	Coronacion columnas corta de bloques de 8", en forma de cajon con serpentinas c/2 lineas de bloques horizontales y 5 ø de 3/8" verticales, con todos los huecos llenos, incluye violines en perfil tipo U de aluminio de 1/2" en las 4 caras (Incluye capiteles y mechón).	2.00	UD.	4,612.25	9,224.50	
<b>5.00</b>	<b>TERMINACIONES DE SUPERFICIE:</b>					<b>\$34,287.43</b>
5.1	Pañete en muros y columnas.	86.10	M2	225.38	19,404.85	
5.2	Cantos en general en muros y columnas.	139.90	M.L.	85.54	11,967.46	
5.3	Repello en muros mamposteria.	8.61	M2	338.57	2,915.12	

<b>6.00</b>	<b>PORTAJE Y PORTONES:</b>					<b>\$445,262.20</b>
	<b>Puertas acceso peatonal (Verja Frontal), 1.9m. C/U., 2.00 UD.:</b>					<b>\$64,611.20</b>
6.1	Planchuela 1 1/2" x 1/4" x 20', 1.60mm. Galv.	18.00	UD.	700.00		12,600.00
6.2	Barras redondas lisa ø5/8" x 20'	10.00	UD.	445.00		4,450.00
6.3	Perfil Cuad. 2" x 2" x 20', 1.6mm. Galv.	1.00	UD.	1,070.00		1,070.00
6.4	Perfil Cuad. 3" x 3" x 20', 1.6mm. Galv.	2.00	UD.	1,850.00		3,700.00
6.5	Perfil Cuad. 4" x 4" x 20', 2.25mm. Galv. (Capitel).	1.00	UD.	4,200.00		4,200.00
6.6	Tola de 4' x 8' x 1/16"	2.00	UD.	1,500.00		3,000.00
6.7	Rueda cincada con base diam, 100 en V.	4.00	UD.	500.00		2,000.00
6.8	Orejas (Poratacandado) y candado 50mm., uncluye mano de obra instalacion y terminacion.	2.00	UD.	200.00		400.00
6.9	Guias (incluye instalacion y terminacion).	2.00	UD.	200.00		400.00
6.10	Soldadura E-7018 x 1/8"	9.00	Libras	100.00		900.00
6.11	Disco de corte metal.	5.00	UD.	220.00		1,100.00
6.12	Disco de pulir metal	2.00	UD.	150.00		300.00
6.13	Pintura industrial color gris.	1.00	Gls.	1,200.00		1,200.00
6.14	Hoja de seguetta roja.	7.00	UD.	100.00		700.00
6.15	FLEX-REX M-500.	1.00	Gls.	650.00		650.00
6.16	Lija gruesa para FLEX-REX.	5.00	UD.	75.00		375.00
6.17	Lija fina para FLEX - REX.	5.00	UD.	75.00		375.00
6.18	Mano de obra pintura.	137.06	P2	20.00		2,741.20
6.19	Mano de obra corte de tola.	1.00	UD.	450.00		450.00
6.20	Confeccion puetas peatoanles.	2.00	UD.	9,000.00		18,000.00
6.21	Instalacion puertas peatoanles.	2.00	UD.	3,000.00		6,000.00

	<b>Anclajes para sistema de rodaje de puerta acceso peatoanl de hierro, L= 3.86M.L.:</b>					<b>\$2,800.00</b>
6.22	Anclajes (Incluye Excavacion, Hormigon 1:3:5, fijacion angular, armadura de amarre ø3/8", mano de obra, anclaje y preparacion de rodaje).	1.00	UD.	2,800.00		2,800.00

	<b>Portones entra vehicular en H.G., Dimensiones Total Entrada: 13.37m., 2.00UD. De 6.70m. C/U., H=3.30.</b>					<b>\$190,446.00</b>
6.23	Planchuela de 1 1/2" x 1/4" x 20', 1.6mm. Galv.	70.00	UD.	700.00		49,000.00
6.24	Barras redondas lisas ø5/8" x 20'	30.00	UD.	445.00		13,350.00
6.25	Perfil Cuad. 2" x 2" x 20', 1.6mm. Galv.	5.00	UD.	1,070.00		5,350.00
6.26	Perfil Cuad. 2" x 3" x 20', 1.6mm. Galv.	6.00	UD.	1,300.00		7,800.00
6.27	Tola de 4' x 8' x 1/16"	7.00	UD.	1,500.00		10,500.00
6.28	Soldadura E-7018 x 1/8"	28.00	Libras	100.00		2,800.00
6.29	Disco de corte metal.	14.00	UD.	220.00		3,080.00
6.30	Disco de pulir metal	6.00	UD.	150.00		900.00
6.31	Pintura industrial color gris.	3.00	Gls.	1,200.00		3,600.00
6.32	Thinner.	1.00	Gls.	350.00		350.00
6.33	Hoja de seguetta roja	18.00	UD.	100.00		1,800.00
6.34	FLEX-REX M-500.	1.00	Gls.	650.00		650.00
6.35	Lija gruesa para FLEX-REX.	16.00	UD.	75.00		1,200.00
6.36	Lija fina para FLEX - REX.	16.00	UD.	75.00		1,200.00
6.37	Rueda cincada con base diam, 100 en V.	8.00	UD.	250.00		2,000.00
6.38	Orejas (Poratacandado) y candado 50mm., uncluye mano de obra instalacion y terminacion.	2.00	UD.	200.00		400.00
6.39	Guias (incluye instalacion y terminacion).	2.00	UD.	200.00		400.00
6.40	Mano de obra pintura.	475.80	P2	20.00		9,516.00
6.41	Mano de obra corte de tola.	7.00	UD.	450.00		3,150.00
6.42	Confeccion portones.	2.00	UD.	23,200.00		46,400.00
6.43	Instalacion portones.	2.00	UD.	13,500.00		27,000.00



<b>Portones salida vehicular en H.G., Dimensiones Total</b>						
<b>Entrada: 10.90m. 2.00UD. De 5.45m. C/U., H=3.30.</b>						<b>\$161,405.00</b>
6.44	Planchela de 1 1/2" x 1/4" x 20', 1.6mm. Galv.	57.00	UD.	700.00	39,900.00	
6.45	Barras redondas lisas ø5/8" x 20'.	25.00	UD.	445.00	11,125.00	
6.46	Perfil Cuad. 2" x 2" x 20', 1.6mm. Galv.	5.00	UD.	1,070.00	5,350.00	
6.47	Perfil Cuad. 2" x 3" x 20', 1.6mm. Galv.	6.00	UD.	1,300.00	7,800.00	
6.48	Tola de 4' x 8' x 1/16"	6.00	UD.	1,500.00	9,000.00	
6.49	Soldadura E-7018 x 1/8"	23.00	Libras	100.00	2,300.00	
6.50	Disco de corte metal.	12.00	UD.	220.00	2,640.00	
6.51	Disco de pulir metal	5.00	UD.	150.00	750.00	
6.52	Pintura industrial color gris.	3.00	Gls.	1,200.00	3,600.00	
6.53	Thinner.	1.00	Gls.	350.00	350.00	
6.54	Hoja de seguetta roja.	15.00	UD.	100.00	1,500.00	
6.55	FLEX-REX M-500.	1.00	Gls.	650.00	650.00	
6.56	Lija gruesa para FLEX-REX.	13.00	UD.	75.00	975.00	
6.57	Lija fina para FLEX - REX.	13.00	UD.	75.00	975.00	
6.58	Rueda cincada con base diam. 100 en V.	8.00	UD.	250.00	2,000.00	
6.59	Orejas (Poratacandado) y candado 50mm., uncluye mano de obra instalacion y terminacion.	2.00	UD.	695.00	1,390.00	
6.60	Guías (incluye instalacion y terminacion).	2.00	UD.	200.00	400.00	
6.61	Mano de obra pintura.	300.00	P2	20.00	6,000.00	
6.62	Mano de obra corte de tola.	6.00	UD.	450.00	2,700.00	
6.63	Confeccion portones.	2.00	UD.	20,500.00	41,000.00	
6.64	Instalacion portones.	2.00	UD.	10,500.00	21,000.00	
<b>Ancajes para sistema de 4 portones de hierro, L=48.60M.L.:</b>						<b>\$26,000.00</b>
6.65	Ancajes (Incluye Excavacion, Hormigon 1:3:5, fijacion angular, armadura de amarre ø3/8", mano de obra, anclaje y preparacion de rodaje).	4.00	UD.	6,500.00	26,000.00	
<b>7.0</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA EXTENSION ALTURA PAÑOS DE VERJA:</b>					<b>\$414,096.40</b>
<b>Paños longitudinales verja, H= 0.82m.</b>						
7.1	Planchela de 1 1/2" x 1/4" x 20', 1.6mm. Galv.	196.00	UD.	700.00	137,200.00	
7.2	Barras redondas lisas ø5/8" x 20'.	148.00	UD.	445.00	65,860.00	
7.3	Perfil Cuad. 2" x 2" x 20', 1.6mm. Galv.	22.00	UD.	1,070.00	23,540.00	
7.4	Perfil Cuad. 3" x 3" x 20', 1.6mm. Galv.	7.00	UD.	1,850.00	12,950.00	
7.5	Perfil Cuad. 4" x 4" x 20', 2.25mm. Galv. (Capitel).	2.00	UD.	4,200.00	8,400.00	
7.6	Soldadura E-7018 x 1/8"	108.00	Libras	100.00	10,800.00	
7.7	Disco de corte metal.	69.00	UD.	220.00	15,180.00	
7.8	Disco de pulir metal	23.00	UD.	150.00	3,450.00	
7.9	Pintura industrial color gris.	6.00	Gls.	1,200.00	7,200.00	
7.10	Thinner.	2.00	Gls.	350.00	700.00	
7.11	Hoja de seguetta roja.	92.00	UD.	100.00	9,200.00	
7.12	Mano de obra pintura.	1755.82	P2	20.00	35,116.40	
7.13	Confeccion rejas extensiones altura paños verja.	1.00	UD.	53,000.00	53,000.00	
7.14	Instalacion rejas extensiones altura paños verja.	1.00	UD.	31,500.00	31,500.00	
<b>8.00</b>	<b>CONSTRUCCION METALICA PAÑO DE VERJAS FRONTAL,</b>					<b>\$324,993.60</b>
<b>1) L=23.90M. Y 2) 25.80M. (4 PAÑOS FIJOS)</b>						
8.1	Planchela de 1 1/2" x 1/4" x 20', 1.6mm. Galv.	165.00	UD.	700.00	115,500.00	
8.2	Barras redondas lisas ø5/8" x 20'.	103.00	UD.	445.00	45,835.00	
8.3	Perfil Cuad. 2" x 2" x 20', 1.6mm. Galv.	18.00	UD.	1,070.00	19,260.00	
8.4	Perfil Cuad. 3" x 3" x 20', 1.6mm. Galv.	6.00	UD.	1,850.00	11,100.00	
8.5	Perfil Cuad. 4" x 4" x 20', 2.25mm. Galv. (Capitel).	1.00	UD.	4,200.00	4,200.00	
8.6	Soldadura E-7018 x 1/8"	82.00	Libras	100.00	8,200.00	
8.7	Disco de corte metal.	53.00	UD.	220.00	11,660.00	
8.8	Disco de pulir metal	18.00	UD.	150.00	2,700.00	
8.9	Pintura industrial color gris.	5.00	Gls.	1,200.00	6,000.00	
8.10	Thinner.	2.00	Gls.	350.00	700.00	
8.11	Hoja de seguetta roja.	71.00	UD.	100.00	7,100.00	
8.12	Mano de obra pintura.	1336.93	P2	20.00	26,738.60	
8.13	Confeccion rejas paños verjas.	1.00	UD.	42,000.00	42,000.00	
8.14	Instalacion rejas paños verjas.	1.00	UD.	24,000.00	24,000.00	

<b>9.00</b>	<b>CONSTRUCCION METALICA PAÑOS DE VERJA ACCESO PEATONAL, 1) L=3.60M. Y 2) 3.54M. (2 PAÑOS FIJOS)</b>					<b>\$56,096.40</b>
9.1	Plancheta de 1 1/2" x 1/4" x 20', 1.6mm. Galv.	26.00	UD.	700.00	18,200.00	
9.2	Barras redondas lisas ø5/8" x 20'	14.00	UD.	500.00	7,000.00	
9.3	Perfil Cuad. 2" x 2" x 20', 1.6mm. Galv.	1.00	UD.	1,300.00	1,300.00	
9.4	Perfil Cuad. 3" x 3" x 20', 1.6mm. Galv.	3.00	UD.	2,315.00	6,945.00	
9.5	Perfil Cuad. 4" x 4" x 20', 2.25mm. Galv. (Capitel).	1.00	UD.	4,200.00	4,200.00	
9.6	Soldadura E-7018 x 1/8"	12.00	Libras	100.00	1,200.00	
9.7	Disco de corte metal.	8.00	UD.	220.00	1,760.00	
9.8	Disco de pulir metal	3.00	UD.	150.00	450.00	
9.9	Pintura industrial color gris.	1.00	Gls.	1,200.00	1,200.00	
9.10	Hoja de segueta roja.	10.00	UD.	100.00	1,000.00	
9.11	Mano de obra pintura.	192.07	P2	20.00	3,841.40	
9.12	Confeccion rejas paños verjas.	1.00	UD.	6,000.00	6,000.00	
9.13	Instalacion rejas paños verjas.	1.00	UD.	3,000.00	3,000.00	

<b>10.0</b>	<b>PINTURA:</b>					<b>\$11,484.29</b>
10.1	Pintura acrilica Mostaza Especial JCE (Tucán).	86.10	M2	120.00	10,332.26	
10.2	Pintura acrilica Marron Especial JCE (Tucán).	9.60	M2	120.00	1,152.03	

<b>11.00</b>	<b>MICELANEOS:</b>					<b>\$2,290.56</b>
11.1	Limpieza de terminacion (4 Hombres/Dias).	4.00	TNC	572.64	2,290.56	

**SUB-TOTAL OBRAS CIVILES: \$1,906,172.12**

<b>COSTOS INDIRECTOS:</b>						
1	Direccion Tecnica	10.0	%	1,906,172.12		190,617.21
2	Gastos administrativo	2.0	%	1,906,172.12		38,123.44
3	Seguros y fianzas	4.0	%	1,906,172.12		76,246.88
4	Transporte.	1.5	%	1,906,172.12		28,592.58
5	Ley 6-86.	1.0	%	1,906,172.12		19,061.72
6	Codia	0.1	%	1,906,172.12		1,906.17
7	Imprevistos.	5.0	%	1,906,172.12		95,308.61
8	Irbis (18.0% de Direccion Tecnica + Gastos Administrativos).	18.0	%	228,740.65		41,173.32

**SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA CIVIL: \$491,029.94**

**TOTAL OBRA CIVIL: \$2,397,202.06**



**PRESUPUESTO ELECTRICO**

<b>12.00 ILUMINACION</b>						<b>\$46,634.83</b>
<b>Lamparas Tipo Faro para Muro 120 Voltios.</b>						
12.1	Lampara sobre muro negra, referencia 73434, 120 Voltios.	1.00	UD.	4,000.00	4,000.00	
12.2	Tope plastico Scotch 33-3M.	0.17	UD.	365.00	62.05	
12.3	Curvas PVC de 3/4.	2.00	UD.	9.99	19.98	
12.4	Tubo PVC SDR - 26 de 3/4 x 19 pie.	2.00	UD.	119.99	239.98	
12.5	Cajas rectangulares 2 x 4 x 3/4 pulg.	1.00	UD.	30.00	30.00	
12.6	Alambre No.12 AWG tipo THW, Negro.	40.00	P.L.	8.65	346.00	
12.7	Alambre No.12 AWG tipo THW, Blanco.	40.00	P.L.	8.65	346.00	
12.8	Alambre No.12 AWG tipo THW, Verde.	40.00	P.L.	8.65	346.00	
12.9	Cajas octagonales U.S.	1.00	UD.	34.00	34.00	
12.10	Bombillo de bajo consumo de 65 W, 120 V.	1.00	UD.	175.00	175.00	
12.11	Contador de 3 polo, 20amp. Bobina 120 V.	0.17	UD.	540.00	91.80	
12.12	Fotocelda.	0.17	UD.	180.00	30.60	
12.13	Caja de registro 6x 6 x 4", Nema 3 R.	0.17	UD.	310.00	52.70	
12.14	Base para fotocelda.	0.17	UD.	145.00	24.65	
12.15	Tapa ciega matelica 2 x 4".	1.00	UD.	15.00	15.00	
12.16	Excavacion y Tapado de zanja.	7.37	M.L.	90.00	663.30	
12.17	Mano de Obra. (20%)	20.00	%	6,477.06	1,295.41	
<b>SUB-TOTAL LAMPARA OBRE MURO:</b>					<b>7,772.47</b>	
<b>TOTAL LAMPARA TIPO FABRO SOBRE MURO:</b>						<b>46,634.83</b>
<b>13.0 PANEL ELECTRICO DE PROTECCION.</b>						<b>\$40,563.54</b>
13.1	Panel de 12 circuitos, 3 PH, 600 V, Nema 3 R. G.E.	1.00	UD.	10,050.00	10,050.00	
13.2	Alambre de cobre No. 8, tipo THW, 600 V, color negro.	500.00	P.L.	17.00	8,500.00	
13.3	Alambre de cobre No. 12, tipo THW, 600 V, color verde.	165.00	P.L.	8.65	1,427.25	
13.4	Alambre de cobre No. 8, tipo THW, 600 V, color blanco.	165.00	P.L.	17.00	2,805.00	
13.5	Breaker de 20 Amp., 1 polo, 250 V. G.E.	5.00	UD.	245.00	1,225.00	
13.6	Breaker de 30 Amp., 1 PH, 250 V. G.E.	1.00	UD.	245.00	245.00	
13.7	Tubo PVC SDR 26 de 1".	8.00	UD.	195.00	1,560.00	
13.8	Curva PVC de 1".	2.00	UD.	15.00	30.00	
13.9	Adaptador hembra PVC de 1".	2.00	UD.	14.35	28.70	
13.10	Tubo flexible L.T. de 1".	10.00	Pie	50.00	500.00	
13.11	Conectores recto L.T. de 1".	4.00	UD.	76.00	304.00	
13.12	Breaker trifasico, 40 Amp, 250 V, G.E.	1.00	UD.	3,150.00	3,150.00	
13.13	Excavacion y tapado de zanja.	44.20	M.L.	90.00	3,978.00	
13.14	Mano de obra Instalacion Panel Electrico (20%)	20.00	%	33,802.95	6,760.59	
<b>SUB-TOTAL INSTALACION PANEL ELECTRICO:</b>					<b>40,563.54</b>	
<b>TOTAL INSTALACION PANEL ELECTRICO:</b>						<b>40,563.54</b>
<b>14.0 MOTORES PARA PUERTAS CORREDIZAS.</b>						<b>\$134,100.00</b>
<b>Motor Corredizo BXV - 1000, 24 Voltio en Kit.</b>						
	Kit motor corredizo hasta 1000 Kg.	4.00	UD.	22,200.00	88,800.00	
	Tarjeta radioreceptora 433.92 Mhz.	1.00	UD.	-	-	
	Fotocelda a superficie 10Mt. Pareja.	1.00	UD.	-	-	
	Lampara intermitente 24 V Led.	1.00	UD.	-	-	
	Motor corredizo hasta 1000 kg. 24 V.	1.00	UD.	-	-	
	Control remoto bicameral 433.92 Mhz. Color gris.	2.00	UD.	-	-	
14.2	Cremallera cincada 22 x 22 modulo 4.	28.00	UD.	375.00	10,500.00	
14.3	Tarjeta de funciones.	4.00	UD.	1700.00	6,800.00	
14.4	Instalacion	4.00	UD.	7,000.00	28,000.00	
<b>SUB-TOTAL INSTALACION MOTORES PUERTAS CORREDIZAS:</b>					<b>134,100.00</b>	
<b>TOTAL INSTALACION MOTORES PUERTAS CORREDIZAS:</b>						<b>134,100.00</b>
<b>15.0 ALIMENTACION MOTORES PUERTAS CORREDIZAS.</b>						<b>\$23,077.01</b>
15.1	Tubo PVC SDR 26 de 3/4" x 19 Pie.	2.50	UD.	119.99	299.98	
15.2	Curva PVC de 3/4"	1.50	UD.	9.99	14.99	
15.3	Adaptador hembra PVC de 1/2"	1.00	UD.	7.00	7.00	
15.4	Tubo flexible L.T. de 1/2"	5.00	Pie	26.00	130.00	
15.5	Conectores recto L.T. de 1/2"	2.00	UD.	35.00	70.00	
15.6	Excavacion y tapado de zanja	13.90	M.L.	90.00	1251.00	
15.7	Caja de registro 6 x 6 x 4", Nema 3 R.	1.00	UD.	310.00	310.00	
15.8	Alambre No. 12 AWG tipo THW, Negro.	125.00	P.L.	8.65	1081.25	
15.9	Alambre No. 12 AWG tipo THW, Blanco.	125.00	P.L.	8.65	1081.25	
15.10	Alambre No. 12 AWG tipo THW, Verde.	65.00	P.L.	8.65	562.25	
15.11	Mano de obra alimentacion motores. (20%)	1.00	UD.	961.54	961.54	
<b>SUB-TOTAL ALIMENTACION MOTORES PUERTAS CORREDIZAS:</b>					<b>5,769.25</b>	
<b>TOTAL ALIMENTACION MOTORES PUERTAS CORREDIZAS:</b>						<b>23,077.01</b>

<b>SUB-TOTAL OBRA ELECTRICO:</b>				<b>\$244,375.38</b>	
<b>COSTOS INDIRECTOS:</b>					
1	Direccion Tecnica	10.0	%	244,375.38	24,437.54
2	Gastos administrativo	2.0	%	244,375.38	4,887.51
3	Seguros y fianzas	4.0	%	244,375.38	9,775.02
4	Transporte.	1.5	%	244,375.38	3,665.63
5	Ley 6-86.	1.0	%	244,375.38	2,443.75
6	Codia	0.1	%	244,375.38	244.38
7	Imprevistos.	5.0	%	244,375.38	12,218.77
8	Irbis (18.0% de Direccion Tecnica + Gastos Administrativos).	18.0	%	29,325.05	5,278.51
<b>SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA ELECTRICO:</b>				<b>\$62,981.10</b>	
<b>TOTAL OBRA ELECTRICO:</b>				<b>\$307,326.48</b>	
<b>TOTAL OBRA CIVIL + OBRA ELECTRICA:</b>				<b>\$2,704,628.54</b>	

  
 POR: BORRERO INGENIEROS, SRL  
