

En cumplimiento al proceso de Recepción de Obra, se extiende la presente **ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA**, del proyecto **READECUACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE CIUDAD DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA, EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, SEGUNDA ETAPA**, y no habiendo más que hacer constar, firmamos la presente acta de conformidad; (3) originales en el municipio de Santa Ana, Departamento de Santa Ana catorce horas del día 07 de Mayo de 2019, la presente consta de 19 páginas.

Por el CONTRATANTE, ISNA:

F.   
Lic. José Ismael Huezó Rodríguez  
Administrador de Contrato de Obra  
ISNA



F.   
Arq. Erika Marcela García Guardado  
Administradora de Contrato de Supervisión  
ISNA




Por la supervisión DECOBRAS S.A DE C.V.

F.   
Ing. René Leónidas Fuentes Rivera  
Representante Legal.  
DECO-OBRAS S.A. DE C.V.



Por el contratista UDP EP ADICT.

F.   
Ing. Jorge Mario Martínez  
Representante Legal.  
UDP EP ADICT

ASOCIO  
EP-ADICT

ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA

PROYECTO: "PROYECTO DE READECUACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE CIUDAD DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA, EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, SEGUNDA ETAPA"

Licitación Publica	N° 09/2018
Contrato de Obra	N° 01/2018
Fecha de Orden de Inicio	19/09/18
Duración del Proyecto Original	180 días calendario
Monto del Contrato Original	\$1,050,000.00
Fecha de Finalización Original	17/03/2019
Plazo Contractual con Prorroga	201 días calendario
Fecha de Finalización contractual	07/04/2019

Reunidos en el sitio de la obra donde se ejecutó el proyecto "READECUACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE CIUDAD DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA, EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, SEGUNDA ETAPA", en representación del Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia ISNA, Lic. José Ismael Huevo Rodríguez (Administrador de Contrato de Obra), Arqta. Erika Marcela García Guardado (Administradora de Contrato de Supervisión), Ing. Rene Leónidas Fuentes (Representante Legal DECO OBRAS S.A de C.V); por el contratista Ing. Jorge Mario Martínez (Representante Legal UDP EP-ADICT.); como parte del proceso de recepción definitiva de las obras y considerando:

- Que se procedió a efectuar la inspección correspondiente en las instalaciones del proyecto a fin de comprobar el cumplimiento de las especificaciones contenidas en el contrato y proceder a levantar la presente acta de recepción definitiva, verificando el cumplimiento de un porcentaje de las condiciones y observaciones brindadas por el administrador de contrato y la supervisión externa en acta de recepción provisional.
- Que Finalizo el tiempo otorgado por el administrador de contrato a la empresa para el subsane de las observaciones.

Por lo cual se procede a recibir el 97.33% equivalente a las partidas ejecutadas establecidas en el contrato de obra y su modificativa la cuales serán presentadas en estimación n°4; tomando en cuenta que existe un 2.67% de obra no ejecutable debido a que los volúmenes requeridos contractualmente no son congruentes a la realidad de obra física y en otros casos obedece a la falta de capacidad técnica de parte del ejecutor para dar cumplimiento a las mismas.

Lo anterior equivale monetariamente a \$27,989.59 de obra no autorizada a cobro, siendo el nuevo monto líquido a pagar de \$155,760.40 en concepto de obra estimada en CUARTO PAGO, sin embargo el contratista deberá realizar la devolución del monto de \$543.89 cobradas en estimaciones anteriores de las partidas n°2 y n°3 del Lote 1: Cancha de Fútbol el cual deberá ser descontado del monto líquido a pagar en concepto de obra estimada en CUARTO PAGO, y cuyo detalle se desglosa más adelante.

De conformidad al siguiente detalle:

**LOTE 1: CANCHA DE FUTBOL Y PISTA DE ATLETISMO**

Partida	INFORMACIÓN CONTRACTUAL				ESTIMACIÓN ACTUAL		SIN EFECTO DE COBRO		
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	Cantidad	Monto	Cantidad	Monto
<b>LOTE 1: CANCHA DE FUTBOL</b>									
	<b>OBRAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	<b>TERRACERIA</b>								
1	Excavación con maquinaria pesada 55 cm de espesor, corroborado con equipo topográfico. Incluye descapote de maleza y zacate existente.	m <sup>3</sup>	5760.00	\$ 3.20	\$ 18,432.00	-	\$ -	-	\$ -
2*	Limpieza de canaletas perimetrales de A.L.L. existentes	ml	477.22	\$ 0.84	\$ 400.86	-	\$ -	84.96	\$ 71.36
3*	Compactación de 20 cm con material selecto, preparando el nivel de bombeo al 1% en sentido transversal para la cancha, corroborado con equipo topográfico.	m <sup>3</sup>	1200.20	\$ 31.58	\$ 37,902.32	-	\$ -	1.00	\$ 31.58
	<b>PISOS</b>								
4	Suministro e instalación de tierra negra, con una capa de 10 cm	m <sup>3</sup>	576.00	\$ 29.00	\$ 16,704.00	-	\$ -	-	\$ -
5	Suministro e instalación de engramado con grama negra de cancha de fútbol, incluye suministro de agua de riego simultáneo.	m <sup>2</sup>	5760.00	\$ 5.62	\$ 32,371.20	4,570.00	\$ 25,683.40	-	\$ -
	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>								
	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>								
6	Construcción de solera de fundación corrida de concreto de 40x20 cm Ref. #3 y Est. #2 @ 0.20 m, con Ref. Vert. #3 @ 0.50 m. f.c=210 kg/cm2, considerar la pendiente al 1% transversal	ml	396.20	\$ 34.34	\$ 13,605.51	18.20	\$ 624.99	-	\$ -
7	Construcción de canaletas de media caña, concreto simple de 0.40 m de ancho, concreto f.c=180 kg/cm2.	ml	74.00	\$ 22.53	\$ 1,667.22	-	\$ -	74.00	\$ 1,667.22
NOTA: * LAS PARTIDAS 2 Y 3 TIENEN UN MONTO EN DEVOLUCION POR ERROR DE CALCULO DE VOLUMENES DE OBRA A COBRO EN ESTIMACIONES ANTERIORES, DETALLÁNDOSE EN NOTA ACLARATORIA, ANEXA, A CUADRO RESUMEN DE ESTE DOCUMENTO.									

	<b>PAREDES</b>								
8	Suministro e instalación de bloque de concreto de 15x20x40 cm con Ref. Vert. #3@60 cm, grout f.c=180 kg/cm2, considerar pendiente al 1% transversal	m <sup>3</sup>	144.00	\$ 35.39	\$ 5,096.16	-	\$ -	-	\$ -
9	Construcción de cajas tragantes de aguas lluvias de ladrillo de barro puesto de lazo, con base de concreto con refuerzo #3 @0.20 en ambos sentidos, con tapadera de concreto, ubicada a los extremos entre ambas canchas, de 0.60x0.60 m y profundidad de 1.00 m, incluir llegar hasta tubería de desagüe existente aprox. 8.00 m	U	2.00	\$ 387.68	\$ 775.36	-	\$ -	-	\$ -
	<b>OTROS</b>								
10	Suministro y colocación de parrilla metálica de ángulo de 1/2"x1/8" y varilla de 1/2" @ 7 cm.	ml	240.00	\$ 36.49	\$ 8,757.60	120.00	\$ 4,378.80	-	\$ -
11	Pintura de marcos de porterías, dos manos, de primera calidad. Incluye limpieza	S.G.	1.00	\$ 262.15	\$ 262.15	-	\$ -	-	\$ -
12	Pintura para definir área de juego, dos manos, de primera calidad.	S.G.	1.00	\$ 747.21	\$ 747.21	1.00	\$ 747.21	-	\$ -
13	Suministro e instalación de redes para portería en nailon de 5 mm de espesor de alta resistencia, con una apertura hexagonal de 10 cm, hechas a la medida con colores varios, en marcos de portería existente	m <sup>2</sup>	81.60	\$ 17.14	\$ 1,398.62	81.60	\$ 1,398.62	-	\$ -
14	Desafoje de rípio y materiales insensibles	S.G.	1.00	\$ 3,021.44	\$ 3,021.44	0.02	\$ 60.43	-	\$ -
	<b>PARTIDAS NUEVAS</b>								
15	Suministro e instalación de bloque solera de coronamiento de concreto de 15*20*40 en perímetro de cancha, con ref. #3 y est. #2 @ 0.2 m. Grout f.c=180 kg/cm2	m <sup>3</sup>	79.60	\$ 30.79	\$ 2,450.88	29.34	\$ 903.38	0.26	\$ 8.00
16	Suministro y colocación de parrilla metálica de ángulo de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" y varilla de 1/2" @ 4 cm	ml	156.00	\$ 37.43	\$ 5,839.08	156.00	\$ 5,839.08	-	\$ -
	<b>TOTALES</b>				\$ 149,431.61	\$ 39,635.91	\$ 1,778.16		



LOTE 1: PISTA DE ATLETISMO													
OBRAS DE ALBAÑILERÍA													
DESMONTAJE Y DEMOLICIONES													
1	Demolición de pretil de bloque de concreto de 20x20x40 cm. altura máxima 0.60 m	ml	813.40	\$	3.72	\$	3,025.85	-	\$	-	\$	-	
2	Tala de árboles mayor de 50 cm de diámetro, incluye destroncado, desraizado y desalojo.	U	2.00	\$	53.84	\$	107.68	-	\$	-	\$	-	
TERRACERIA													
3	Limpieza de área de pista de atletismo existente, incluye desentraizado superficial de zacate existente, de entre 5 y 7 cm máximo.	m²	1645.90	\$	1.71	\$	2,814.49	-	\$	-	\$	-	
4	Nivelación de piso en pista con suelo cemento de 20 cm, proporción 20:1, pendiente al 5% transversal, con una densidad del 95%, incluir carpeta de plástico de base para proteger de humedad del suelo, y compactación previa de la sub base.	m²	155.14	\$	50.50	\$	7,834.57	-	\$	-	\$	-	
CONCRETO ESTRUCTURAL													
5	Suministro e instalación de base de mezcla asfáltica en caliente de granulometría máxima de 1/2"-3/8" espesor de 7 cm, pendiente al 5% transversal.	m²	1542.50	\$	28.43	\$	43,853.28	739.05	\$	21,011.19	33.45	\$	950.99
6	Construcción de solera de fundación corrida de concreto de 40x20 cm Ref. 4#3 y Est #2 @ 0.20 m, con Ref. Vert. #3 @0.60 m. Fc=210 kg/cm2, considerar la pendiente al 1% transversal.	ml	840.60	\$	34.34	\$	28,866.20		\$	-	\$	-	
7	Construcción de canaletas de media caña, concreto simple de 0.40 m de ancho, concreto Fc=180 kg/cm2.	ml	0.00	\$	22.53	\$	-		\$	-	\$	-	
8	Construcción de badén de concreto de 7 cm con electromalla, ancho de 1.00 m, incluye descapote de base de 10 cm, compactación de la base con suelo cemento de 20 cm de espesor, Fc=180 kg/cm2.	m²	0.00	\$	37.39	\$	-		\$	-	\$	-	
9	Suministro e instalación de bloque de concreto de 15x20x40 cm con Ref. Vert. #3@60 cm, grout Fc=180 kg/cm2, considerar pendiente al 1% transversal.	m²	350.72	\$	35.39	\$	12,411.98		\$	-	\$	-	
OTROS													
10	Desalojo de ripio y material inservible	S.G.	1.00	\$	2,846.13	\$	2,846.13	0.02	\$	56.92		\$	-
PARTIDAS NUEVAS													
11	Suministro e instalación de bloque solera de corona de concreto de 15'20'40 cm en perímetro de pista de atletismo, con ref. 2#3 y est. #2 @ 0.2 m. Grout Fc=180 kg/cm2	m²	168.12	\$	30.79	\$	5,176.41	64.90	\$	1,998.27	3.22	\$	99.14
12	Construcción de caja tragante C-1 de agua lluvia de ladrillo de barro puesto de trinchera, ver detalle en plano	U	1.00	\$	339.49	\$	339.49	1.00	\$	339.49		\$	-
13	Construcción de caja Tragantes C-4 de aguas lluvias de ladrillo de barro puesto de trinchera, ver detalle en plano	U	1.00	\$	360.24	\$	360.24	1.00	\$	360.24		\$	-
14	Construcción de caja Tragante C-5 de aguas lluvias de ladrillo de barro puesto de trinchera, ver detalle en plano	U	1.00	\$	208.65	\$	208.65	1.00	\$	208.65		\$	-
15	Suministro y colocación de Tubo PVC de 18", incluye excavación, relleno y compactación con material selecto.	S.G.	1.00	\$	108.57	\$	108.57	0.25	\$	27.14		\$	-
16	Construcción de caja Tragante C-6 de aguas lluvias de ladrillo de barro puesto de trinchera, ver detalle en plano	SG	1.00	\$	285.97	\$	285.97	1.00	\$	285.97		\$	-
17	Construcción de viga de confinamiento en tubo de 18" en muro tapial norte ver detalles en plano	m²	0.28	\$	282.73	\$	79.16	0.28	\$	79.16		\$	-
18	Construcción de cabezal de descarga, incluye emplantillado de piedra para descarga final. Ver detalle en plano	m²	5.88	\$	38.45	\$	226.09		\$	-		\$	-
19	Suministro y colocación de tubería de concreto reforzado de 30" sobre base de suelo cemento 20 cm. Incluye excavación y relleno de zanja con material selecto.	ML	23.00	\$	107.88	\$	2,481.24		\$	-		\$	-
TOTALES						\$	111,026.00	\$	24,367.03	\$	1,050.13		

**LOTE 2: PISCINA Y VESTIDORES**

LOTE 2: PISCINAS Y VESTIDORES										
<b>OBRAS DE ALBAÑILERÍA</b>										
<b>DESMONTAJE Y DEMOLICIONES</b>										
1	Desmontaje de techo de asbesto canal ancho existente, incluye demolición de cepo	m²	48.88	\$	5.81	\$	283.99	-	\$	-
2	Desmontaje de escalerón metálico y pasamanos existentes en piscinas	U	6.00	\$	25.94	\$	155.64	-	\$	-
3	Desmontaje de defensas de varilla 3/8" con malla cación existente en ventanas	m²	4.11	\$	4.17	\$	17.14	-	\$	-
4	Desmontaje de puertas metálicas de una hoja en los accesos existentes	U	2.00	\$	4.17	\$	8.34	-	\$	-
5	Demolición de pared de ladrillo tipo calavera para abrir hueco de ventanas y puertas	m²	6.44	\$	3.54	\$	22.80	-	\$	-
6	Demolición de piso tipo acera en proyección de sanitarios para instalación de tuberías.	m²	35.67	\$	3.88	\$	138.40	-	\$	-
7	Demolición de piso tipo acera en proyección de rampas para acceso a vestidores	m²	18.95	\$	4.05	\$	76.75	-	\$	-
8	Demolición de repello en piscinas existentes. incluye azulejos	m²	574.54	\$	6.06	\$	3,481.71	-	\$	-
9	Demolición de gradas en duchas exteriores existentes	ml	9.60	\$	7.73	\$	74.21	-	\$	-
10	Demolición de pared de duchas existentes, bloque de 10 cm (externas)	m²	5.88	\$	4.37	\$	25.70	-	\$	-
<b>TERRACERIA</b>										
11	Excavación de material semi blando para instalación de tuberías hasta 60 cm de profundidad	m³	52.73	\$	18.22	\$	960.74	-	\$	-
12	Compactación con suelo cemento al 5%, espesor 20 cm, para base de piso área dañada, incluyendo relleno de piscina pequeña.	m³	185.22	\$	49.45	\$	9,159.13	-	\$	-
<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>										
13	Colocación de concreto f'c=280 kg/cm2 con espesor de 10 cm electromalla 6x6 9/9, sobre paredes y piso de piscina existentes, mantener boleado en unión de verticales y horizontales.	m³	30.00	\$	305.71	\$	9,171.30	-	\$	-
14	Construcción de mueble de concreto de 7 cm, con Ref. #3 @15 cm en ambos sentidos, con solera a la pared de 15x20 cm Ref. 4#3 Est. #2@15cm. 60 cm de ancho. Altura de mueble terminado 90 cm. Concreto f'c= 210 kg/cm² (en vestidores nuevos, incluyendo mueble para lavamanos y asientos de concreto)	m³	4.27	\$	203.49	\$	868.90	-	\$	-
15	Construcción de rampa para personas con discapacidad, de 7 cm y concreto f'c=210 Kg/cm2 con electro malla de 6x6 10/10 lisa, que sustituye al refuerzo varilla 3/8" @ 35 cm incluye pasamanos, uno lateral con pedestales y el otro a pared. Incluye pretil de bloque de concreto de 10 cm y su fundación de 40x20 4#3 est. #2@20 Ref. vert. #3@60 cm	m²	18.95	\$	85.65	\$	1,623.07	-	\$	-
16	Construcción de cuadrados para puertas y ventanas nuevas con nervos de 20x15 cm y acero de refuerzo de 4#3 y Est #2@15 cm, con pines con material epóxico. Concreto f'c=210 kg/cm2, anclado a soleras de fundación existentes.	ml	16.59	\$	17.87	\$	296.46	5.53	\$	98.82
17	Construcción de zapata de concreto para regaderas exteriores de 40x40x20 cm y acero de refuerzo de #3 @ 15 cm, en ambos sentidos Concreto f'c=210 kg/cm2.	m³	0.16	\$	325.88	\$	52.14	-	\$	-
18	Construcción de columnas de concreto para regaderas exteriores de 0.20x0.20 cm. de 2.00 m de altura, acero de refuerzo de 4#3 y Est #2@ 15 cm. Concreto f'c=210 kg/cm2	m³	0.48	\$	325.88	\$	156.42	-	\$	-
<b>PAREDES Y DIVISIONES</b>										
19	Sellado de huecos de puerta con ladrillo de barro cocido, con mortero 1:4, incluye picado de cuadrados y construcción de nervos y soleras de 20x15 cm Ref. #3 Est. #2 @ 15 cm aplicación de epóxico para anclaje. ver detalle en planos	m²	4.25	\$	85.35	\$	362.74	-	\$	-
20	Suministro e instalación de división de melanina y marco de aluminio. sujetas a piso y pared con tornillos autoroscantes, para divisiones de sanitarios.	m²	7.77	\$	220.35	\$	1,712.12	7.77	\$	1,712.12
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>										
21	Suministro e instalación de polín "C" de 4" para fijación con tornillo autoroscante punta de broca de 1"	ml	56.40	\$	19.45	\$	1,096.98	-	\$	-
22	Suministro e instalación de defensa metálica con varilla cuadrada lisa de 3/8" soldada en marco de platina de 1/2" x 1/8" embebido en cuadrado de ventana, decoraciones con platina de 1/2" x 1/8" , dos manos de pintura anticorrosivo. ( ver detalle en plano )	m²	3.60	\$	129.68	\$	466.85	-	\$	-
<b>TECHOS</b>										

23	Suministro e instalación de lámina de Zinc calibre N° 24	m²	46.06	\$	17.71	\$	815.72	-	\$	-	-	\$	-
24	Suministro e instalación de botaguas de lamina calibre 26	ml	10.64	\$	14.58	\$	155.13	9.40	\$	137.05	1.24	\$	18.08
<b>PISOS</b>													
25	Construcción de piso de concreto tipo acera con electromalla, de 7 cm de espesor con concreto simple con acabado tipo MUNICH para circulación en piscinas	m²	146.16	\$	30.45	\$	4,450.57	-	\$	-	-	\$	-
26	Construcción de piso de concreto con electromalla, de 7 cm de espesor con concreto simple, en área de vestidores.	m²	35.95	\$	30.45	\$	1,094.58	-	\$	-	-	\$	-
27	Suministro e instalación de piso cerámico en área de duchas, tipo duela de 90x20 cm incluye perfil perimetral y nivelación de base para su colocación.	m²	25.91	\$	35.50	\$	919.81	20.00	\$	710.00	1.09	\$	38.70
28	Suministro e instalación de piso cerámico de primera calidad, de alto tráfico antideslizante, de 49 x 49 cm	m²	31.10	\$	34.89	\$	1,085.08	-	\$	-	-	\$	-
29	Suministro e instalación de Zócalo cortado en el sitio de 7 cm.	m²	19.80	\$	18.41	\$	364.52	-	\$	-	-	\$	-
<b>ACABADOS</b>													
30	Pintura de paredes interior y exterior, dos manos de agua, de primera calidad, se utilizará colores diferentes al interior y exterior. Incluye repello instantáneo	m²	0.00	\$	36.18	\$	-	-	\$	-	-	\$	-
31	Repellado, afinado y pulido de superficies horizontales y verticales en piscina con epóxico y fibra de vidrio	m²	395.70	\$	45.72	\$	18,091.40	195.70	\$	8,947.40	-	\$	-
32	Repellado de paredes de vestidores proporción M=1:4	m²	134.90	\$	11.66	\$	1,572.93	-	\$	-	-	\$	-
33	Afinado de paredes de vestidores proporción M=1:1	m²	67.38	\$	9.25	\$	623.27	-	\$	-	-	\$	-
34	Pintura con recubrimiento especial para piscina (a base de caucho clorado y pigmentos)	m²	395.70	\$	7.23	\$	2,860.91	295.70	\$	2,137.91	-	\$	-
35	Suministro e instalación de Cinta plástica de polietileno para privacidad y seguridad, color verde ancho 2 1/4"	m²	89.10	\$	2.56	\$	227.01	89.10	\$	227.01	-	\$	-
36	Suministro e instalación de enchape de paredes en servicio sanitario con cerámica de primera calidad de 20 cms. x 30 cms. cenefa decorativa a 1.40 m de altura, en todo el perímetro, solo en ducha a 1.80 m, incluyendo mueble de lavamanos y cerámica antideslizante en poceta de ducha.	m²	67.52	\$	30.85	\$	2,082.99	56.96	\$	1,757.22	10.56	\$	325.77
37	Suministro e instalación de enchape de líneas de demarcación de carriles en piscina con cerámica tipo gresite de primera calidad, color a definir, ancho de franja 0.25 m. Total de carriles 5	m²	28.15	\$	34.89	\$	982.15	28.15	\$	982.15	-	\$	-
<b>ACABADOS</b>													
38	Suministro e instalación de puerta metálica de una hoja con lámina de hierro de 1/16" marcos de tubo cuadrado de 1" chapa 14, chapa de parche y aladera, pintada a dos manos con pintura anticorrosiva, mocheta de ángulo de 1 1/4" x 1/8". Medidas: 1.0 x 2.0 m.	U	2.00	\$	403.39	\$	806.78	2.00	\$	806.78	-	\$	-
39	Suministro e instalación de puerta doble forro de melamina y marco de aluminio de una hoja marcos de tubo cuadrado de 1" chapa 14, chapa de cerrojo libre y aladera, Medidas: 0.90 x 1.80 m.	U	0.00	\$	498.87	\$	-	-	\$	-	-	\$	-
40	Suministro e instalación de puerta metálica de una hoja con lámina de hierro de 1/16" marcos de tubo cuadrado de 1" chapa 14, chapa de parche y aladera, pintada a dos manos con pintura anticorrosiva, mocheta de ángulo de 1 1/4" x 1/8". Medidas: 0.66 x 1.80 m.	U	4.00	\$	428.36	\$	1,713.44	4.00	\$	1,713.44	-	\$	-
<b>ACABADOS</b>													
41	Suministro e instalación de ventanas de celosía de vidrio nevado con operador de mariposa, marcos de aluminio color natural, tipo pesado, medidas: 1.70 x 1.0 m., incluir nervios y soleras de 20x15 cm Ref. #3 Est. #2 @ 15 cm aplicación de epóxico para anclaje, ver detalle en planos	m²	7.29	\$	141.22	\$	1,029.49	2.78	\$	389.77	4.53	\$	639.72
<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>													
<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>													
42	suministro e instalación de inodoro alargado de primera calidad, con accesorios en tono bone, incluye asiento para inodoro	U	4.00	\$	171.91	\$	687.64	4.00	\$	687.64	-	\$	-
43	Suministro e instalación de lavamanos tipo oval empotrados en losa, incluir paredes laterales para soporte de bloque de 10 x 0.20 x 0.40, bastones anclados con epóxico de 3/8" @ 0.40 y refuerzo horizontal @ 2 hiladas.	un	4.00	\$	164.54	\$	658.16	4.00	\$	658.16	-	\$	-
44	Suministro e instalación de tuberías de 1" de 260 PSI para agua potable, con todos sus accesorios, incluye excavación y compactación y válvula de suministro	m	34.00	\$	20.67	\$	702.78	-	\$	-	-	\$	-



45	Suministro e instalación de tuberías de 1/2" de 260 PSI para agua potable, con todos sus accesorios, incluye excavación y compactación	m	37.00	\$	20.31	\$	751.47	-	\$	-	-	\$	-
46	Suministro e instalación de tuberías de 2" para aspiración de piscina, con todos sus accesorios	m	70.00	\$	13.65	\$	955.50	50.64	\$	691.24	19.36	\$	264.26
47	Suministro e instalación de tuberías de 3" para aspiración de piscinas, con todos sus accesorios	m	12.50	\$	17.81	\$	222.63	12.50	\$	222.63	-	\$	-
48	Suministro e instalación de tuberías de 2" de 260 PSI para agua potable, con todos sus accesorios para inyector de piscina	m	112.00	\$	13.65	\$	1,528.80	112.00	\$	1,528.80	-	\$	-
49	Suministro e instalación de tuberías de 1/2" de 260 PSI para agua potable, con todos sus accesorios para inyector de piscinas, incluye excavación y compactación	m	3.00	\$	20.31	\$	60.93	3.00	\$	60.93	-	\$	-
50	Suministro e instalación de tuberías de 3" de 125 PSI para aguas negras, con todos sus accesorios, incluye excavación y compactación	m	9.00	\$	28.16	\$	253.44	-	\$	-	-	\$	-
51	Suministro e instalación de tuberías de 4" 125 PSI para aguas negras, con todos sus accesorios, incluye excavación y compactación	m	18.00	\$	30.61	\$	550.98	-	\$	-	-	\$	-
52	Suministro e instalación de ducha de aluminio con tubería de acople a sistema de agua potable abrazaderas y accesorios (Asiento, vástago, empaques, manecilla, tornillos, chapeton cambiables, existentes en el mercado nacional)	U	24.00	\$	32.82	\$	787.68	-	\$	-	24.00	\$	787.68
53	Suministro e instalación de Tapón inodoro completo nquelado 3"	U	2.00	\$	26.19	\$	52.38	2.00	\$	52.38	-	\$	-
54	Suministro e instalación de rejilla de 10 cm de ancho por 30 cm de largo cada una, de acero inoxidable con tapadera desmontable para limpieza, para duchas exteriores.	m	8.00	\$	9.66	\$	77.28	-	\$	-	8.00	\$	77.28
55	Suministro e instalación de Barras de acero inoxidable de 1" de diámetro para apoyo de personas con discapacidad en sanitarios	U	4.00	\$	33.54	\$	134.16	-	\$	-	4.00	\$	134.16
56	Habilitación del sistema de bombeo existente monofásicas a 220V 60 Hz, de 1.5 HP de capacidad, de 8 a 16 amperios.	U	1.00	\$	734.56	\$	734.50	1.00	\$	734.50	-	\$	-
57	Suministro y cambio de filtros de purificación de agua	U	3.00	\$	61.92	\$	185.76	3.00	\$	185.76	-	\$	-

<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>													
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>													
58	Desmontaje del sistema eléctrico existente, incluye tablero eléctrico, poste metálico, lámparas halógenas, alimentadores de las bombas.	S.G.	1.00	\$	440.70	\$	440.70	0.05	\$	22.03	-	\$	-
59	Suministro e instalación tablero eléctrico bifásico 110/220Volts de 18 espacios, con IMAH 125Amp/2 polos y barras de 125A, superficial, e incluir interruptores térmicos: (3 interruptores de 20amp/2 polos y 1-interruptor de 15Amp/1polo) y su respectiva red de tierra con 3 barras coopperweld 10X5/8" conectadas con cable desnudo AWG #4, unión entre las barras y el conductor con soldadura exotérmica.	U	1.00	\$	420.72	\$	420.72	-	\$	-	-	\$	-
60	Suministro e instalación de luminarias LED de 50 w, 240volts, tipo cobra incluye poste de tubo galvanizado de 4" tipo pesado, de 6.00 m de alto, con base de concreto de 1.00 m enterrado con pedestal decorativo de concreto y botones.	U	5.00	\$	621.97	\$	3,109.85	1.00	\$	621.97	-	\$	-
61	Suministro e instalación de luminarias LED de 2 x 18 watts para empotrar, 120volts, luz blanca. Incluir interruptor sencillo empotrado, cableado de destrucción con 2-THHN #14 en tubería tecnoducto Ø 1/2".	U	4.00	\$	147.89	\$	591.56	-	\$	-	-	\$	-
62	Suministro e instalación de focos LED de 11.5 watts, 120volts, luz blanca, tipo ojo de buey redondo. Incluir interruptor sencillo empotrado, cableado de distribución con 2-thhn #14 en tubería tecnoducto Ø 1/2".	U	7.00	\$	35.88	\$	251.16	-	\$	-	-	\$	-
63	Suministro e instalación de cableado para alimentador de tablero con 3-cable thhn #4 en conduí ent UL Ø 1 1/4". Superficial	m	3.00	\$	191.93	\$	575.79	3.00	\$	575.79	-	\$	-
64	Suministro e instalación de cableado de CKT para lámparas perimetrales LED con 2-cable thhn #10 en tubería pvc Ø 3/4" subterráneo con profundidad de 0.40 mts. Y as bajada con TSJ 2X12. Cubierto con concreto.	m	85.00	\$	18.25	\$	1,551.25	-	\$	-	-	\$	-
65	Suministro e instalación de cableado de CKT para lámparas tipo LED para empotrar y focos LED con 2-cable thhn #10 en tubería pvc Ø 3/4" subterráneo con profundidad 0.40 mts. Cubierto con concreto.	m	20.00	\$	18.25	\$	365.00	-	\$	-	-	\$	-
66	Suministro e instalación de cableado de CKT para sistema de bombeo, 2-circuitos con cable thhn 2 #10 y 1#12, m 6 en tubería conduí ent UL Ø 3/4", incluir botonera con guarda motor (arrancador).	U	2.00	\$	147.05	\$	294.10	2.00	\$	294.10	-	\$	-
67	Realizar mantenimiento preventivo a las bombas monofásicas a 220V 60Hz, de 1.5 HP de capacidad, de 8 a 16 amperios incluir engrases, limpieza externa, evaluación de consumo de corriente, continuidad de las bobinas y carcasa, prueba en funcionamiento, cambio capacitores.	U	2.00	\$	1,175.20	\$	2,350.40	2.00	\$	2,350.40	-	\$	-



68	Realizar cambio de accesorios a sistema de bombeo( arena sílica)	U	1.00	\$ 954.85	\$ 954.85	-	\$ -	1.00	\$ 954.85
OTROS									
69	Suministro e instalación de escalerón de piscina de tubo en acero inoxidable de 2" con acabado pulido brillante, de 4 pedaños de acero inoxidable y plástico antideslizante de 50 cm @ 0.30 m, de 1.70 m de alto, a 0.95 del nivel de piso exterior, con topes inferiores de plástico para descansar en pared.	U	4.00	\$ 168.10	\$ 672.40	4.00	\$ 672.40	-	\$ -
70	Suministro e instalación separador de piscina de 4 pulgadas, especial para piscina semi olímpica(25 m), serie de discos, muecas y donas de afo soplado en polipropileno, de variados colores. Incluye cable y resorte de acero inoxidable, tensor de nylon, con protección UV.	m	125.00	\$ 23.50	\$ 2,937.50	-	\$ -	125.00	\$ 2,937.50
71	Suministro e instalación de banquetas de salidas de base de concreto de 0.40x0.40 m, a 0.50 cm sobre el nivel del agua, losa de base de 0.50x0.50 m con azulejo antideslizante en la superficie y biselada en el contorno, con ángulo de 8 grados, incluye enchape y marcación de número de competidor con azulejo.	U	5.00	\$ 292.61	\$ 1,463.05	-	\$ -	5.00	\$ 1,463.05
72	Suministro e instalación de poste de tubo en acero inoxidable de 1", de 1.50 m de alto con soporte para aro Salvavidas, considerar base de concreto de 0.20x0.20 m, enterrado a 0.40 m con Concreto f'c=210 kg/cm2, incluye flotador de 0.72 de diámetro con su cuerda para hilar y botiquín de primeros auxilios de 0.70x0.40 m	S.G.	2.00	\$ 183.63	\$ 367.26	-	\$ -	2.00	\$ 367.26
73	Desalojo de ripio y material inservible	S.G.	1.00	\$ 2,203.50	\$ 2,203.50	-	\$ -	-	\$ -
OBRAS ADICIONALES									
74	Solera de Fundación SF-2 DE 50X25 F'c 210 kg/cm2 y refuerzo con hierro 6 varillas # 3 y estr #2 a cada 20 cm	m3	9.50	\$ 315.51	\$ 2,997.34	9.50	\$ 2,997.34	-	\$ -
75	Solera de coronamiento de 55x25 con refuerzo de diámetro de 3/8" a cada 15 cm ambas esmitas concreto F'c 210 kg/cm2	m3	10.46	\$ 291.39	\$ 3,047.94	7.05	\$ 2,054.30	3.41	\$ 993.64
76	Construcción de paredes internas de la piscina a base de bloque de 20x20x40 refuerzo vertical no. 4 a cada 40 cm y ref. horizontal no. 3 con contrafuerte a cada 2.80 mt bloque de 20x20x40 2 varillas no. 4 con grapa no. 2 a cada 20 cm. Concreto F'c 210 kg/cm2	m2	114.70	\$ 63.39	\$ 9,564.83	111.00	\$ 9,258.29	3.70	\$ 308.54
77	Demolición de solera de coronamiento de 50x20 de concreto armado en piscinas grande y pequeña	m3	10.25	\$ 9.37	\$ 96.04	10.25	\$ 96.04	-	\$ -
78	Demolición de paredes de ladrillo de barro en piscinas grande y pequeña	m3	138.06	\$ 6.95	\$ 959.52	138.06	\$ 959.52	-	\$ -
79	Demolición de piso de concreto armado en piscina grande y pequeña	m3	35.11	\$ 42.15	\$ 1,479.89	35.11	\$ 1,479.89	-	\$ -
80	Corte masivo en material semi duro con maquinaria (incluye desalojo).	m3	338.00	\$ 20.00	\$ 6,760.00	338.00	\$ 6,760.00	-	\$ -
81	Compactación con material selecto, con maquinaria	m3	351.52	\$ 31.58	\$ 11,101.00	351.52	\$ 11,101.00	-	\$ -
82	B.A.L.L de PVC 80 PSI	m	4.00	\$ 30.61	\$ 122.44	4.00	\$ 122.44	-	\$ -
83	Suministro e instalación de divisiones de tabla verde (dengless) en duchas de desvestidores	m2	13.64	\$ 35.00	\$ 477.40	13.64	\$ 477.40	-	\$ -
84	Demolición de Bloque de 10x20x40, incluye fundación. (En division de sanitarios)	m2	12.00	\$ 8.87	\$ 106.44	12.00	\$ 106.44	-	\$ -
85	Puerta de marco de perfil de aluminio tipo pesado, doble forro de melamina 1/2", bisagras de acero inoxidable, haladera y cierre de acero inoxidable tipo pasador giratorio al interior y exterior	U	4.00	\$ 225.25	\$ 901.00	4.00	\$ 901.00	-	\$ -
86	Suministro e instalación de canal PVC de aguas lluvias, incluye soporte a estructura de techo	m	9.40	\$ 37.30	\$ 350.62	9.40	\$ 350.62	-	\$ -
87	Tubo estructural cuadrado de 4"x4" CH#14, pintado con 2 manos de anticorrosivo y una de esmalte (colores a definir)	m	11.80	\$ 39.41	\$ 465.04	11.00	\$ 433.51	0.80	\$ 31.53
88	Suministro e instalación de division de doble forro de permabace, estructura metálica con tubo estructural cuadrado de 2x2" CH14 pintado con dos manos de anticorrosivo y una de aceite fijado al piso, paredes existentes y estructura metálica de techo	m2	11.80	\$ 44.37	\$ 523.57	11.00	\$ 523.57	-	\$ -
TOTALES					\$ 134,943.66	\$ 66,607.76	\$ 9,435.39		



**LOTE 3: ILUMINACIÓN EXTERIOR Y MEJORA DE INSTALACIÓN ELECTRICA PRIMARIA**

LOTE 3: ILUMINACION EXTERIOR									
INSTALACIONES ELECTRICAS DE CONJUNTO									
1	Desmontaje del sistema eléctrico existente, incluye lámparas de mercurio y postes metálicos.	SG	1.00	\$ 1,469.00	\$ 1,469.00	0.15	\$ 220.35	-	\$ -
2	Suministro y cambio de unidades de iluminación exteriores existentes por unidades tipo cobra luz led blanca de 100V conectadas a 200v IP 65 con fotoceldas y con sistema integrado de protección eléctrica 10KV/5KA, incluir brazo de 32", cable de conexión de unidad a cableado de alimentación TSJ 3x14, empalmes con conectores de compresión y todos los accesorios para su correcta instalación y funcionamiento en pared o poste.	U	60.00	\$ 639.02	\$ 38,341.20	6.00	\$ 3,834.12	-	\$ -
3	Suministro e instalación de poste galvanizado material pesado para unidades de iluminación exterior de 6m 4"Ø en base de concreto de 1 m y 0.2 de pedestal de nivel de piso con su tapon superior, y 1- poste se instalara empernado en la base con una placa metálica de 1/2" de espesor con una caja de registro metálica de 4x4" para intemperie.	U	22.00	\$ 293.80	\$ 6,463.60	5.00	\$ 1,469.00	-	\$ -
4	Suministro e instalación de luminaria led de 400WATTS, high bay en fachada del gimnasio en la estructura del techo conectada a 220v/60Hz.	U	2.00	\$ 352.56	\$ 705.12	-	\$ -	-	\$ -
5	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica de 3THHN10 en tubería conduit metálica de 3/4"Ø en la estructura del techo para las unidades de iluminación high bay en fachada del gimnasio, incluir protección termica GE 20A/2P en tablero eléctrico existente y botones on/off con protección bimetalica y luces indicadoras de estado.	ml	90.00	\$ 32.32	\$ 2,908.80	9.00	\$ 290.88	-	\$ -
6	Suministro e instalación de retenidas sencillas para poste metálico de 4"Ø para unidades de iluminación exterior, donde se requiere.	U	17.00	\$ 102.83	\$ 1,748.11	2.00	\$ 205.66	14.00	\$ 1,439.62
7	Suministro y cambio de 1- alimentador acero de luminaria con 2-cable de aluminio vvp #6 y 1-cable ACSR #6. Aprox. 50 ml. Mas 1- alimentador para luminaria por area de caseta eléctrica con 2-cable thhn 12(F) + 1-cable thhn 12(N) en tuberías Ø3/4" emt UL, y sus accesorios. Aprox. 25 ml.	ml	259.81	\$ 22.04	\$ 5,726.21	248.25	\$ 5,471.43	11.56	\$ 254.78
<b>CANCHAS DE FUTBOL Y BASQUETBOL</b>									
8	Suministro e instalación de reflector LED serie Ø IP65 de 360watts, 240volts, Blanco frio 6000K, dos lámparas en cada poste. Incluye poste de cemento centrifugado de 4", clase 2000, subterráneo 1.80m.	U	12.00	\$ 2,478.94	\$ 29,747.28	2.00	\$ 4,957.88	-	\$ -
9	Suministro e instalación de Luminaria Box LED Serie Slim de 200watts, 240volts, dos lámparas en cada poste incluye poste de cemento centrifugado de 26", clase 500 con base de concreto de 1.22m.	U	8.00	\$ 734.50	\$ 5,876.00	-	\$ -	-	\$ -
10	Suministro e instalación de Luminaria Box LED Serie Slim de 200watts, 240volts, 1- lámparas en cada poste incluye poste de cemento centrifugado de 26", clase 500 con base de concreto de 1.22m.	U	4.00	\$ 512.32	\$ 2,049.28	-	\$ -	-	\$ -
11	Suministro e instalación tablero eléctrico trifásico 110/208Volts, de 42 espacios, con MAIN 225Amp/3 polos y barras de 225A, superficial, e incluir protecciones termicas: (1-proteccion termica de 20amp./1polo, 10-protecciones de 20amp./2polos, 1- interruptor de 50Amp/2polo) y su respectiva red de tierra con 3 barras coopperweid 10"x5/8" conectadas con cable desnudo AWG #1/0, union entre las barras y el conductor con soldadura exotérmica.	U	1.00	\$ 484.77	\$ 484.77	-	\$ -	-	\$ -
12	Suministro e instalación de cableado para alimentador de tablero TG-L con 3-cable thhn #2/0 (F) + 1-cable thhn #1/0 en tubería pvc Ø 4". Subterráneo, cubierto de concreto. Tubería conduit emt Ø 4" UL en poste y pared superficial con sus respectivos accesorios.	ml	50.00	\$ 44.07	\$ 2,203.50	10.00	\$ 440.70	-	\$ -
13	Suministro e instalación de cableado de 9-CKTO de alimentador con 2-cable thhn #10 (F) + 1-cable thhn 12(T), en tubería pvc y ver detalle en plano, con profundidad de 1.00 m, cubierto con concreto. Y tubería emt UL Ø3/4" en superficial.	ml	2100.00	\$ 17.63	\$ 37,023.00	849.34	\$ 14,973.86	483.80	\$ 8,529.39
14	Construcción de cajas de registro eléctrico de 1x1 con profundidad de 1.35m; repellido y afinado internamente con tapadera de concreto con alideras de barrilla de hierro de 5/8" y marco de angulo de hierro de 2"x1/4" con un tratamiento de 0.2m de arena y 0.20 m de grava. A 0.2m de piso NPT.	U	12.00	\$ 190.97	\$ 2,291.64	1.00	\$ 190.97	-	\$ -
15	Suministro e instalación de gabinete metálico 0.80x0.60m con profundidad de 0.30 m, para sistema de control de Ckto. De iluminación con sus respectivos contactares monofásicos, protecciones y pulsadores ON/OFF para cada circuito de luminarias, y luces indicadoras de estado encendido y apagado para cada uno de los circuito de iluminación considerar su respectiva rotulación.	U	1.00	\$ 514.15	\$ 514.15	1.00	\$ 514.15	-	\$ -
16	Suministro e instalación de luminaria led 3x18watts a 120volts, en chasis de 4x2" incluir alimentado con cable thhn 2x12 en techoductor 3/4" interruptor sencillo	U	2.00	\$ 139.56	\$ 279.12	1.00	\$ 139.56	-	\$ -



17	Suministro e instalación de tomacorriente doble polarizado 20amp, 120volt, incluir alimentador con cable thhn 3x10 en tecnoducto Ø3/4".	U	2.00	\$ 51.42	\$ 102.84	-	\$ -	-	\$ -	
18	Suministro e instalación de tomacorriente monofasico polarizado 50amp, 240volt, incluir alimentador con 2-cable thhn 8 + 1-cable thhn 10 en tecnoducto 3/4" empotrado	U	1.00	\$ 51.42	\$ 51.42	-	\$ -	-	\$ -	
<b>CASETA ELECTRICA</b>										
19	Trazo y nivelación	m²	9.00	\$ 2.17	\$ 19.53	-	\$ -	-	\$ -	
20	Excavación para fundaciones	m²	5.40	\$ 14.69	\$ 79.33	-	\$ -	-	\$ -	
21	Restitución de suelo cemento	m²	1.36	\$ 46.58	\$ 63.35	-	\$ -	-	\$ -	
22	Compactación con material selecto en fundación.	m²	1.80	\$ 21.59	\$ 38.86	-	\$ -	-	\$ -	
23	Construcción de piso de concreto semi pulido de 10 cm de espesor con electromalla, concreto f'c=210 kg/cm2	m²	7.84	\$ 55.10	\$ 431.98	0.39	\$ 21.48	-	\$ -	
23'	Construcción de solera de fundación de 0.40x0.20 con Ref. 4#3 Est#2@15 cm	m²	0.94	\$ 276.41	\$ 258.72	-	\$ -	-	\$ -	
24	Suministro e instalación de cubierta de lámina metálica de perfil estándar de aluminio y zinc, calibre 24, grado 80.	m²	16.00	\$ 9.90	\$ 158.40	-	\$ -	-	\$ -	
25	Suministro e instalación de capote de lámina galvanizada calibre 24 con cenefa,	ml	3.80	\$ 10.29	\$ 39.10	-	\$ -	-	\$ -	
26	Suministro e instalación de fascia y cornisa, forro de fibrocemento liso de 8mm, aplicación de dos manos como mínimo de pintura látex color a definir, estructura metálica de tubo estructural de 1"x 1" chapa 16, separación máxima 60 cm, según ubicación en hoja 26 de planos	ml	16.00	\$ 95.49	\$ 1,527.84	-	\$ -	-	\$ -	
27	Construcción de paredes de bloque de concreto de 10x20x40cm, refuerzo vertical # 3 @ 0.60m y # 4 según plano, refuerzo horizontal # 2 @ 40 cm	m²	38.84	\$ 37.69	\$ 1,463.88	-	\$ -	-	\$ -	
28	Suministro e instalación de puerta metálica de 1 hoja. Estructura de hierro con tubo de 1" chapa 14, y lámina de hierro lsa de 5/32" con chapa de perche de primera calidad, con jaladera a ambos lados, con la descripción de la aplicación de pintura para acabados metálicos	U	1.00	\$ 370.56	\$ 370.56	1.00	\$ 370.56	-	\$ -	

29	Suministro e instalación de ventana tipo fancaesa, polarizada, con marco de aluminio y pasador color natural.	m²	3.80	\$ 73.45	\$ 279.11	-	\$ -	-	\$ -	
30	Suministro e instalación de defensa metálica de tubo cuadrado de 1/2" similar al existente.	m²	3.80	\$ 249.73	\$ 946.97	3.80	\$ 946.97	-	\$ -	
31	Suministro y aplicación de pintura en paredes nuevas con dos capas, de primera calidad, color a definir. Nota: Todos los elementos estructurales metálicos serán pintados con dos manos anticorrosivo de distinto color y una de esmalte semibrillante base agua. Nota 2: Ver detalles en planos	m²	72.00	\$ 7.35	\$ 529.20	70.00	\$ 514.50	2.00	\$ 14.70	
<b>PARTIDAS NUEVAS</b>										
32	Suministro e instalación de polín C de 4" chapa 14	ML	24.00	15.31	\$ 367.44	-	\$ -	-	\$ -	
33	Construcción de piso de concreto para acera con electromalla 6x6, calibre 10/10, de 7 cm de espesor.	M2	3.24	\$ 30.45	\$ 98.66	-	\$ -	-	\$ -	
<b>TOTALES</b>					\$ 144,659.97	\$ 34,564.07	\$ 10,238.48			

<b>LOTE 3: MEJORA INSTALACION ELECTRICA PRIMARIA</b>										
<b>OBRAS ELECTRICAS</b>										
<b>TRAMITES</b>										
1	Trámites de estudio de factibilidad por incremento de demanda del 195 KVA incluir pagos con la distribuidora de energía eléctrica.	S.G	1.00	\$ 587.60	\$ 587.60	-	\$ -	-	\$ -	
2	Trámites de como diseñado, incluir pagos,elaboración de planos como diseño para presentar a la distribuidora eléctrica.	S.G	1.00	\$ 734.50	\$ 734.50	-	\$ -	-	\$ -	
3	Trámites y pagos para traslado de medidor primario con distribuidora eléctrica.	S.G	1.00	\$ 734.50	\$ 734.50	-	\$ -	1.00	\$ 734.50	
4	Trámites y pagos de como construídos, incluir elaboración de planos como construídos, presupuesto y demás pagos y trámites con distribuidora eléctrica para dejar conectado y funcionando el proyecto.	S.G.	1.00	\$ 881.40	\$ 881.40	-	\$ -	1.00	\$ 881.40	
<b>DESMONTAJES</b>										
5	Desmontaje de instalación eléctrica primaria y secundaria en areas a intervenir; incluye cableados, postes y unidades de iluminación,etc.	S.G.	1.00	\$ 807.95	\$ 807.95	0.05	\$ 40.40	-	\$ -	
<b>MAINTENIMIENTO</b>										
6	Mantenimiento a subestación eléctrica de taller de mecánica general de 3 transformadores de distribución de 50KVA Pintura, cambio de aisladores primarios y secundarios, cambio de aceite dieléctrico, empaques y válvulas de alivio, presentar certificación de pruebas que garanticen el buen funcionamiento de los equipos, cambiar cortacircuitos, fusibles, cableado, aisladores, estructura, pararrayos y nueva red de protección a tierra de cuatro barras COOPERWELL de 10 pies x 1/2" unidas entre si con conductor de cobre desnudo AWG4 con soldadura exotérmica; poste de concreto auto soportado de 35' y todos los demás accesorios necesarios para su buen funcionamiento, incluir resane de piso de concreto para la nueva red de protección a tierra	S.G.	1.00	\$ 6,610.50	\$ 6,610.50	0.25	\$ 1,652.62	-	\$ -	

7	Mantenimiento de subestación eléctrica a tras del taller de sastrería de 3 transformadores de distribución de 37.5 KVA. Pintura, cambio de aisladores primarios y secundarios; cambio de aceite dieléctrico, empaques y válvulas de alivio, presentar certificación de pruebas que garanticen el buen funcionamiento de los equipos, cambiar cortacircuitos, fusibles, cableado, aisladores, estructuras, pararrayos, red de protección a tierra, cuatro barras COOPERWELL de 10 pies x 1/2 unidades entre sí con conductor de cobre desnudo AWG4 con soldadura exotérmica, poste de concreto auto soportado de 35' y todos los demás accesorios necesarios para su buen funcionamiento se utilizará el mismo poste, cambiar retenidas.	S.G.	1.00	\$ 6,169.80	\$ 6,169.80	0.25	\$ 1,542.45	-	\$ -	
8	Mantenimiento para la subestación eléctrica para escenarios deportivos atrás de cocina de 3M de 25KVA. Pintura, cambio de aisladores primarios y secundarios; cambio de aceite dieléctrico, empaques y válvulas de alivio, presentar certificación de pruebas que garanticen el buen funcionamiento de los equipos, cambiar cortacircuitos, fusibles, cableado, aisladores, estructuras, pararrayos, red de protección a tierra, cuatro barras COOPERWELL de 10' x 1/2 unidades entre sí con conductor de cobre desnudo AWG4 con soldadura exotérmica, poste de concreto auto soportado de 35' y todos los demás accesorios necesarios para su buen funcionamiento	S.G.	1.00	\$ 6,243.25	\$ 6,243.25	0.10	\$ 624.33	-	\$ -	
9	Mantenimiento a subestación de centro escolar de 1M de 37.5 KVA, atrás de cocina Pintura, cambio de aisladores primarios y secundarios; cambio de aceite dieléctrico, empaques y válvulas de alivio, presentar certificación de pruebas que garanticen el buen funcionamiento de los equipos, cambiar cortacircuitos, fusibles, cableado, aisladores, estructuras, pararrayos, red de protección a tierra, cuatro barras COOPERWELL de 10 pies x 1/2 unidades entre sí con conductor de cobre desnudo AWG4 con soldadura exotérmica, poste de concreto auto soportado de 35 pies y todos los demás accesorios necesarios para su buen funcionamiento, solo que para una unidad.	S.G.	1.00	\$ 4,067.20	\$ 4,067.20	0.25	\$ 1,016.80	-	\$ -	
<b>CAMBIOS, REUBICACIONES Y RECONEXIONES</b>										
10	Cambio de cableado de alimentación eléctrica de taller de mecánica general de 3THHN 350MCM(F)+1THHN 350MCM(N)+1THHN 2/0(T) reutilizar la misma canalización de 2 1/2" de diámetro	ml	20.00	\$ 176.28	\$ 3,525.60	-	\$ -	-	\$ -	
11	Cambio de cableado de alimentación eléctrica de taller de sastrería de 3THHN 250MCM(F)+1THHN 250MCM(N)+1THHN 2/0(T) en canalización TEMA de 2 1/2"	ml	12.00	\$ 176.28	\$ 2,115.36	12.00	\$ 2,115.36	-	\$ -	
12	Cambio de protección eléctrica general en taller de sastrería de 300 A/3P G.E. en caja tipo gabinete instalada superficialmente y conectar toda la instalación eléctrica existente.	S.G.	1.00	\$ 587.60	\$ 587.60	1.00	\$ 587.60	-	\$ -	
13	Cambio de aisladores, estructura sencilla con escuadras dobles en poste de distribución eléctrica primaria a tras de centro escolar.	S.G.	1.00	\$ 284.62	\$ 284.62	-	\$ -	-	\$ -	
14	Cambio de poste de tendido eléctrico primario por entrada al centro escolar: por soportado de 35' - incluir 2 estructuras dobles y los respectivos aisladores	S.G.	1.00	\$ 1,469.00	\$ 1,469.00	-	\$ -	-	\$ -	
15	Reubicación de subestación eléctrica de 3u de 25 KVA por parque de la entrada de CNA; incluir desmontaje de la instalación eléctrica existente; 2 postes, cableado primario estructuras y cableado secundario y postes, considerar mantenimiento a los 3 transformadores de 25 KVA; Pintura, cambio de aisladores primarios y secundarios; cambio de aceite dieléctrico, empaques y válvulas de alivio, presentar certificación de pruebas que garanticen el buen funcionamiento de los equipos, cambiar cortacircuitos, fusibles, cableado, aisladores, estructuras, pararrayos, red de protección a tierra, cuatro barras COOPERWELL de 10' x 1/2 unidades entre sí con conductor de cobre desnudo AWG4 con soldadura exotérmica, poste de concreto auto soportado de 35' y todos los demás accesorios necesarios para su buen funcionamiento.	S.G.	1.00	\$ 6,022.90	\$ 6,022.90	0.25	\$ 1,505.72	-	\$ -	
16	Reconectar todos los alimentadores eléctricos existentes a nuevo cableado de la distribución en parque de entrada de CNA; incluir cableado ZWP trenzado en 1 ASCR calibre y cantidad de acuerdo al existente, conectores de compresión YPU y modificar alimentadores de acuerdo a la nueva distribución.	S.G.	1.00	\$ 411.32	\$ 411.32	1.00	\$ 411.32	-	\$ -	
<b>POSTES RETENIDAS, TRANSFORMADORES Y CABLEADOS</b>										
17	Postes de hierro galvanizado de 35' clase 2 para nuevo cableado secundario por parque de la entrada de CNA.	U	3.00	\$ 514.15	\$ 1,542.45	-	\$ -	-	\$ -	
18	Suministro e instalación de postes metálicos galvanizado de 35' clase 2, para cableado eléctrico primario para transformador de distribución por cabañas: María Auxiliadora y Miguel Alvarado.	U	4.00	\$ 514.15	\$ 2,056.60	-	\$ -	-	\$ -	
19	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado de 26' para nueva distribución eléctrica secundaria en cabañas Miguel Alvarado y María Auxiliadora CANAF, Miguel Magón.	U	5.00	\$ 374.60	\$ 1,873.00	-	\$ -	-	\$ -	
20	Retenidas para postes de distribución eléctrica de 35' incluye cable de acero galvanizado, preformadas, ancia y demás accesorios para su instalación.	U	3.00	\$ 176.28	\$ 528.84	-	\$ -	-	\$ -	

21	Retenidas para postes de distribución eléctrica de 35' incluye cable de acero galvanizado, anclas, argollas, preformadas y demás accesorios para su instalación.	U	4.00	\$ 176.28	\$ 705.12	2.00	\$ 352.56	-	\$ -	-
22	Suministro e instalación de retenidas sencillas para postes de distribución eléctrica secundaria de 26' incluir abrazaderas, anclas, preformadas, cable de acceso galvanizado y demás accesorios para su instalación.	U	4.00	\$ 176.28	\$ 705.12	-	\$ -	-	\$ -	-
23	Suministro e instalación de transformador de distribución de 75 KVA voltaje primario determinado por el estudio de factibilidad y voltaje secundario 120/240 y 60HZ. Incluir aisladores pararrayos, cortocircuito, accesorios de sujeción en poste y red de protección a tierra de 4 barras Cooperwell de 10"x5" unidades entrelazadas con cable desnudo de cobre AWG 4 con soldadura exotérmica	S.G.	1.00	\$ 5,582.20	\$ 5,582.20	-	\$ -	-	\$ -	-
24	Cableado de distribución eléctrica secundaria: 2 WP 2/0 (F)+1ASCR 2/0 (N) incluir todos los accesorios para su instalación en cuatro postes de 35' incluyendo conectores de compresión YPU.	ml	120.00	\$ 36.73	\$ 4,407.60	-	\$ -	-	\$ -	-
25	Cableado primario para cabañas Miguel Alvarado y María Auxiliadora: 1 ASCR 2 incluir todos los aisladores y accesorios de sujeción en 4 postes de 35'.	ml	140.00	\$ 73.45	\$ 10,283.00	-	\$ -	-	\$ -	-
26	Suministro e instalación de cableado eléctrico secundario para cabañas María Auxiliadora y Miguel Alvarado, CAHAF, Don Bosco e iluminación exterior de 2 WP 1/0(F)+ 1 ASCR 1/0 (n), incluir todos los accesorios para sujeción en 6 postes; conectar todos los alimentadores existentes con conectores de compresión.	ml	190.00	\$ 29.38	\$ 5,582.20	-	\$ -	-	\$ -	-
<b>TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION ELECTRICO PARA ILUMINACION EXTERIOR, CAHAF, MIGUEL MAGONI, MARIA AUXILIADORA Y MIGUEL ALVARADO</b>										
27	Cambio de transformadores de distribución existentes 2 unidades de 15KVA incluir cambio de protecciones pararrayos, cortocircuitos, aisladores, accesorios de sujeción nueva red de protección a tierra de 4 barras Cooperwell de 10"x5" unidades entre sí con conductor de cobre desnudo AWG 4 con soldadura exotérmica y cableado.	S.G.	1.00	\$ 6,169.80	\$ 6,169.80	-	\$ -	-	\$ -	-
28	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado de 26' para clase 500 cableado de distribución eléctrica aéreo áreas de administración y SUM.	U	4.00	\$ 374.60	\$ 1,498.40	-	\$ -	-	\$ -	-
29	Suministro e instalación de retenida sencilla para postes de distribución eléctrica secundaria de 26' incluir cable, anclas, abrazaderas, preformadas y demás accesorios para su instalación.	U	4.00	\$ 176.28	\$ 705.12	-	\$ -	-	\$ -	-
30	Suministro e instalación de cableado eléctrico secundario para SUM, Administración y cabañas Don Bosco e iluminación exterior de: 2WP 1/0 (F)+ 1 ASCR 1/0 (N), incluir todos los accesorios para sujetarlos a 5 postes conectar todos los alimentadores existentes con conectores de compresión.	ml	120.00	\$ 29.38	\$ 3,525.60	-	\$ -	-	\$ -	-
<b>TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION ELECTRICO PARA ILUMINACION EXTERIOR Y PARQUEO ADMINISTRACION, PISCINA Y CAFETERIA</b>										
31	Suministro e instalación de transformador de distribución de 75 KVA voltaje de entrada de acuerdo al estudio de factibilidad voltaje de salida 120/124 OV 60HZ. Incluir cambio de poste por uno de concreto centrifugado auto soportado, aisladores, pararrayo, cortocircuito, accesorios de sujeción a poste, y nueva red de protección a tierra de 4 barras Cooperwell de 10"x5" unidades entre sí con conductor de cobre desnudo AWG 4 con soldadura exotérmica.	S.G.	1.00	\$ 4,260.10	\$ 4,260.10	-	\$ -	-	\$ -	-
32	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado clase 500 de 35' para cableado eléctrico exterior.	U	1.00	\$ 550.88	\$ 550.88	-	\$ -	-	\$ -	-
33	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado clase 500 de 26' para cableado eléctrico exterior.	U	2.00	\$ 29.38	\$ 58.76	-	\$ -	-	\$ -	-
34	Suministro e instalación de cableado eléctrico secundario para cafetería e iluminación exterior, etc. de: 2 WP 1/0 (F)+ 1 ASCR 1/0 (N) incluir todos los accesorios de sujeción para 5 postes , conectar todos los alimentadores existentes con conectores de compresión.	ml	120.00	\$ 29.38	\$ 3,525.60	-	\$ -	-	\$ -	-
35	Suministro e instalación de retenida sencilla para poste de 26' incluir Suministro e instalación de retenida sencilla para postes de distribución eléctrica secundaria de 26' incluir cable, anclas, abrazaderas, preformadas y demás accesorios para su instalación	U	1.00	\$ 176.28	\$ 176.28	-	\$ -	-	\$ -	-
36	Poda de todas las áreas a intervenir.	S.G.	1.00	\$ 367.25	\$ 367.25	-	\$ -	-	\$ -	-
37	Desalijo de todos los materiales de desecho.	S.G.	1.00	\$ 293.80	\$ 293.80	0.06	\$ 17.63	-	\$ -	-
<b>PARTIDAS NUEVAS</b>										
38	Instalación de poste de 40pies con estructura primaria de corte horizontal, dejar espacio para colocar Medicion primaria por parte de la distribuidora con juego de corta circuitos además instalar estructura cruce horizontal doble remate para alimentación a subestacion 3X25 KVA que se reubicara por parqueo de la entrada de ISNA.	S.G.	1.00	\$ 3,435.84	\$ 3,435.84	-	\$ -	-	\$ -	-
<b>TOTALES</b>						\$ 99,086.66	\$ 9,866.79	\$ 1,615.90		

**LOTE 4: OBRAS DE MITIGACIÓN**

LOTE 4: OBRAS DE MITIGACIÓN									
<b>OBRAS DE MITIGACION</b>									
<b>OBRAS PRELIMINARES</b>									
1	Trazo 1500.00 m2	S.G.	1.00	\$ 890.02	\$ 890.02	- \$	-	- \$	-
2	Limpieza y desalojo de material sobrante de excavaciones y demoliciones.	S.G.	1.00	\$ 3,055.31	\$ 3,055.31	- \$	-	- \$	-
3	Instalaciones provisionales de agua potable, energía eléctrica y aguas negras hasta las áreas que se van a intervenir (Incluye: dispositivos de almacenaje, tableros de conexión eléctrica provisional, servicios sanitarios en función de la cantidad de personal)	S.G.	1.00	\$ 6,798.90	\$ 6,798.90	- \$	-	- \$	-
4	Bodega e instalaciones provisionales de 7.00 x 6.00m, incluye estructura de madera, lamina galvanizada, puerta y ventana, instalación eléctrica e hidráulica	U	1.00	\$ 2,887.99	\$ 2,887.99	- \$	-	- \$	-
5	Cerramiento de lámina galvanizada # 28 y estructura de cuartón y costanera de pino para protección de áreas a intervenir (100.00 m)	S.G.	1.00	\$ 2,868.89	\$ 2,868.89	- \$	-	- \$	-
6	Tala, destronco, desraizado y desalojo de árboles. Incluye saneo y relleno compactado con material selecto	U	10.00	\$ 53.84	\$ 538.40	5.00	\$ 269.20	- \$	-
<b>DESMONTAJE Y DEMOLICIONES</b>									
7	Desmontaje y reguardo de malla ciclón y postes de tubería galvanizada empotrada en muro de bloque de concreto en sector nor-oriente de cancha de futbol	m	150.00	\$ 3.68	\$ 552.00	- \$	-	- \$	-
8	Desmontaje de puertas metálicas exteriores según ubicación en plano	U	2.00	\$ 6.16	\$ 12.32	2.00	\$ 12.32	- \$	-
9	Demolición de muro tapial de bloque de concreto y canchales Nor-oriente h = variable	m	90.00	\$ 6.23	\$ 560.70	- \$	-	- \$	-
10	Demolición de cajas de aguas lluvias, según ubicación en plano de demoliciones	U	5.00	\$ 8.75	\$ 43.75	- \$	-	- \$	-
11	Demolición de canchales de drenaje de Aguas Lluvias existente en costado sur y oeste de cancha según ubicación en hoja MT-01	m	120.00	\$ 5.39	\$ 646.80	- \$	-	- \$	-
12	demolición de lavaderos de concreto zona Don Bosco	U	5.00	\$ 10.42	\$ 52.10	- \$	-	- \$	-
13	Demolición de muro de bloque h=1.80, incluye solera de fundación.	m <sup>2</sup>	19.44	\$ 6.23	\$ 121.11	- \$	-	- \$	-
14	demolición de gradas existentes según ubicación en plano de demoliciones MT-01	m <sup>2</sup>	34.14	\$ 6.23	\$ 212.69	- \$	-	- \$	-
15	demolición de rampa existentes según ubicación en plano de demoliciones MT-01	m <sup>2</sup>	0.00	\$ 6.23	\$ -	- \$	-	- \$	-
16	demolición de acera existente según ubicación en plano de demoliciones MT-02	m <sup>2</sup>	420.00	\$ 6.23	\$ 2,616.60	- \$	-	- \$	-
17	Demolición de muro de piedra fraguada h=2.0 m. Incluye solera de fundación.	m <sup>2</sup>	27.06	\$ 20.46	\$ 570.02	- \$	-	- \$	-
18	Demolición de losa de concreto en calle de circulación interna según ubicación en plano.	m <sup>2</sup>	250.00	\$ 6.23	\$ 1,557.50	- \$	-	- \$	-
19	Demolición de estructura tipo Garlón, incluye losa de entrepiso, area 13.00 m <sup>2</sup> (ex botadero de Desechos.)	SG	1.00	\$ 325.02	\$ 325.02	- \$	-	- \$	-
20	Demolición de rampa de concreto existente, de 15 cm de espesor, incluye pedestales de concreto de 20x20 cm en ex botadero de desechos.	m <sup>2</sup>	17.73	\$ 6.23	\$ 110.46	- \$	-	- \$	-
21	Tala, destronco, desraizado y desalojo de árboles. Incluye saneo y relleno compactado con material selecto.	U	0.00	\$ 53.84	\$ -	- \$	-	- \$	-
<b>DESMONTAJE Y DEMOLICIONES</b>									
22	Excavación y desalojo para muros, circulaciones internas, tapial y canchales de Aguas Lluvias	m <sup>2</sup>	300.00	\$ 16.78	\$ 5,034.00	- \$	-	- \$	-
23	Relleno compactado con material selecto en fundaciones y áreas adyacentes a muro, densidad al 95%. Incluye: suministro y acarreo del material.	m <sup>2</sup>	88.83	\$ 35.66	\$ 3,167.68	- \$	-	- \$	-
24	Relleno compactado con suelo cemento en fundaciones, proporción 20:1, densidad al 95%. Incluye: suministro de material selecto y acarreo.	m <sup>2</sup>	150.00	\$ 50.50	\$ 7,575.00	31.22	\$ 1,576.60	- \$	-
<b>AREA CERCANA A CANCHA DE BKB Y VOLEIBOL DE ASFALTO</b>									
25	Descapote y desraizado hasta 30 cm	m <sup>2</sup>	31.52	\$ 2.88	\$ 90.78	- \$	-	- \$	-
26	Excavación de material semi duro de 20 cm de espesor	m <sup>2</sup>	0.00	\$ 3.20	\$ -	- \$	-	- \$	-

27	Compactación de 15 cm con material selecto, preparando el nivel de bombeo al 0.05% en sentido transversal para la cancha.	m²	0.00	\$	5.11	\$	-	-	\$	-	-	\$	-
28	Compactación con suelo cemento de 15 cm, proporción 20:1, pendiente al 0.05% transversal, con una densidad del 95%	m²	0.00	\$	50.50	\$	-	-	\$	-	-	\$	-
29	Suministro e instalación de tierra negra, con una capa de 10 cm	m²	0.00	\$	30.42	\$	-	-	\$	-	-	\$	-
30	Suministro e instalación de engramado con grama negra, incluye suministro de agua de riego simultáneo con aspersores.	m²	0.00	\$	6.85	\$	-	-	\$	-	-	\$	-
31	Construcción de canaletas de media caña con parrilla metálica, concreto simple de 0.60 m de ancho, concreto f'c=180 kg/cm2, ver detalle en plano MT-03	m	0.00	\$	86.76	\$	-	-	\$	-	-	\$	-
<b>MUROS DE MAMPOSTERÍA</b>													
32	Construcción de muro de mampostería M-1, de 2.60 metros visto, mas desplante de 0.70 metros, con una base de 1.85 metros, incluye: barbacanas con tubería PVC a 3" y filtro de grava #1 y #2 mezclada, según detalle.	m²	86.27	\$	167.82	\$	14,477.83	-	\$	-	-	\$	-
33	Construcción de canaleta rectangular con parrilla metálica para aguas lluvias, de 40 cms de ancho, con base de emplantado de piedra y pared de bloque de concreto de 15x20x40, repelada, (incluye nivelación y conformación de pendiente en terreno para la construcción de nueva canaleta).	m	256.71	\$	98.73	\$	25,542.44	15.48	\$	1,528.34	-	\$	-
34	Construcción de muro de mampostería M-2, de 3.00 metros visto, mas desplante de 0.70 metros, con una base de 2.15 metros, incluye: barbacanas con tubería PVC a 3" y filtro de grava #1 y #2 mezclada, según detalle.	m²	65.70	\$	167.82	\$	11,025.77	-	\$	-	-	\$	-
35	Construcción de canaleta con medio tubo de concreto de 8", incluye: base de concreto simple, ver detalle en plano.	m	65.00	\$	31.57	\$	2,052.05	19.00	\$	599.83	-	\$	-
<b>MUROS MB-1</b>													
36	Solera "SF-MB-1" 80X30 cm. 6 #4 y estribo #2 @ 15 cm, según detalle en hoja 22 de planos	m²	7.44	\$	382.22	\$	2,843.72	4.85	\$	1,853.77	-	\$	-
37	Construcción de MB-1 muro de bloque de concreto 20x20x40 h=1.80 mts, refuerzo vertical #4 @ 0.40m, refuerzo horizontal #3 @ 20 cm. Incluye contrafuertes a cada 3 mts. barbacanas con tubería PVC a 3" y filtro de grava #1 y #2 mezclada, según detalle. Todas las celdas llenas	m²	56.00	\$	83.16	\$	4,656.96	31.26	\$	2,599.58	13.94	\$	1,159.25
38	Construcción de Solera intermedia SI con bloque solera de concreto tipo "U" de 20 x 20 x 40 cms., 1 #4 corrida, revestimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 140 kg/cm2.	m	62.00	\$	29.72	\$	1,842.64	40.40	\$	1,200.69	-	\$	-
39	Construcción de Viga de coronamiento de 20x40cm, 4 #4, 2 #3 y estribo #3 @ 20 cm, concreto 210 kg/cm2.	m³	2.48	\$	442.46	\$	1,097.30	2.23	\$	986.68	0.25	\$	110.62
<b>MUROS MB-2</b>													
40	Solera "SF-MB-2" 80X30 cm. 6 #4 y estribo #2 @ 15 cm, f'c=210kg/cm2según detalle en hoja 22 de planos	m²	13.01	\$	382.22	\$	4,972.68	-	\$	-	-	\$	-
41	Construcción de MB-2 muro de bloque de concreto 20x20x40 h=1.80 mts, refuerzo vertical #4 @ 0.40m, refuerzo horizontal #3 @ 20 cm. Incluye contrafuertes a cada 3 mts. barbacanas con tubería PVC a 3" y filtro de grava #1 y #2 mezclada, según detalle. Todas las celdas llenas	m²	48.60	\$	83.16	\$	4,056.21	-	\$	-	-	\$	-
42	Construcción de Solera Intermedia SI con bloque solera de concreto tipo "U" de 20 x 20 x 40 cms., 1 #4 corrida, revestimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 140 kg/cm2.	m	104.60	\$	25.09	\$	2,624.41	-	\$	-	-	\$	-
43	Construcción de Viga de coronamiento de 20x40cm, 4 #4, 2 #3 y estribo #3 @ 20 cm, concreto 210 kg/cm2.	m³	4.34	\$	425.72	\$	1,847.62	-	\$	-	-	\$	-
44	Construcción de canaleta rectangular con parrilla metálica para aguas lluvias, de 40 cms de ancho, con base de emplantado de piedra y pared de bloque de concreto de 15x20x40, repelada, (incluye nivelación y conformación de pendiente en terreno para la construcción de nueva canaleta).	m	54.20	\$	98.73	\$	5,351.17	-	\$	-	-	\$	-
<b>MURO TAPIAL</b>													
45	Solera de fundación SF de 50 x 25 cms., con 6 #3 y estribo #2 @ 15 cms., revestimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 210 kg/cm2.	m²	11.25	\$	315.51	\$	3,549.49	-	\$	-	-	\$	-
46	Construcción de muro tapial de bloque de concreto de 15x20x40cm, h=3.00 mts refuerzo vertical #4 @ 0.40m, refuerzo horizontal #3 @ 20 cm. Incluye contrafuertes a cada 3 mts. Todas las celdas llenas	m²	256.50	\$	50.87	\$	13,048.16	-	\$	-	-	\$	-
47	Construcción de Solera intermedia SI con bloque solera de concreto tipo "U" de 15 x 20 x 40 cms., 1 #4 corrida, revestimiento de 5 pulgadas máximo y resistencia a la compresión de 140 kg/cm2.	m	158.40	\$	21.11	\$	3,343.82	-	\$	-	-	\$	-
48	Construcción de Viga de coronamiento de 15x40cm, 4 #4, 2 #3 y estribo #3 @ 20 cm, concreto 210 kg/cm2.	m³	5.93	\$	423.66	\$	2,512.30	3.93	\$	1,664.98	-	\$	-

49	Marco y refuerzo de tubo galvanizado vertical de Ø 2" (embebido en solera de coronamiento de tapia), refuerzos horizontales y diagonales Ø 1 1/4" con malla cédula 72x9, incluye atornillado de seguridad de acero inoxidable, cubierto con navajas separación máxima entre vueltas de 20cm según detalle en planos. NOTA: Se aplicaran dos manos de anticorrosivo y una de esmalte a la estructura metálica. Colores a definir por la supervisión.	m	79.20	\$	97.34	\$	7,709.33	-	\$	-	-	\$	-
<b>CIRCULACIONES INTERNAS</b>													
50	Construcción de losa de concreto para calle de circulación interna, e=15 cms, incluye restitución de base y sub-base para las áreas dañadas.	m²	250.00	\$	45.51	\$	11,377.50	-	\$	-	-	\$	-
51	Construcción de piso de concreto tipo acera, f'c=140 kg/cm², sobre emplantillado de piedra cuarta fraguado y repelido con mortero proporción 1:3, alisado en cuadrados de 50x50cm con varilla de hierro #3	m²	450.00	\$	31.26	\$	14,067.00	-	\$	-	-	\$	-
52	Construcción de rampa de piso de concreto tipo acera f'c= 160 kg/cm² armada con refuerzo de hierro de Ø1/4" a cada 25cm ambos sentidos sobre emplantillado de piedra cuarta, fraguado con mortero proporción 1:3, acabado tipo escobillado.	m²	0.00	\$	30.70	\$	-	-	\$	-	-	\$	-
53	Forjado de gradas con mampostería de piedra cuarta acabado: con concreto simple con mineral en diferentes tonalidades.	m	147.06	\$	11.50	\$	1,691.19	19.66	\$	226.09	-	\$	-
<b>CALLE ACCESO A COCINA</b>													
54	Descapote de material orgánico, 25 cm de espesor	m²	253.80	\$	2.88	\$	730.94	-	\$	-	-	\$	-
55	Excavación en material blando para preparación de sub-base, a 45 cm de desplante	m³	52.05	\$	14.36	\$	747.44	-	\$	-	-	\$	-
56	Construcción de bordillo de piedra de 15x40 con base, 20 cm enterrado, incluye excavación y base compactada con suelo cemento de 20 cm de espesor	m	46.00	\$	22.33	\$	1,027.16	-	\$	-	-	\$	-
57	Escarificado y Compactación de sub base con material del lugar con maquinaria pesada, espesor 20 cm	m²	52.05	\$	21.55	\$	1,121.68	-	\$	-	-	\$	-
58	Compactación de base con suelo cemento al 5% con maquinaria pesada, espesor 20 cm	m²	52.05	\$	50.50	\$	2,628.53	-	\$	-	-	\$	-
59	Colocación de concreto hidráulico con resistencia f'c=210 kg/cm², espesor 15 cm, acabado escobillado, incluye alisado a cada 2.50 m	m²	260.26	\$	37.49	\$	9,757.15	-	\$	-	-	\$	-
60	Reemplazo de losas de concreto dañadas en área de canchales de aguas lluvias	m²	6.50	\$	38.33	\$	249.15	-	\$	-	-	\$	-
61	Construcción de plancha de concreto de 1.70x1.20x0.10 cm con varilla de 1/2" @ 15 cm en ambos sentidos, con alidera, para lapadera de canchales existente	U	6.00	\$	88.47	\$	530.82	-	\$	-	-	\$	-
<b>CASETA DE DESECHOS</b>													
62	Limpieza general del inmueble con hidrolavadora	m²	30.05	\$	1.56	\$	46.88	30.05	\$	46.88	-	\$	-
63	Sellado de huecos de venos existentes y cargadero de portón existente con malla cédula 9 y marco de estructura de tubo negro de 1 1/2", sujeta a paredes existentes con pines y epóxico	m²	14.77	\$	31.30	\$	462.30	-	\$	-	-	\$	-
64	Suministro e instalación de polín C de 4" chapa 14 encajuelado sujeto con pines en pared existente, para la construcción de columnas y vigas en ampliación de área techada.	m	29.96	\$	20.22	\$	605.79	-	\$	-	-	\$	-
65	Suministro e instalación de polín C de 4" chapa 14 sencillo para ampliación de estructura de techo.	m	29.32	\$	15.31	\$	448.89	-	\$	-	-	\$	-
66	Suministro e instalación de lamina de aluminio y zinc calibre 24, similar a la existente.	m²	37.38	\$	21.24	\$	793.95	-	\$	-	-	\$	-
67	Suministro e instalación de cumbrera con lamina de aluminio y zinc calibre 24.	m	7.33	\$	13.23	\$	96.98	-	\$	-	-	\$	-
68	Pintura de estructuras de techos existente. Dos manos de anticorrosivo de diferente color	m	59.28	\$	5.23	\$	310.03	-	\$	-	-	\$	-
<b>MISCELANEOS</b>													
69	Hechura y colocación de pasamanos metálico sobre pretel, con tubo de hierro galvanizado de 1 1/2" x 1 1/2" horizontal en parte inferior y media; tubo Ø1" horizontal en parte superior y tubo de hierro galvanizado de 1 1/2" x 1 1/2" en vertical. Todos los elementos serán pintados con dos manos de anticorrosivo y una de aceite aplicada con soplete. Ver detalles en planos.	m	220.20	\$	68.72	\$	15,132.14	9.35	\$	642.52	-	\$	-
70	Reparación de arriales y Jardineras. Incluye resane (sello de grietas, repeño), construcción y aplicación de Pintura de pretiles existentes y muros de baja altura en accesos y circulaciones, incluye limpieza de la superficie, se utilizará pintura de alto tráfico en tonalidades diferentes.	m	76.50	\$	8.05	\$	615.83	76.50	\$	615.83	-	\$	-

71	Construcción de caja de Aguas lluvias de 0.70x0.70 m de bloque de concreto de 15x20x40 cms y altura variable, según detalle en plano	U	3.00	\$ 198.17	\$ 594.51	3.00	\$ 594.51	-	\$ -	
72	Construcción de rampa de acceso a talleres, de concreto simple, incluye excavación, relleno y compactación con material selecto, paredes de bloque de 15x20x40 con refuerzo vertical # 4 @ 40 cms, todas las celdas llenas, ver detalle en plano MT-05	m <sup>2</sup>	0.00	\$ 135.68	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	
73	Suministro e instalación de zacate tipo vetiver en taludes. Distancia entre surcos 50 cm y entre tallos 10 cm.	m <sup>2</sup>	1500.00	\$ 10.10	\$ 15,150.00	1,365.61	\$ 13,792.66	134.39	\$ 1,357.34	
74	Suministro e instalación de puerta metálica, doble forro de lámina de hierro de 1/16". Incluye: contramarco de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16", marco y refuerzo de tubo de hierro cuadrado de 1" chapa 14, 2 halderas metálicas de hierro liso de Ø 5/8" x 6" por hoja, 3 bisagras tipo capsula de 5/8"x5" por hoja, con giro 180°, chapa tipo parche, lophe. 2 manos de anticorrosivo y 1 de esmalte brillante base agua aplicada con soplete en puertas de dos hojas se colocara pasador al piso, al cargadero y horizontal, portacandado y canóado de 120mm.	U	2.00	\$ 309.30	\$ 618.60	2.00	\$ 618.60	-	\$ -	
75	Marco y refuerzo de tubo galvanizado vertical de Ø 2", refuerzos horizontales y diagonales Ø 1 1/4" con malla cición 72x9, incluye alambre de seguridad de acero inoxidable, cubierto con navajas separación máxima entre vueltas de 20cm según detalle en planos	m	24.60	\$ 47.15	\$ 1,159.89	24.60	\$ 1,159.89	-	\$ -	
<b>OBRAS ADICIONALES</b>										
76	Enrocado con material selecto en fundación de muro tapial norte, tramo 2	m <sup>3</sup>	38.07	\$ 109.84	\$ 4,181.61	-	\$ -	-	\$ -	
77	Fundación de concreto ciclope para muro tapial norte, tramo 1	m <sup>3</sup>	27.72	\$ 187.48	\$ 5,196.95	-	\$ -	-	\$ -	
78	Construcción de rampa de acceso a talleres, de concreto simple, incluye excavación, desmontaje de gramaquin, relleno y compactación con material selecto, mampostaria de piedra con lodocreto, paredes de bloque de 15x20x40 con refuerzo vertical # 4 @ 40 cms y refuerzo horizontal de 3/8 @ 40 cms, todas las celdas llenas, incluye solera de fundación de 20'20 cm con 4 varillas de 3/8 escribo de 1/4 @ 20cm, tejido de rampa vehicular @ 20 cms en ambos sentidos f'c 210 kg/cm2 y encaje con epoxico en tensor existente	S.G	1.00	\$ 3,217.25	\$ 3,217.25	-	\$ -	-	\$ -	
79	Caneleta tipo U. Ubicada por cancha de voleibol	m	4.20	\$ 51.51	\$ 216.34	4.20	\$ 216.34	-	\$ -	
80	Reubicación de poste de telefonía, ubicado por caseta de vigilancia.	S.G	1.00	\$ 291.20	\$ 291.20	-	\$ -	-	\$ -	
81	Construcción de plancha de concreto con varilla de 1/2 en ambos sentidos @ 15 cms con espesor de 10 cms f'c 210 kg/cm2. Ver detalle en planos	U	11.00	\$ 88.47	\$ 973.17	8.00	\$ 707.76	3.00	\$ 265.41	
82	Remoción de baldosa y demolición de losa de concreto, para paso de canaleta rectangular, en parqueo de administración	m <sup>2</sup>	7.20	\$ 20.09	\$ 144.65	-	\$ -	-	\$ -	
83	Demolición de pretil de calle de concreto hidráulico	m <sup>2</sup>	6.40	\$ 10.05	\$ 64.32	-	\$ -	-	\$ -	
84	Suministro e instalación de tubería de 8" PVC para aguas lluvias	m	7.20	\$ 39.32	\$ 283.10	-	\$ -	-	\$ -	
85	Construcción de caja de aguas lluvias de bloque de concreto 15'20'40. Altura variable según detalle en planos	S.G	1.00	\$ 168.60	\$ 168.60	0.60	\$ 101.16	-	\$ -	
<b>TOTALES</b>					\$ 247,545.50	\$ 31,014.23	\$ 2,892.62			

**LOTE 5: PLAZA CONMEMORATIVA**

LOTE 5: PLAZA CONMEMORATIVA										
<b>OBRAS DE ALBAÑILERIA</b>										
<b>TERRACERIA</b>										
1	Trazo por unidad de Área	m <sup>2</sup>	2500.00	\$ 0.58	\$ 1,450.00	-	\$ -	-	\$ -	
2	Descapote 20 cm	m <sup>2</sup>	2426.30	\$ 1.44	\$ 3,493.87	-	\$ -	-	\$ -	
3	Excavación para fundaciones	m <sup>3</sup>	121.24	\$ 16.75	\$ 2,030.77	-	\$ -	-	\$ -	
4	Relleno con material selecto densidad al 95%	m <sup>3</sup>	485.26	\$ 27.84	\$ 13,509.64	27.54	\$ 766.72	-	\$ -	
5	Relleno compactado con suelo cemento proporción 20:1, Densidad al 95%, incluyendo la base de las fundaciones.	m <sup>3</sup>	24.25	\$ 47.75	\$ 1,157.84	14.25	\$ 680.34	-	\$ -	
<b>ESCENARIO</b>										
6	Zapata de concreto Z-1 para columnas de 0.60x0.60x0.20 m. F'c=210kg/cm2 con refuerzo Ho. 3/8" a cada 15 cm a.s.	m <sup>2</sup>	1.15	\$ 189.58	\$ 218.02	-	\$ -	-	\$ -	
7	Zapata de concreto Z-2 de colindancia para columnas de 0.60x0.60x0.20 m. F'c=210kg/cm2 con refuerzo Ho. 3/8" a cada 15 cm a.s.	m <sup>2</sup>	0.29	\$ 189.58	\$ 54.98	-	\$ -	-	\$ -	
8	Zapata aislada ZA para pedestal de astas de bandera 0.60x0.60x0.15 m. F'c=210kg/cm2 con refuerzo Ho. 3/8" a cada 15 cm a.s.	m <sup>2</sup>	0.22	\$ 189.58	\$ 40.95	-	\$ -	-	\$ -	
9	Columna de concreto C-1 de 20x40 cms h=3.50 m, con refuerzo 4 #4 y 2#3, con estribos #2 @ 15 cm	m <sup>3</sup>	4.48	\$ 355.84	\$ 1,594.16	-	\$ -	-	\$ -	
10	Columna de concreto C-2 de 30x40 cms h=3.70 m, con refuerzo 4 #4 y 2#3 estribos #2 @ 15 cm	m <sup>3</sup>	1.78	\$ 321.02	\$ 571.42	-	\$ -	-	\$ -	
11	Viga de concreto V-1 de 20x25 cm, f'c= 210 kg/cm2 refuerzo con Ho. 4 #3 y estribos # 2 @ 15 cm	m <sup>3</sup>	1.10	\$ 335.30	\$ 368.83	-	\$ -	-	\$ -	
12	Viga de concreto V-2 de 20x30 cm, f'c= 210 kg/cm2 refuerzo con Ho. 4 #3 y estribos # 2 @ 15 cm	m <sup>3</sup>	0.94	\$ 331.60	\$ 311.70	-	\$ -	0.06	\$ 19.69	
13	Tensor de concreto T-1 de 20x20 cm, f'c= 210 kg/cm2 refuerzo con Ho. 4 #3 y estribos # 2 @ 15 cm	m <sup>3</sup>	0.78	\$ 344.82	\$ 268.96	-	\$ -	-	\$ -	



14	Solera de Fundación SF-1 de 40x25 cm, f'c= 210 kg/cm2 refuerzo con Ho. 4 # 3 y estribos # 2 @ 15 cm	m <sup>2</sup>	17.99	\$	296.87	\$	5,340.69	4.72	\$	1,401.23	-	\$	-
15	Solera de Fundación SF-2 de 50x25 cm, f'c= 210 kg/cm2 refuerzo con Ho. 6 # 3 y estribos # 2 @ 20 cm	m <sup>2</sup>	9.79	\$	294.78	\$	2,886.27	-	\$	-	-	\$	-
16	Repello de vigas de hasta 1 m de perímetro de concreto proporción 1:4	m <sup>2</sup>	28.55	\$	11.64	\$	332.32	0.84	\$	9.78	-	\$	-
17	Repello de columnas mayor a 1 m de perímetro de concreto proporción 1:4	m <sup>2</sup>	63.24	\$	13.32	\$	842.36	5.35	\$	84.59	-	\$	-
18	Afinado de vigas menor a 1 m de perímetro de concreto proporción 1:1	m <sup>2</sup>	28.55	\$	9.19	\$	262.37	17.06	\$	156.78	-	\$	-
19	Afinado de columnas mayor a 1 m de perímetro de concreto proporción 1:1	m <sup>2</sup>	63.24	\$	7.89	\$	498.96	€ 37	\$	50.26	-	\$	-
20	Suministro e instalación de adoquín rectangular 20x10x8 cm color rojo a instalarse en rampa y pasillo techado, incluye base de arena según especificaciones del fabricante.	m <sup>2</sup>	57.30	\$	33.15	\$	1,899.50	2.87	\$	95.15	-	\$	-
21	Suministro e instalación de baldosa tipo rustica de 40x60 cm, color a definir, incluye nivelación con lodocreto 3 cm y mortero de 1.5 cm para pegado.	m <sup>2</sup>	175.34	\$	28.58	\$	5,011.22	6.77	\$	250.65	-	\$	-
22	Construcción de prelá de bloque de concreto de 15x20x40 cm para conformación de piso adosado, incluye adobado de paredes y vitas	m <sup>2</sup>	123.77	\$	40.07	\$	4,959.47	-	\$	-	-	\$	-
23	Suministro e instalación de pasamanos de tubo de 1" galvanizado sujeto en pared de rampa y muro perimetral, con aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva en las soldaduras con galvat	m <sup>2</sup>	107.93	\$	63.42	\$	6,844.92	-	\$	-	-	\$	-
24	Construcción de rampa de acceso a escenario, incluye relleno para pendiente y prelas laterales de bloque de concreto de 10x20x40 cm para conformación de piso	m <sup>2</sup>	39.96	\$	123.78	\$	4,946.49	13.17	\$	1,630.18	1.99	\$	246.57
25	Forjado de grada con ladrillo de barro cocido incluye repello de contrahuella h=0.18 m	m <sup>2</sup>	62.42	\$	19.50	\$	1,217.19	-	\$	-	-	\$	-
26	Construcción de losa de concreto como franja antideslizante con acabado de chapa lavada de 0.30 m de ancho y 0.05 m de espesor incluye boleado en fin de grada.	m <sup>2</sup>	62.42	\$	8.97	\$	559.91	62.42	\$	559.91	-	\$	-
27	Construcción de pedestal de concreto de 0.35x0.35X0.50 m, para base de banderas con Varillas #4 y Est. #3 @ 20 cm, incluye moldeado y pintura de color a definir.	m <sup>2</sup>	0.25	\$	83.63	\$	20.91	0.25	\$	20.91	-	\$	-
28	Suministro e instalación de asta de bandera de tubo de hierro negro 3.50 m vistos y 0.50 m enterrado en pedestal de 4", 3.50 m vistos de 3" y 3.00 m de 2", incluye aplicación de dos capas de pintura anticorrosiva de diferente color y acabado automotriz color a definir, Roldana de Acero inoxidable cuatro guías, Cable de acero espesor 5 mm, con 20.00 m mínimo gancho para bandera.	U	4.00	\$	367.25	\$	1,469.00	4.00	\$	1,469.00	-	\$	-
29	Construcción de losa de concreto e= 10 cms, con refuerzo horizontal # 3 @ 15 cms en ambos sentidos, f'c= 210 kg/cm2, con pendiente del 1% para techo en escenario principal.	m <sup>2</sup>	20.12	\$	74.67	\$	1,502.36	-	\$	-	-	\$	-
30	Suministro e instalación de lámina de policarbonato alveolar en pasillo, incluye sujeción a estructura de soporte.	m <sup>2</sup>	56.44	\$	163.79	\$	9,244.31	-	\$	-	-	\$	-
31	Suministro y aplicación de sellador elastomérico a base de poliuretano entre policarbonatos de techo de pasillo.	m <sup>2</sup>	28.40	\$	16.16	\$	458.94	-	\$	-	-	\$	-
32	Suministro e instalación de lámina troquelada de aluminio y zinc calibre 24 grado 80 en caseta	m <sup>2</sup>	9.23	\$	11.11	\$	102.54	-	\$	-	-	\$	-
33	Suministro e instalación de tubo estructural de 2"x2" chapa 14, anclado a estructura de concreto para soporte de lámina de policarbonato en pasillo	m <sup>2</sup>	94.90	\$	10.28	\$	975.57	-	\$	-	-	\$	-
34	Suministro e instalación de estructura de polí C P-1 para soporte de lámina de aluminio y zinc en caseta eléctrica	m <sup>2</sup>	17.60	\$	24.86	\$	437.54	-	\$	-	-	\$	-
35	Suministro y aplicación de dos manos de pintura latex de línea de primera calidad para vigas, columnas y losa de techo, colores a definir.	m <sup>2</sup>	176.70	\$	7.30	\$	1,289.91	143.40	\$	1,046.82	33.30	\$	243.09
36	*Construcción de muro M-1 posterior a escenario de bloque de concreto de 0.20x0.20x0.40 m, con contrahuella a cada 2.80 m, afinado y pintado Ref Vert #3 con dos hieladas enterrado.	m <sup>2</sup>	109.08	\$	115.84	\$	12,635.60	-	\$	-	-	\$	-
37	Construcción de paredes de caseta de control eléctrico con bloque de 15x20x40 cm con Ref. Vert. #3 @60 cm, incluye soleras intermedias y de coronamiento.	m <sup>2</sup>	29.88	\$	59.26	\$	1,770.69	-	\$	-	-	\$	-

38	Construcción de bancas de losa de concreto de 10 cm de espesor entre columnas, incluye bases de sección 40x15 cm con malla de 3/8" @20 cm a.s.	m²	2.66	\$	92.93	\$	246.82	2.66	\$	246.82	-	\$	-
39	Construcción de bancas de cuarterones de madera pino tratado con su acabado de barniz marino, empotradas en base de concreto de 10x05 cm	m²	7.86	\$	26.53	\$	208.53	3.16	\$	83.83	4.70	\$	124.70
<b>PARQUEO</b>													
40	Construcción de muro de bloque de concreto de 15x20x40 h=1.0 m y contra fuertes @ 2.80 m. refuerzo vertical Ho#3 @60cms y horizontal #2 @40 cm.	m²	131.93	\$	50.19	\$	6,621.57	-	\$	-	-	\$	-
41	Construcción de bancas de concreto empotradas en muro, de 10 cms de espesor, con malla de 3/8" a.s. según detalle en planos, incluye repello y afinado.	m²	2.59	\$	102.39	\$	265.19	-	\$	-	-	\$	-
42	Suministro y aplicación de pintura latex de línea de primera calidad para muro y bancas de concreto, colores a definir.	m²	157.92	\$	6.77	\$	1,069.12	157.92	\$	1,069.12	-	\$	-
43	Suministro y siembra de grama de Sol y Sombra según se indica en planos.	m²	1744.71	\$	7.36	\$	12,841.07	744.71	\$	5,481.07	-	\$	-
44	Señalética	SG	1.00	\$	367.25	\$	367.25	1.00	\$	367.25	-	\$	-
45	Construcción de elementos de concreto para continuidad de bancas y tope de concreto	U	14.00	\$	29.48	\$	412.72	6.00	\$	176.88	8.00	\$	235.84
46	Construcción de rampa de acceso vehicular, e=15 cms con refuerzo horizontal #3 @15 cm ambos sentidos, incluye excavación, relleno compactado con material del lugar con resistencia del concreto Fc=210 kg/cm2.	m²	28.00	\$	60.33	\$	1,689.24	28.00	\$	1,689.24	-	\$	-
<b>JARDINERA</b>													
47	Construcción de jardinera de bloque de concreto de 15x20x40, incluye relleno con tierra negra	m²	23.16	\$	18.79	\$	435.18	-	\$	-	-	\$	-
48	Suministro y siembra de grama de sol y sombra	m²	159.16	\$	7.36	\$	1,392.22	132.36	\$	1,018.33	-	\$	-
49	Suministro y siembra de árboles de maquilshuat	U	12.00	\$	7.45	\$	89.40	12.00	\$	89.40	-	\$	-
50	Suministro y siembra de arbustos a definir	U	12.00	\$	8.89	\$	106.68	12.00	\$	106.68	-	\$	-
51	Suministro e instalación de capa de 5 cm de cascajo rojo para jardineras.	m²	34.40	\$	4.49	\$	154.46	-	\$	-	-	\$	-
<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>													
52	Construcción de canaleta de concreto tipo mediacaña de 30 cm con parrilla metálica de hierro de 3/8" con ángulo de 1 1/2"x1 1/2"	ml	51.15	\$	67.78	\$	3,466.95	-	\$	-	-	\$	-
53	Construcción de caja de aguas lluvias de 70x70 cms., altura variable, incluye tapadera metálica tipo parrilla, ver detalle en plano.	U	2.00	\$	210.55	\$	421.10	-	\$	-	-	\$	-
54	Construcción de caja de aguas lluvias de 40x40 cms., altura variable, incluye tapadera metálica tipo parrilla, ver detalle en plano.	U	0.00	\$	155.91	\$	-	-	\$	-	-	\$	-
55	Suministro e instalación de tubería de pvc de 6" 125 PSI, incluye excavación y compactación.	ml	18.60	\$	8.09	\$	150.47	-	\$	-	-	\$	-
56	Suministro e instalación de canal de aguas lluvias, incluye soporte a estructura de techo pintada con anticorrosivo	ml	21.30	\$	37.30	\$	794.49	21.30	\$	794.49	-	\$	-
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>													
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>													
57	Suministro e instalación tablero eléctrico bifásico 110/220Volts, de 24 espacios, con IAAH 125Amp/2 polos y barras de 125A, superficial, e incluir interruptores térmicos: (3-interruptores de 15amp./1polo, 2-interruptores de 15amp./2polos, 2-interruptor de 20Amp/1polo, 2-interruptor de 30Amp/2polo) y su respectiva red de tierra con 3 barras cooperweld 16x5/8" conectadas con cable desnudo AWG #4, unión entre las barras y el conductor con soldadura exotérmica.	U	1.00	\$	514.15	\$	514.15	0.70	\$	359.90	-	\$	-
58	Suministro e instalación de luminarias LED de 80w, 240volts, tipo COBRA, incluye poste de tubo galvanizado de 4" tipo pesado, de 6.00 m de alto, con base de concreto de 1.00, y cableado de CKTO de alimentador con 2-cable thhn #10, 85.00 ml. en tubería pvc Ø 3/4" subterráneo con profundidad de 0.40 m y pedestal decorativo, cubierto de concreto, y cajas de registro.	U	18.00	\$	756.54	\$	13,617.72	-	\$	-	-	\$	-
59	Suministro e instalación de luminarias LED, 60 watts, 120volts, TIPO BOLARDO, incluir cableado de distribución con 2-THHN #12 en tubería pvc Ø 3/4" y cableado de ctko. Alimentador con 2-cable thhn #10, 30.00 ml. En tubería pvc Ø 3/4" subterráneo, cubierto de concreto.	U	14.00	\$	602.29	\$	8,432.06	-	\$	-	-	\$	-
60	Suministro e instalación de luminaria LED empotrar en piso, tipo ojo de buey de 11.5 watts, 120volts, incluir cableado de distribución con 2-Inhn #14 en tubería PVC Ø 3/4". Y cableado de ctko. Alimentador con 2-cable thhn #10, 7.00 ml. en tubería pvc Ø 3/4" subterráneo, cubierto de concreto.	U	10.00	\$	47.01	\$	470.10	4.00	\$	188.04	-	\$	-
61	Suministro e instalación luminarias LED de 11.5 watts, 120volts tipo Wall pack, en columna a 5 cm. bajo losa, incluir cableado de distribución con 2-thhn #12 en tubería tecnoducto Ø 1/2" y cableado de ctko. Alimentador con 2-cable thhn #10, 7.00 ml. En tubería tecnoducto Ø 3/4".	U	10.00	\$	264.42	\$	2,644.20	1.00	\$	264.42	-	\$	-

62	Suministro e instalación de luminaria led tipo 2- reflector de 11.5 watts, 120volts para logo. Y 1-lampara LED 2x18 watts, con interruptor sencillo 120volts, para cuarto eléctrico, incluir cableado de distribución con 2-ihhn #12 en tecnoducto Ø 3/4", en losa. Y cableado de ctko. de alimentador con 2-cable ihhn#10, 3.00 ml en tubería tecnoducto Ø3/4".	U	3.00	\$	146.90	\$	440.70	3.00	\$	440.70	-	\$	-
63	Suministro e instalación de luminaria led tipo reflectores, tipo de 11.5 watts, 120 volts. Incluir cableado de distribución con 2-ihhn #14, en pvc eléctrico Ø 3/4" Subterráneo para iluminar banderas. Y cableado de ctko. de alimentador con 2-cable ihhn#10, 9.00 ml en tubería pvc eléctrico Ø3/4". Cubierto de concreto.	U	3.00	\$	110.18	\$	330.54	3.00	\$	330.54	-	\$	-
64	Suministro e instalación de iluminación LED tipo tira de 15.6 watts, 120volts. Incluir cableado de distribución con 2-ihhn #12, en pvc eléctrico Ø 3/4". Subterráneo para iluminar las gradas. Y cableado de ctko. de alimentador con 2-cable ihhn#10, 4.00 ml en tubería pvc eléctrico Ø3/4". cubierto de concreto.	U	1.00	\$	110.18	\$	110.18	0.50	\$	55.09	-	\$	-
65	Suministro e instalación de iluminación LED tipo 3 - riel con 3-dicroides c/u de 15.5 watts, 120volts. Incluir cableado de distribución con 2-ihhn #12, con tecnoducto Ø 1/2" en losa. Y cableado de ctko. de alimentador con 2-cable ihhn#10, 3.00 ml en tubería pvc eléctrica Ø3/4". cubierto de concreto.	U	1.00	\$	220.35	\$	220.35	-	\$	-	0.40	\$	88.14
66	Suministro e instalación de tomacorriente doble polarizado, tipo industrial de 20Amp. 120volts, con cajas nema, para intemperie, empotrado en pared a 0.35 m del piso terminado. Incluir cableado de distribución con 3-ihhn #12, con pvc eléctrico. Y cableado de CKTO de 2-alimentador, con cable 2-ihhn#10 y 1#12, 9.00 ml. en tubería pvc Ø 3/4". subterráneo, cubierto de concreto.	U	5.00	\$	80.80	\$	404.00	2.00	\$	161.60	-	\$	-
67	Panel de control eléctrico(gabinete) para luminarias. Incluye 3-contactores, pulsadores y cableado. Para encendido y apagado de luminarias.	U	1.00	\$	659.45	\$	659.45	1.00	\$	659.45	-	\$	-
68	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico polarizado 240volts, 30Amp. Para intemperie. Incluir cableado de CKTO de alimentador, con cable 3-ihhn #10, 8.00 ml. en tubería pvc Ø 1". Subterráneo, cubierto de concreto.	U	2.00	\$	66.07	\$	132.14	0.50	\$	33.03	-	\$	-

69	Suministro e instalación de cableado para alimentador de tablero con 3-cable ihhn #2 en tubería pvc Ø 1 1/2". Subterráneo, cubierto de concreto. Tubería conduct EMT Ø 1 1/2". en superficial.	ml	20.00	\$	51.43	\$	1,028.60	2.00	\$	102.86	-	\$	-
<b>PARTIDAS NUEVAS</b>													
70	Suministro e instalación de tierra negra, con una capa de 10 cm	m3	174.47	\$	29.00	\$	5,059.63	120.01	\$	3,480.29	-	\$	-
71	Logo ISNA a base de marco de tubo cuadrado de 4"x4" CH14, placa metálica de 3/8", forro de lamina de hierro liso de e=3/16" con estructura de tubo de 2x2" ch14, pintado con 2 manos de anticorrosivo y una de esmalte (colores a definir), incluye hechura e instalación de vinilo adhesivo con este logo CIA.	S.G	1.00	\$	1,479.13	\$	1,479.13	1.00	\$	1,479.13	-	\$	-
72	B.A.L.L. de PVC e4" 60 PSI	ml	10.40	\$	15.54	\$	161.62	9.07	\$	140.95	1.33	\$	20.67
73	Construcción de piso de concreto con electro malla, de 7 cm de espesor con concreto simple	m2	199.29	\$	27.09	\$	5,398.77	19.29	\$	522.57	-	\$	-
74	Construcción de rampa de concreto tipo acera f'c= 180 kg/cm2	m2	14.04	\$	30.70	\$	431.03	14.04	\$	431.03	-	\$	-
75	Puerta metálica tipo corretila en cuarto eléctrico, estructura de tubo cuadrado de 1", forro de lamina de hierro de 3/16, chapa de doble pin con haladera de 1/2" riel superior e inferior de 2 1/8 x 2 1/8 x 3/16, tirante de sujecion de platina de 2" x1/8 per 25cm, pintado con dos manos de anticorrosivo y 1 esmalte.	S.G	1.00	\$	459.59	\$	459.59	1.00	\$	459.59	-	\$	-
<b>TOTALES</b>						\$	163,306.60	\$	28,454.62	\$	978.90		
<b>TOTALES</b>						\$	1,050,000.00	\$	234,510.40	\$	27,989.59		

Detalle de partidas con devolución:

PARTIDAS CON ERROR DE VOLUMENES DE OBRA A DEVOLUCIÓN EN LIQUIDACION																			
Partidas	INFORMACIÓN CONTRACTUAL				ESTIMACIONES ANTERIORES		OBRAS REALES EJECUTADAS		MONTOS A DEVOLUCIÓN EN LIQUIDACION		SIN EFECTO DE COBRO								
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	Cantidad	Monto	Cantidad	Monto	Cantidad	Monto	Cantidad	Monto						
<b>LOTE #1 CANCHA DE FUTBOL</b>																			
<b>OBRAS DE ALBARILERIA</b>																			
<b>TERRACERIA</b>																			
2 <sup>a</sup>	Limpieza de canchetas perimetrales de A.L.L. existentes	m2	100.00	\$	0.84	\$	84.00	382.28	\$	328.50	24.57	\$	300.36	34.89	\$	28.14	119.85	\$	100.51
3 <sup>a</sup>	Completación de 20 cm con material selecto, preparando al nivel de bombeo al 1% en sentido transversal para la cancha, corroborado con equipo topográfico.	m2	1,100.00	\$	31.75	\$	34,925.00	1,100.00	\$	34,925.00	1,100.00	\$	37,355.98	16.30	\$	514.75	17.30	\$	548.74
<b>TOTALES</b>						\$	35,009.00	\$	35,250.00	\$	37,880.94	\$	381.14	\$	542.89	\$	549.25		
										LICITO DE ESTIMACION 4		\$		234,510.41					
										MONTOS A DEVOLUCIÓN EN ESTIMACION 4		\$		542.89					
										RETENCION DE AJUSTICO (20%)		\$		78,750.00					
										LIQUIDO A PAGAR		\$		155,216.51					