G C A S. A.
Servicio de Ingeniería Integral
Aparipy Nº 1.444 c/ Caaguazú
Tel/fax:(595-21)-552.207 – 562 062/3 E-mail: ing.gcasa@gmail.com
Asunción - Paraguay
RUC: 80027085-1

Computo Metrico y Presupuesto de Obra

Escuela Básica Nº 640 "San Isidro".

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE 3 AULAS -PLANTA BAJA

Nº	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	**Preparación de la obra**				
	a- Vallado Perimetral: cinta de precaución postes de madera	un	1,00	706.200	706.200
	b-Cartel de Obra 2x1,50 m, con soporte y estructura tipo tinglado de altura 1,80 y profundidad 0,60.	un	1,00	963.000	963.000
	c- Replanteo	m2	209,25	6.420	1.343.385
2	**Desmonte, cambios y limpiezas**				
	a- Traslado de basurero existentes.	un	1,00	128.400	128.400
	b- Limpieza de canales de desagues pluviales existentes.	un	12,00	70.620	847.440
	c- Ampliación de canaletas existentes del polideportivo(todos los que sean necesarios)	ml	20,00	89.880	1.797.600
	e- Limpieza de desagüe pluvial existente y con colocación de rejilla en patio existente (ver detalle).	ml	42,00	51.360	2.157.120
3	**Excavación y carga de cimiento con PBC en galeria**	m3	2,70	580.000	1.566.000
4	**Excavación para fundación**	m3	41,80	61.000	2.549.800
5	**Estructura de H° A° :**				
	a-Zapata de Hormigon Armado (70x70)	m3	9,50	1.930.000	18.335.000
	b-Encadenado de Hormigon Armado	m3	10,20	2.220.000	22.644.000
	c-Pilares de Hormigon Armado	m3	8,70	2.320.000	20.184.000
	d- Vigas de Hormigon Armado (15x30)	m3	21,30	2.450.000	52.185.000
	e- Losa de H° A°	m3	28,90	2.180.000	63.002.000
	f- Voladizo de H°A°	m3	5,40	2.800.000	15.120.000
6	**Muros de nivelación :**				0
	a- De 0,30 cm.	m2	72,00	180.810	13.018.296
7	**Muro de Contencion CPB**	m3	9,00	497.000	4.473.000
8	**Carga de tierra a construir apisonado con zapito maquina compactadora, se rechazará el trabajo si no se realiza con maq.comp.**	m3	230,77	121.000	27.923.170
9	**Aislación asfaltica :**				
	a- De paredes asfalto en caliente tipo Brea en U.	m2	75,00	29.201	2.190.093
	b- De losa con impacril asfáltico 2 manos reforzado con trama elástica	m2	235,50	118.800	27.977.365
	c-aislacion asfáltica sobre losa	m2	235,50	23.330	5.494.281
10	**Muros de elevación :**				
	a- De 0,30 visto a una cara de Lad. Comunes	m2	95,84	231.088	22.147.464
	b- De 0,20 visto a una cara de Lad. Comunes	m2	175,52	155.958	27.373.835
	c- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ml	38,00	21.864	830.833
	d- Envarillado entre pilares y mampostería ambas caras cada 60 cm de altura 1 Ø 8 longitud 1 m hasta altura de vigas.	ml	195,00	2.953	575.874
11	**Revoques :**				
	a-De pilares y vigas de Hormigon Armado a tres capas con hidrófugos y macizado.	m2	58,00	34.833	2.020.314
	b- A tres capas y filtrado para interiores	m2	298,64	52.685	15.733.875
	c- A tres capas y filtrado para cielorraso con cerecitas (losa).	m2	235,50	56.628	13.335.802
	d- Goterón tipo cementicio	ml	85,30	18.236	1.555.532
	a- Revoque impermeable en Paredes Exteriores: azotada 1:3+hidrofugo esp: 0,5cm, a 2 capas (Grueso+Filtrado o fino).	m²	220,00	48.359	10.638.903

Ing. Germán Flores Ozuna
Representante Legal
GCA S.A.

G C A S. A.
Servicio de Ingeniería Integral
Aparipy Nº 1.444 c/ Caaguazú
Tel/fax:(595-21)-552.207 – 562 062/3 E-mail: ing.gcasa@gmail.com
Asunción - Paraguay
RUC: 80027085-1

12	**Contrapisos:**				
	a- De hormigon de cascotes empastonado de 10 cm dosif:1/4:1:4:6 sobre terreno natural	m2	235,58	49.496	11.660.181
	b- De hormigon de cascotes empastonado de 7 cm dosif:1/4:1:4:6 sobre terreno natural	m2	235,50	42.619	10.036.799
	b- Alisado de cemento impermeable con junta de con junta de dilatación de 2x2 m.	m2	235,50	48.307	11.376.291
13	**Pisos.**				
	a-Piso de Granito Reconstituído 30x30 cm color rojo con más fondos de piedritas blancas Pulido, Patinado y encerado. (en aulas y galerías)	m²	230,50	179.293	41.327.083
14	**Zócalos**				
	c-Zócalo Granito Reconstituido 10x30 cm Pulido, encerado y lustrado. (en aulas y galerías)	ml	130,79	61.020	7.980.871
15	**Vereda Guarda Obra ancho 1,40 m. con junta c/ 1m.**				
	a- Contrapiso de Hormigón de cascote h:10cm.	m²	95,50	51.681	4.935.536
	b- Alisado de Cemento	m²	95,50	36.915	3.525.383
16	**Provisión y colocación de Carpintería Metálica.**				
	a- Puerta metálica de Chapa Plegada de 1,20 x 2,10 (incluye marco de chapa plegada N°18 de acuerdo al espesor de las paredes y cerradura externa tipo Papaiz o similar doble paleta) Ver detalle de abertura.	un	3,00	950.000	2.850.000
	b- Ventanas tipo aluminio Línea Herrero Anodizado, rueda Burana a Bolilla, Felpa 7x6, Burlete de Goma o Cuña de Goma, Cierre Clip metal cromado, vidrio templado trasparente de 6 mm 1,95 x 1,20 con malla protectora y caños reforzado intermedio en 5 partes.Presentar una muestra a la fiscalización para su aprobación, se descartara la abertura si es el cierre de plástico.	un	6,00	3.100.000	18.600.000
	c- Ventanas tipo aluminio Línea Herrero Anodizado, rueda Burana a Bolilla, Felpa 7x6, Burlete de Goma o Cuña de Goma, Cierre Clip metal cromado, vidrio templado trasparente de 6 mm 3,45 x 1,20 con malla protectora y caños reforzado intermedio en 5 partes.Presentar una muestra a la fiscalización para su aprobación, se descartara la abertura si es el cierre de plástico.	un	6,00	3.560.000	21.360.000
17	**Alfeizar de ventana**	ml	40,20	14.471	581.721
18	**Pinturas :**				
	a-Impermeable Recuplast, en pared exterior c/enduido color blanco hasta lograr una superficie bien uniforme.	m2.	220,00	36.594	8.050.680
	b-Impermeable Recuplast, en pared interior c/enduido color blanco hasta lograr una superficie bien uniforme.	m2	298,64	36.594	10.928.432
	c- Vigas y pilares impermeable Recuplast , sellador + 2 manos.	m2	186,00	36.594	6.806.484
	d- De ladrillos vistos con antimoho color cerámico 2 manos	m2	256,00	21.000	5.376.000
	e- Puerta y marco metálicas con antióxido y sintético, pintura de color gris oscuro.	m2	24,60	19.902	489.589
	f- Canaleta de Bajadas horizontal y vertical con antioxido, sintético de color gris ocuro.	ml	95,00	18.000	1.710.000
19	**Instalación Pluvial.**				
	a- Provisión y colocación de chapa galvanizada N° 24 desarrollo 0,65 m.	ml	48,00	93.000	4.464.000
	b- Boca de desagüe con rejilla para losa	un	7,00	61.632	431.424

Ing. Germán Flores Ozuna
Representante Legal
GCA S.A.

G C A S. A.
Servicio de Ingeniería Integral
Aparipy Nº 1.444 c/ Caaguazú
Tel/fax:(595-21)-552.207 – 562 062/3 E-mail: ing.gcasa@gmail.com
Asunción - Paraguay
RUC: 80027085-1

20	**Instalación eléctrica**				
	a- Provisión e instalación de alimentación subterranea con cable NYY 4x6mm2 desde el tablero principal (Incluye excavación, caño electroducto, otros)	ml	85,00	65.000	5.525.000
	b- Provisión e instalación de tablero metalico embutio de 24 modulo con barras RST + N+T (Incluye disyuntores térmicos, diferenciales, jabalina de 2,40m; ver plano)	gl	1,00	4.500.000	4.500.000
	c- Provisión e instalación de circuito eléctrico para aire acondicionado de 24.000BTU. (incluye picado de pared, ducteado con caño corrugado antillama, revocado y cableado con terminación de caja conección con tapa ciega blanco) tambien incluye un caño pvc pasante para el desague del Aire y interructor bipolar .	un	3,00	450.000	1.350.000
	d- Provisión e instalación de circuitos (bocas) de tomas corriente tipo euroamericano y Puntos de iluminación (incluye picado y amurado de caños corrugados antillamas, cableado, tener en cuenta el neutro de color azul o celeste)	un	18,00	137.000	2.466.000
	e- Provisión e instalación de equipo acanalado con tubos led 2x18w 6500k	un	24,00	170.665	4.095.960
	f- Provisión e instalación equipo acanalado con tubos led 1x18w 6500k (Encendido por fotocelula)	un	8,00	111.815	894.520
	g- Provisión y montaje de ventiladores de techo tipo motor pesado de 7 velocidades, caja de metálica, aleta de 56 pulgadas (incluye sistema de soporte con caño metálico hasta altura correspondiente)	un	12,00	629.695	7.556.340
	h- Provisión e instalación de circuitos de ventiladores de techo (incluye ducteado antillamas, embutido y cableado)	un	12,00	111.815	1.341.780
	i- Provisión e instalación de equipo Aire acondicionado 24.000BTU (Incluye desague con caño pvc embutido hasta el desague pluvial)	un	3,00	5.900.000	17.700.000
	j- Provisión de registro de manposteria 40x40x55cm (Incluye tapa de HºAº)	un	5,00	409.596	2.047.980
	Provisión e instalación de cableado preensamblado 4x16mm2 (Conexión para para el tablero seccional)	ml	64,00	28.837	1.845.536
	k- Provisión de cableado multifilar 4x6mm2 en caño electroducto pvc (Conexión para tablero seccional)	ml	56,00	57.085	3.196.732
	l- Provisión e instalación de AP1 con lampara led de 80w 6500K (Incluye cableado independiente desde el TS, encendido por fotocelula)	un	3,00	688.545	2.065.635
21	**Mobiliarios :**				
	a- Pizarrones de tipo acrílico. Medidas: 1,25 x 3,00m y 0,90 m de antepecho. Con borde de aluminio y porta borrador y pincel.	un	3,00	1.091.400	3.274.200
22	**Limpieza final**	gl	1,00	738.300	738.300
	TOTAL				**609.906.038**

Ing. Germán Flores Ozuna
Representante Legal
GCA S.A.