DICTAMEN N° 77/2022

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA ELABORACIÓN DE LOS PRECIOS REFERENCIALES CONFORME RESOLUCIÓN DNCP N° 1890/2020.

Descripción del Llamado: Concurso de Ofertas N° 31/2022 con ID N° 420.463 - "Construcción de un Polideportivo, en la Escuela Básica N° 233 Dr. José Gaspar Rodríguez de Francia del Distrito de Encarnación - Plurianual".

Visto:

Lo dispuesto en la Resolución DNCP N° 1890/2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03".

Considerando:

Que, conforme lo dispuesto en el Art. 2 de la mencionada Resolución en cuanto a la Publicación de la Estimación de los Costos y sus Antecedentes, la Unidad Operativa de Contrataciones de la Gobernación de Itapúa elabora el presente Dictamen.

Que, en cuanto a la metodología utilizada para la adopción de los precios referenciales en el presente llamado se han utilizado tres presupuestos de los cuales se ha **obtenido el precio más bajo para la determinación del precio referencial,** considerando las especificaciones técnicas específicas para el presente llamado, no fue posible combinar con precios publicados por otras instituciones ni ningún otro método concorde a la guía establecida para la misma por lo especifico de las especificaciones técnicas.-

Por Tanto:

Los precios referenciales utilizados en el presente llamado resultan de conformidad a lo detallado en la planilla anexo al presente dictamen. Se acompaña toda la documentación mencionada como antecedente en la elaboración de los precios referenciales, los cuales fueron resultado de un análisis técnico y pormenorizado de las mismas, como lo dispone el Anexo a la Resolución DNCP N° 1890/2020.

Encarnación, 17 de octubre de 2022

Sr. Denis Fabián Mendoza
Unidad Operativa de Contrataciones
Gobernación de Itapúa

ANTECEDENTES DE PRECIOS REFERENCIALES- PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

Obra: Construcción de Polideportivo Multiuso
Beneficiario: Esc. Bas. N° 233 Dr. José G. Rodriguez de Francia
Ubicación: Calle Arq. Tomas R. Pereica c/ Carlos A. López - Distrito de Encarnación

				Los Andes Ingenieria S.R.L.	Gamma Constructora S.A.	Arq. Federico Fleitas		
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio unitario (IVA incluído)	Precio unitario (IVA incluído)	Precio Ref. Utilizado	Precio Ref. total
1	**Preparacion de obra - Trabajo Preliminares**	**Unidad**						
1.1	Obrador (3x5 m)	Unidad Medida Global	1,00	4.732.600	4.947.628	4.735.963	4.732.600	4.732.600
1.2	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.198.460	1.252.913	1.199.637	1.198.460	1.198.460
1.3	Vallado de obra, h= 1,50	Metros cuadrados	210,00	34.816	36.398	36.598	34.816	7.311.360
1.4	Limpieza y preparación de terreno	Metros cuadrados	900,00	7.031	7.350	7.359	7.031	6.327.900
1.5	Desmonte y reubicación de artefactos electricos tipo A.P. con alimentación subterraneo	Unidad Medida Global	3,00	350.200	366.111	355.695	350.200	1.050.600
1.6	Demolición de graderias existentes	Unidad Medida Global	1,00	1.125.200	1.176.324	1.126.739	1.125.200	1.125.200
1.7	Demolición de lavamanos de hormigon existente	Unidad Medida Global	1,00	302.520	316.265	304.593	302.520	302.520
1.8	Replanteo	Metros cuadrados	615,00	6.984	7.301	7.545	6.984	4.295.160
1.9	Placa de inauguración (40x30 cm) según PBC	Unidad Medida Global	1,00	1.202.943	1.257.599	1.205.693	1.202.943	1.202.943
2	Relleno y compactacion de terreno	Metros cúbicos	33,00	73.214	76.541	75.694	73.214	2.416.062
3	Excavación para cimientos de H°A° (Zapatas y encadenado Inferior)	Metros cúbicos	82,00	73.214	76.541	75.984	73.214	6.003.548
4	**Estructuras de Hormigon Armado**	**Unidad**						
4.1	Zapatas de hormigón (Según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	15,80	2.485.470	2.598.398	2.498.636	2.485.470	39.270.426
4.2	Columnas de hormigón de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,70	2.485.470	2.598.398	2.498.539	2.485.470	61.391.109

4.3	Viga inferior de hormigón (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	11,30	2.485.470	2.598.398	2.499.563	2.485.470	28.085.811
4.4	Viga Intermedia de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	9,50	2.485.470	2.598.398	2.488.523	2.485.470	23.611.965
4.5	Viga Superior de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	7,30	2.485.470	2.598.398	2.495.638	2.485.470	18.143.931
4.6	Graderías (incluye losa, vigas y zapatas de la gradería, según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,00	2.485.470	2.598.398	2.498.736	2.485.470	59.651.280
4.7	Piso de hormigón de 0,12 m, alisado con helicóptero fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	420,00	168.435	176.088	170.694	168.435	70.742.700
5	Aislación horizontal de 0.15 en U	Metro lineal	52,00	21.947	22.944	23.685	21.947	1.141.244
6	**Mamposteria de elevación**	**Unidad**						
6.1	Mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos laminados de 21 agujeros	Metros cuadrados	216,20	121.035	126.534	125.649	121.035	26.167.767
6.2	Mampostería de elevación de 0,15 ladrillo común. (Paredes interiores y recogida)	Metros cuadrados	163,00	84.725	88.575	87.649	84.725	13.810.175
6.3	Mampostería de elevación de 0,30 ladrillo común prensado. (Paredes de escenario)	Metros cuadrados	22,00	171.075	178.848	175.896	171.075	3.763.650
6.4	Mampostería de elevación de 0,15 de ladrillos convoco	Metros cuadrados	25,90	90.436	94.545	92.369	90.436	2.342.292
7	**Techo**	**Unidad**						
7.1	Techo de Chapa trapezoidal N° 26 pre-pintada sobre clavadores de perfil "C" y estructura metálica tipo Cabriada - Pend.15% - Sector Polideportivo (Según detalle de estructura)	Metros cuadrados	565,80	305.414	319.291	307.846	305.414	172.803.241
7.2	Techo de Chapa trapezoidal pre-pintada N° 26, con membrana aluminizada de 10mm ambos lados, sobre vigas de perfil doble "C" 120X40X20X2mm y correas de perfil "C" de 75x40x15x2mm - Pend. 15%	Metros cuadrados	91,70	289.651	302.811	294.369	289.651	26.560.997
7.3	Cenefa metálica hecho con chapa galv n° 26 (55 desarrollo)	Metro lineal	49,20	79.350	82.955	84.963	79.350	3.904.020
7.4	Cumbrera de chapa galvanizada N° 25 prepintada sobre encuentro de chapas (55 desarrollo)	Metro lineal	28,60	65.265	68.230	67.548	65.265	1.866.579
8	**Canaletas y bajadas**							
8.1	Provisión y colocación de canaletas aereas de chapa N° 24 - desarrollo 60cm	Metro lineal	76,00	85.536	89.422	87.933	85.536	6.500.736
8.2	Provisión y colocación de Caños de bajada de PVC de 100 mm	Metro lineal	112,00	36.142	37.784	37.896	36.142	4.047.904
9	**Colocación de Pisos - Contrapisos - Carpetas**							
9.1	Contrapiso de 0,10m de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	38.358	40.101	39.486	38.358	6.674.292

9.2	Carpeta hidrófuga de 2cm de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	37.155	38.843	38.946	37.155	6.464.970
9.3	Piso cerámico PI5 antideslizante (sector baños, deposito y escenario)	Metros cuadrados	65,00	120.945	126.440	123.549	120.945	7.861.425
9.4	Zócalo cerámico	Metro lineal	26,00	21.020	21.975	23.549	21.020	546.520
10	**Revestimientos**							
10.1	Revestimientos cerámicos, color blanco	Metros cuadrados	84,00	120.347	125.815	124.659	120.347	10.109.148
11	**Revoques**	**Unidad**						
11.1	Revoque con hidrófugo-interior/exterior	Metros cuadrados	375,00	39.652	41.454	41.235	39.652	14.869.500
112	Alfeizar de ventanas	Metro lineal	17,00	29.897	31.255	31.965	29.897	508.249
12	**Instalaciones Electricas**	**Unidad**						
12.1	Suministro e Instalación de tablero metálico con barras Trifásico 24 módulos	Unidad	1,00	1.470.310	1.537.114	1.475.893	1.470.310	1.470.310
12.2	Alimentación eléctrica subterránea a 40 cm de profundidad en caño electroducto de 2" con protección mecánica, cable subterráneo tipo NYY 4x16mm2	Metro lineal	80,00	80.241	83.887	81.569	80.241	6.419.280
12.3	Registro con tapa de HºAº , dimensiones interior : 40 x 40 x 40 cm . Fondo 10 cm de piedra triturada	Unidad	5,00	551.356	576.407	556.954	551.356	2.756.780
12.4	Puesta a tierra; una jabalina instalado en registro soldadura exotérmica con cable desnudo de 16mm2	Unidad Medida Global	1,00	402.659	420.954	405.654	402.659	402.659
12.5	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético trifásico 3x40A	Unidad	2,00	225.403	235.644	226.789	225.403	450.806
12.6	Suministro e Instalación de disyuntor diferencial trifásico 3x50A	Unidad	1,00	384.714	402.194	386.448	384.714	384.714
12.7	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético monofásico	Unidad	14,00	137.569	143.820	138.946	137.569	1.925.966
12.8	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 20000Lm, máx. 400W	Unidad	13,00	1.750.871	1.830.423	1.752.358	1.750.871	22.761.323
12.9	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 9000 Lm, máx. 200W	Unidad	3,00	1.410.348	1.474.428	1.415.698	1.410.348	4.231.044
12.10	Suministro e instalación de panel led tipo adosar luz fría 24W (sector baños, deposito y escenario)	Unidad	15,00	133.415	139.477	135.694	133.415	2.001.225
12.11	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo led de adosar para pared 24 W	Unidad	10,00	133.146	139.196	137.458	133.146	1.331.460
12.12	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo A.P. led 70 W con brazo de caño galvanizado 2" para exterior	Unidad	2,00	1.670.287	1.746.177	1.647.953	1.670.287	3.340.574
12.13	Alimentación de circuito de luces, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	43,00	134.873	141.001	136.986	134.873	5.799.539

12.14	Alimentación de circuito de tomas, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	19,00	134.873	141.001	137.654	134.873	2.562.587
12.15	Tomas corrientes común, incluye placa	Unidad	14,00	85.165	89.035	85.165	85.165	1.192.310
12.16	Tomas corriente tipo shuko, incluye placa	Unidad	3,00	94.876	99.187	94.876	94.876	284.628
12.17	Tomas corriente trifásico 3x32A con conductores sección mínima 6 mm2, incluye placa	Unidad	2,00	93.120	97.351	93.120	93.120	186.240
12.18	Suministro e instalación de fotocélula	Unidad	2,00	74.986	78.393	74.986	74.986	149.972
13	**Instalaciones sanitarias**	**Unidad**						
13.1	Aprovisionamiento de agua (incluye conexión a la red de suministro, 1 llave de paso general, 4 llaves de paso internos. Tuberías según plano de instalación sanitaria.)	Unidad Medida Global	1,00	2.487.540	2.600.562	2.497.369	2.487.540	2.487.540
13.2	Desagüe cloacal (incluye tuberías de desagüe hasta el primer registro para 6 inodoros, 3 mingitorios, 5 RPS de 15 cm.)	Unidad Medida Global	1,00	2.864.222	2.994.359	2.865.936	2.864.222	2.864.222
13.3	Artefactos sanitarios (5 inodoros con cisterna alta, 1 inodoro cisterna baja, 3 mingitorios 1 una ducha electrica)	Unidad Medida Global	1,00	2.496.346	2.609.768	2.569.842	2.496.346	2.496.346
13.4	Mesada de granito color ocre, con 3 bachas de porcelana blanca, zocalos y pollera	Unidad Medida Global	2,00	2.755.320	2.880.509	2.756.936	2.755.320	5.510.640
13.5	Accesorios (6 jaboneras de adosar, 6 porta papeleras de adosar)	Unidad Medida Global	1,00	424.230	443.505	425.693	424.230	424.230
13.6	Registro cloacales (0,60x0,60)	Unidad	8,00	551.054	576.091	552.369	551.054	4.408.432
13.7	Cámara séptica 1.40X2,20X1,00m (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	2.244.120	2.346.082	2.254.693	2.244.120	2.244.120
14	**Construccion de desague pluvial**	**Unidad**						
14.1	Registro 40x40,con rejilla metálica	Unidad	20,00	545.120	569.888	546.498	545.120	10.902.400
14.2	Caños pvc de 100 mm doble, con protección mecánica de ladrillo común- hasta la desague existente	Metro lineal	98,00	35.612	37.230	36.984	35.612	3.489.976
15	**Aberturas**	**Unidad**						
15.1	Ventiluz 1,00x0,50/1,60m	Unidad	5,00	465.820	486.985	466.985	465.820	2.329.100
15.2	Ventiluz 0,50x0,50/1,60m	Unidad	2,00	352.425	368.438	353.696	352.425	704.850
15.3	Puerta metálica de 0,80x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	3,00	1.150.195	1.202.455	1.154.639	1.150.195	3.450.585
15.4	Puerta metálica de 0,90x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	1,00	1.152.836	1.205.216	1.153.698	1.152.836	1.152.836
15.5	Puerta Placa de madera de 0,70x2,10 para baño de oficina de profesores	Unidad	1,00	755.000	789.304	756.741	755.000	755.000
15.6	Puerta vaiven de 0,65x1,60 para boxes,	Unidad	4,00	695.000	726.578	697.852	695.000	2.780.000
16	**Servicio de pintura**	**Unidad**						

16.1	Pintura al látex interior/exterior sin enduido (paredes de mampostería revocadas)	Metros cuadrados	293,00	28.423	29.714	29.637	28.423	8.327.939
16.2	Pintura al látex sin enduido (sector graderias y pilares de hormigón)	Metros cuadrados	395,00	28.423	29.714	29.657	28.423	11.227.085
16.3	Tratamiento de ladrillo visto (limpieza y siliconado)	Metros cuadrados	372,00	32.820	34.311	33.698	32.820	12.209.040
16.4	De aberturas de madera con base sellador y terminación con barniz	Metros cuadrados	9,00	32.450	33.924	33.695	32.450	292.050
16.5	De estructuras metálicas de techo, con pintura sintética	Metros cuadrados	565,80	27.300	28.540	27.356	27.300	15.446.340
16.6	De Canaletas aereas y cenefas con base antioxido y pintura sintética	Metro lineal	125,00	39.520	41.316	41.659	39.520	4.940.000
16.7	Pintura de cancha y marcación (fondos y líneas de área) según plano	Metros cuadrados	258,00	42.350	44.274	43.659	42.350	10.926.300
17	**Obras complementarias**	**Unidad**						
17.1	Piso de baldosones de hormigon 40x40x0,03m en acceso y guarda obra al polideportivo	Metros cuadrados	145,00	93.215	97.450	94.635	93.215	13.516.175
17.2	Rampa peatonal en acceso, incluye contrapiso y piso de hormigón de 0,10 m	Unidad Medida Global	2,00	1.725.510	1.803.909	1.726.984	1.725.510	3.451.020
17.3	Escalera y rampa de acceso al escenario	Unidad Medida Global	1,00	3.320.410	3.471.274	3.322.693	3.320.410	3.320.410
17.4	Arcos metálicos para futbol (según diseño - incluye red de arco) - 2 unidades	Unidad Medida Global	1,00	2.930.000	3.063.126	2.935.846	2.930.000	2.930.000
17.5	Poste para red de vóley (Caño galvanizado de 3"-según diseño)	Unidad Medida Global	1,00	1.754.320	1.834.028	1.756.982	1.754.320	1.754.320
17.6	Barandas y pasamanos de caño metálico para gradería, escalera y rampa (escenario y acceso) según planos.	Metro lineal	30,10	124.250	129.895	126.789	124.250	3.739.925
17.7	Protección - Vallado de tejido de alambre malla 2x2" con caño galvanizado de 2" altura 3,00m - Longitud 9,00m - Prof. 1,00m	Metros cuadrados	27,00	321.550	336.160	326.937	321.550	8.681.850
17.8	Cielo raso de PVC (color blanco - (sector baños, deposito, escenario)	Metros cuadrados	65,00	90.000	94.089	93.647	90.000	5.850.000
17.9	Espejo para baños con bordes de de madera (2,00x0,60, - 0,80x0,60 - 0,80x0,60 - 2,00x0,60)	Metros cuadrados	3,40	145.420	152.027	147.658	145.420	494.428
17.10	Vidrios de 4mm para ventanas	Metros cuadrados	3,00	122.550	128.118	125.698	122.550	367.650
17.11	Placa de madera para separación entre minguitorios	Unidad Medida Global	3,00	382.450	399.827	391.563	382.450	1.147.350

18	Servicio de retiro de vallado	Metros cuadrados	210,00	4.245	4.438	4.356	4.245	891.450
19	Limpieza de obra	Metros cuadrados	900,00	3.500	3.659	3.750	3.500	3.150.000
Total								**863.121.310**

Derlis Fabián Mendoza
Jefe de U.O.C.
GOBERNACIÓN DE ITAPÚA

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

Obra: Construcción de Polideportivo Multiuso
Beneficiario: Esc. Bas. N° 233 Dr. José G. Rodriguez de Francia
Ubicación: Calle Arq. Tomas R. Pereica c/ Carlos A. López - Distrito de Encarnación
Proyecto: Gobernación de Itapúa

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	**Preparacion de obra - Trabajo Preliminares**	**Unidad**			
1.1	Obrador (3x5 m)	Unidad Medida Global	1,00	4.732.600	4.732.600
1.2	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.198.460	1.198.460
1.3	Vallado de obra, h= 1,50	Metros cuadrados	210,00	34.816	7.311.360
1.4	Limpieza y preparación de terreno	Metros cuadrados	900,00	7.031	6.327.900
1.5	Desmonte y reubicación de artefactos electricos tipo A.P. con alimentación subterraneo	Unidad Medida Global	3,00	350.200	1.050.600
1.6	Demolición de graderias existentes	Unidad Medida Global	1,00	1.125.200	1.125.200
1.7	Demolición de lavamanos de hormigon existente	Unidad Medida Global	1,00	302.520	302.520
1.8	Replanteo	Metros cuadrados	615,00	6.984	4.295.160
1.9	Placa de inauguración (40x30 cm) según PBC	Unidad Medida Global	1,00	1.202.943	1.202.943
2	Relleno y compactacion de terreno	Metros cúbicos	33,00	73.214	2.416.062
3	Excavación para cimientos de H°A° (Zapatas y encadenado Inferior)	Metros cúbicos	82,00	73.214	6.003.548
4	**Estructuras de Hormigon Armado**	**Unidad**			
4.1	Zapatas de hormigón (Según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	15,80	2.485.470	39.270.426
4.2	Columnas de hormigón de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,70	2.485.470	61.391.109
4.3	Viga inferior de hormigón (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	11,30	2.485.470	28.085.811
4.4	Viga Intermedia de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	9,50	2.485.470	23.611.965
4.5	Viga Superior de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	7,30	2.485.470	18.143.931
4.6	Graderías (incluye losa, vigas y zapatas de la gradería, según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,00	2.485.470	59.651.280
4.7	Piso de hormigón de 0,12 m, alisado con helicóptero fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	420,00	168.435	70.742.700
5	Aislación horizontal de 0.15 en U	Metro lineal	52,00	21.947	1.141.244
6	**Mamposteria de elevación**	**Unidad**			
6.1	Mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos laminados de 21 agujeros	Metros cuadrados	216,20	121.035	26.167.767
6.2	Mampostería de elevación de 0,15 ladrillo común. (Paredes interiores y recogida)	Metros cuadrados	163,00	84.725	13.810.175
6.3	Mampostería de elevación de 0,30 ladrillo común prensado. (Paredes de escenario)	Metros cuadrados	22,00	171.075	3.763.650
6.4	Mampostería de elevación de 0,15 de ladrillos convoco	Metros cuadrados	25,90	90.436	2.342.292
7	**Techo**	**Unidad**			
7.1	Techo de Chapa trapezoidal N° 26 pre-pintada sobre clavadores de perfil "C" y estructura metálica tipo Cabriada - Pend.15% - Sector Polideportivo (Según detalle de estructura)	Metros cuadrados	565,80	305.414	172.803.241
7.2	Techo de Chapa trapezoidal pre-pintada N° 26, con membrana aluminizada de 10mm ambos lados, sobre vigas de perfil doble "C" 120X40X20X2mm y correas de perfil "C" de 75x40x15x2mm - Pend. 15%	Metros cuadrados	91,70	289.651	26.560.997
7.3	Cenefa metálica hecho con chapa galv n° 26 (55 desarrollo)	Metro lineal	49,20	79.350	3.904.020

Ing. Jacob Oda
Socio Gerente
Los Andes Ingeniería S.R

7.4	Cumbrera de chapa galvanizada N° 25 prepintada sobre encuentro de chapas (55 desarrollo)	Metro lineal	28,60	65.265	1.866.579
8	**Canaletas y bajadas**				
8.1	Provisión y colocación de canaletas aereas de chapa N° 24 - desarrollo 60cm	Metro lineal	76,00	85.536	6.500.736
8.2	Provisión y colocación de Caños de bajada de PVC de 100 mm	Metro lineal	112,00	36.142	4.047.904
9	**Colocación de Pisos - Contrapisos - Carpetas**				
9.1	Contrapiso de 0,10m de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	38.358	6.674.292
9.2	Carpeta hidrófuga de 2cm de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	37.155	6.464.970
9.3	Piso cerámico PI5 antideslizante (sector baños, deposito y escenario)	Metros cuadrados	65,00	120.945	7.861.425
9.4	Zócalo cerámico	Metro lineal	26,00	21.020	546.520
10	**Revestimientos**				
10.1	Revestimientos cerámicos, color blanco	Metros cuadrados	84,00	120.347	10.109.148
11	**Revoques**	**Unidad**			
11.1	Revoque con hidrófugo-interior/exterior	Metros cuadrados	375,00	39.652	14.869.500
112	Alfeizar de ventanas	Metro lineal	17,00	29.897	508.249
12	**Instalaciones Electricas**	**Unidad**			
12.1	Suministro e Instalación de tablero metálico con barras Trifásico 24 módulos	Unidad	1,00	1.470.310	1.470.310
12.2	Alimentación eléctrica subterránea a 40 cm de profundidad en caño electroducto de 2" con protección mecánica, cable subterráneo tipo NYY 4x16mm2	Metro lineal	80,00	80.241	6.419.280
12.3	Registro con tapa de HºAº , dimensiones interior : 40 x 40 x 40 cm . Fondo 10 cm de piedra triturada	Unidad	5,00	551.356	2.756.780
12.4	Puesta a tierra; una jabalina instalado en registro soldadura exotérmica con cable desnudo de 16mm2	Unidad Medida Global	1,00	402.659	402.659
12.5	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético trifásico 3x40A	Unidad	2,00	225.403	450.806
12.6	Suministro e Instalación de disyuntor diferencial trifásico 3x50A	Unidad	1,00	384.714	384.714
12.7	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético monofásico	Unidad	14,00	137.569	1.925.966
12.8	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 20000Lm, máx. 400W	Unidad	13,00	1.750.871	22.761.323
12.9	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 9000 Lm, máx. 200W	Unidad	3,00	1.410.348	4.231.044
12.10	Suministro e instalación de panel led tipo adosar luz fría 24W (sector baños, deposito y escenario)	Unidad	15,00	133.415	2.001.225
12.11	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo led de adosar para pared 24 W	Unidad	10,00	133.146	1.331.460
12.12	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo A.P. led 70 W con brazo de caño galvanizado 2" para exterior	Unidad	2,00	1.670.287	3.340.574
12.13	Alimentación de circuito de luces, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	43,00	134.873	5.799.539
12.14	Alimentación de circuito de tomas, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	19,00	134.873	2.562.587
12.15	Tomas corrientes común, incluye placa	Unidad	14,00	85.165	1.192.310
12.16	Tomas corriente tipo shuko, incluye placa	Unidad	3,00	94.876	284.628
12.17	Tomas corriente trifásico 3x32A con conductores sección mínima 6 mm2, incluye placa	Unidad	2,00	93.120	186.240
12.18	Suministro e instalación de fotocélula	Unidad	2,00	74.986	149.972
13	**Instalaciones sanitarias**	**Unidad**			
13.1	Aprovisionamiento de agua (incluye conexión a la red de suministro, 1 llave de paso general, 4 llaves de paso internos. Tuberías según plano de instalación sanitaria.)	Unidad Medida Global	1,00	2.487.540	2.487.540
13.2	Desagüe cloacal (incluye tuberías de desagüe hasta el primer registro para 6 inodoros, 3 mingitorios, 5 RPS de 15 cm.)	Unidad Medida Global	1,00	2.864.222	2.864.222
13.3	Artefactos sanitarios (5 inodoros con cisterna alta, 1 inodoro cisterna baja, 3 mingitorios 1 una ducha electrica)	Unidad Medida Global	1,00	2.496.346	2.496.346
13.4	Mesada de granito color ocre, con 3 bachas de porcelana blanca, zocalos y pollera	Unidad Medida Global	2,00	2.755.320	5.510.640

Ing. Jacob Oda
Socio Gerente
Los Andes Ingeniería S.R.L.

13.5	Accesorios (6 jaboneras de adosar, 6 porta papeleras de adosar)	Unidad Medida Global	1,00	424.230	424.230
13.6	Registro cloacales (0,60x0,60)	Unidad	8,00	551.054	4.408.432
13.7	Cámara séptica 1.40X2,20X1,00m (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	2.244.120	2.244.120
14	**Construccion de desague pluvial**	**Unidad**			
14.1	Registro 40x40,con rejilla metálica	Unidad	20,00	545.120	10.902.400
14.2	Caños pvc de 100 mm doble, con protección mecánica de ladrillo común- hasta la desague existente	Metro lineal	98,00	35.612	3.489.976
15	**Aberturas**	**Unidad**			
15.1	Ventiluz 1,00x0,50/1,60m	Unidad	5,00	465.820	2.329.100
15.2	Ventiluz 0,50x0,50/1,60m	Unidad	2,00	352.425	704.850
15.3	Puerta metálica de 0,80x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	3,00	1.150.195	3.450.585
15.4	Puerta metálica de 0,90x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	1,00	1.152.836	1.152.836
15.5	Puerta Placa de madera de 0,70x2,10 para baño de oficina de profesores	Unidad	1,00	755.000	755.000
15.6	Puerta vaiven de 0,65x1,60 para boxes,	Unidad	4,00	695.000	2.780.000
16	**Servicio de pintura**	**Unidad**			
16.1	Pintura al látex interior/exterior sin enduido (paredes de mampostería revocadas)	Metros cuadrados	293,00	28.423	8.327.939
16.2	Pintura al látex sin enduido (sector graderias y pilares de hormigón)	Metros cuadrados	395,00	28.423	11.227.085
16.3	Tratamiento de ladrillo visto (limpieza y siliconado)	Metros cuadrados	372,00	32.820	12.209.040
16.4	De aberturas de madera con base sellador y terminación con barniz	Metros cuadrados	9,00	32.450	292.050
16.5	De estructuras metálicas de techo, con pintura sintética	Metros cuadrados	565,80	27.300	15.446.340
16.6	De Canaletas aereas y cenefas con base antioxido y pintura sintética	Metro lineal	125,00	39.520	4.940.000
16.7	Pintura de cancha y marcación (fondos y líneas de área) según plano	Metros cuadrados	258,00	42.350	10.926.300
17	**Obras complementarias**	**Unidad**			
17.1	Piso de baldosones de hormigon 40x40x0,03m en acceso y guarda obra al polideportivo	Metros cuadrados	145,00	93.215	13.516.175
17.2	Rampa peatonal en acceso, incluye contrapiso y piso de hormigón de 0,10 m	Unidad Medida Global	2,00	1.725.510	3.451.020
17.3	Escalera y rampa de acceso al escenario	Unidad Medida Global	1,00	3.320.410	3.320.410
17.4	Arcos metálicos para futbol (según diseño - incluye red de arco) - 2 unidades	Unidad Medida Global	1,00	2.930.000	2.930.000
17.5	Poste para red de vóley (Caño galvanizado de 3"-según diseño)	Unidad Medida Global	1,00	1.754.320	1.754.320
17.6	Barandas y pasamanos de caño metálico para gradería, escalera y rampa (escenario y acceso) según planos.	Metro lineal	30,10	124.250	3.739.925
17.7	Protección - Vallado de tejido de alambre malla 2x2" con caño galvanizado de 2" altura 3,00m - Longitud 9,00m - Prof. 1,00m	Metros cuadrados	27,00	321.550	8.681.850
17.8	Cielo raso de PVC (color blanco - (sector baños, deposito, escenario)	Metros cuadrados	65,00	90.000	5.850.000
17.9	Espejo para baños con bordes de de madera (2,00x0,60, - 0,80x0,60 - 0,80x0,60 - 2,00x0,60)	Metros cuadrados	3,40	145.420	494.428
17.10	Vidrios de 4mm para ventanas	Metros cuadrados	3,00	122.550	367.650
17.11	Placa de madera para separación entre minguitorios	Unidad Medida Global	3,00	382.450	1.147.350
18	Servicio de retiro de vallado	Metros cuadrados	210,00	4.245	891.450
19	Limpieza de obra	Metros cuadrados	900,00	3.500	3.150.000
	Precio Total				**863.121.310**

Ing. Jacob Oda
Socio Gerente
Los Andes Ingeniería S.R.L.

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

Obra: Construcción de Polideportivo Multiuso
Beneficiario: Esc. Bas. N° 233 Dr. José G. Rodriguez de Francia
Ubicación: Calle Arq. Tomas R. Pereica c/ Carlos A. López - Distrito de Encarnación
Proyecto: Gobernación de Itapúa

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	**Preparacion de obra - Trabajo Preliminares**	**Unidad**			
1.1	Obrador (3x5 m)	Unidad Medida Global	1,00	4.735.963	4.735.963
1.2	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.199.637	1.199.637
1.3	Vallado de obra, h= 1,50	Metros cuadrados	210,00	36.598	7.685.580
1.4	Limpieza y preparación de terreno	Metros cuadrados	900,00	7.359	6.623.100
1.5	Desmonte y reubicación de artefactos electricos tipo A.P. con alimentación subterraneo	Unidad Medida Global	3,00	355.695	1.067.085
1.6	Demolición de graderias existentes	Unidad Medida Global	1,00	1.126.739	1.126.739
1.7	Demolición de lavamanos de hormigon existente	Unidad Medida Global	1,00	304.593	304.593
1.8	Replanteo	Metros cuadrados	615,00	7.545	4.640.175
1.9	Placa de inauguración (40x30 cm) según PBC	Unidad Medida Global	1,00	1.205.693	1.205.693
2	Relleno y compactacion de terreno	Metros cúbicos	33,00	75.694	2.497.902
3	Excavación para cimientos de H°A° (Zapatas y encadenado Inferior)	Metros cúbicos	82,00	75.984	6.230.688
4	**Estructuras de Hormigon Armado**	**Unidad**			
4.1	Zapatas de hormigón (Según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	15,80	2.498.636	39.478.449
4.2	Columnas de hormigón de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,70	2.498.539	61.713.913
4.3	Viga inferior de hormigón (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	11,30	2.499.563	28.245.062
4.4	Viga Intermedia de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	9,50	2.488.523	23.640.969
4.5	Viga Superior de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	7,30	2.495.638	18.218.157
4.6	Graderías (incluye losa, vigas y zapatas de la gradería, según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,00	2.498.736	59.969.664
4.7	Piso de hormigón de 0,12 m, alisado con helicóptero fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	420,00	170.694	71.691.480
5	Aislación horizontal de 0.15 en U	Metro lineal	52,00	23.685	1.231.620
6	**Mamposteria de elevación**	**Unidad**			
6.1	Mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos laminados de 21 agujeros	Metros cuadrados	216,20	125.649	27.165.314
6.2	Mampostería de elevación de 0,15 ladrillo común. (Paredes interiores y recogida)	Metros cuadrados	163,00	87.649	14.286.787
6.3	Mampostería de elevación de 0,30 ladrillo común prensado. (Paredes de escenario)	Metros cuadrados	22,00	175.896	3.869.712
6.4	Mampostería de elevación de 0,15 de ladrillos convoco	Metros cuadrados	25,90	92.369	2.392.357
7	**Techo**	**Unidad**			
7.1	Techo de Chapa trapezoidal N° 26 pre-pintada sobre clavadores de perfil "C" y estructura metálica tipo Cabriada - Pend.15% - Sector Polideportivo (Según detalle de estructura)	Metros cuadrados	565,80	307.846	174.179.267
7.2	Techo de Chapa trapezoidal pre-pintada N° 26, con membrana aluminizada de 10mm ambos lados, sobre vigas de perfil doble "C" 120X40X20X2mm y correas de perfil "C" de 75x40x15x2mm - Pend. 15%	Metros cuadrados	91,70	294.369	26.993.637
7.3	Cenefa metálica hecho con chapa galv n° 26 (55 desarrollo)	Metro lineal	49,20	84.963	4.180.180

Arq. Federico [illegible] R
Servicios de Arquitectura
MOPC Nº [illegible]

7.4	Cumbrera de chapa galvanizada N° 25 prepintada sobre encuentro de chapas (55 desarrollo)	Metro lineal	28,60	67.548	1.931.873
8	**Canaletas y bajadas**				
8.1	Provisión y colocación de canaletas aereas de chapa N° 24 - desarrollo 60cm	Metro lineal	76,00	87.933	6.682.908
8.2	Provisión y colocación de Caños de bajada de PVC de 100 mm	Metro lineal	112,00	37.896	4.244.352
9	**Colocación de Pisos - Contrapisos - Carpetas**				
9.1	Contrapiso de 0,10m de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	39.486	6.870.564
9.2	Carpeta hidrófuga de 2cm de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	38.946	6.776.604
9.3	Piso cerámico PI5 antideslizante (sector baños, deposito y escenario)	Metros cuadrados	65,00	123.549	8.030.685
9.4	Zócalo cerámico	Metro lineal	26,00	23.549	612.274
10	**Revestimientos**				
10.1	Revestimientos cerámicos, color blanco	Metros cuadrados	84,00	124.659	10.471.356
11	**Revoques**	**Unidad**			
11.1	Revoque con hidrófugo-interior/exterior	Metros cuadrados	375,00	41.235	15.463.125
112	Alfeizar de ventanas	Metro lineal	17,00	31.965	543.405
12	**Instalaciones Electricas**	**Unidad**			
12.1	Suministro e Instalación de tablero metálico con barras Trifásico 24 módulos	Unidad	1,00	1.475.893	1.475.893
12.2	Alimentación eléctrica subterránea a 40 cm de profundidad en caño electroducto de 2" con protección mecánica, cable subterráneo tipo NYY 4x16mm2	Metro lineal	80,00	81.569	6.525.520
12.3	Registro con tapa de HºAº , dimensiones interior : 40 x 40 x 40 cm . Fondo 10 cm de piedra triturada	Unidad	5,00	556.954	2.784.770
12.4	Puesta a tierra; una jabalina instalado en registro soldadura exotérmica con cable desnudo de 16mm2	Unidad Medida Global	1,00	405.654	405.654
12.5	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético trifásico 3x40A	Unidad	2,00	226.789	453.578
12.6	Suministro e Instalación de disyuntor diferencial trifásico 3x50A	Unidad	1,00	386.448	386.448
12.7	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético monofásico	Unidad	14,00	138.946	1.945.244
12.8	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 20000Lm, máx. 400W	Unidad	13,00	1.752.358	22.780.654
12.9	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 9000 Lm, máx. 200W	Unidad	3,00	1.415.698	4.247.094
12.10	Suministro e instalación de panel led tipo adosar luz fría 24W (sector baños, deposito y escenario)	Unidad	15,00	135.694	2.035.410
12.11	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo led de adosar para pared 24 W	Unidad	10,00	137.458	1.374.580
12.12	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo A.P. led 70 W con brazo de caño galvanizado 2" para exterior	Unidad	2,00	1.647.953	3.295.906
12.13	Alimentación de circuito de luces, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	43,00	136.986	5.890.398
12.14	Alimentación de circuito de tomas, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	19,00	137.654	2.615.426
12.15	Tomas corrientes común, incluye placa	Unidad	14,00	85.165	1.192.310
12.16	Tomas corriente tipo shuko, incluye placa	Unidad	3,00	94.876	284.628
12.17	Tomas corriente trifásico 3x32A con conductores sección mínima 6 mm2, incluye placa	Unidad	2,00	93.120	186.240
12.18	Suministro e instalación de fotocélula	Unidad	2,00	74.986	149.972
13	**Instalaciones sanitarias**	**Unidad**			
13.1	Aprovisionamiento de agua (incluye conexión a la red de suministro, 1 llave de paso general, 4 llaves de paso internos. Tuberías según plano de instalación sanitaria.)	Unidad Medida Global	1,00	2.497.369	2.497.369
13.2	Desagüe cloacal (incluye tuberías de desagüe hasta el primer registro para 6 inodoros, 3 mingitorios, 5 RPS de 15 cm.)	Unidad Medida Global	1,00	2.865.936	2.865.936
13.3	Artefactos sanitarios (5 inodoros con cisterna alta, 1 inodoro cisterna baja, 3 mingitorios 1 una ducha electrica)	Unidad Medida Global	1,00	2.569.842	2.569.842
13.4	Mesada de granito color ocre, con 3 bachas de porcelana blanca, zocalos y pollera	Unidad Medida Global	2,00	2.756.936	5.513.872

Arq. Federico D. Fleitas R
Servicios de Arquitectura
MOPC N° 2397

13.5	Accesorios (6 jaboneras de adosar, 6 porta papeleras de adosar)	Unidad Medida Global	1,00	425.693	425.693
13.6	Registro cloacales (0,60x0,60)	Unidad	8,00	552.369	4.418.952
13.7	Cámara séptica 1.40X2,20X1,00m (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	2.254.693	2.254.693
14	**Construccion de desague pluvial**	**Unidad**			
14.1	Registro 40x40,con rejilla metálica	Unidad	20,00	546.498	10.929.960
14.2	Caños pvc de 100 mm doble, con protección mecánica de ladrillo común- hasta la desague existente	Metro lineal	98,00	36.984	3.624.432
15	**Aberturas**	**Unidad**			
15.1	Ventiluz 1,00x0,50/1,60m	Unidad	5,00	466.985	2.334.925
15.2	Ventiluz 0,50x0,50/1,60m	Unidad	2,00	353.696	707.392
15.3	Puerta metálica de 0,80x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	3,00	1.154.639	3.463.917
15.4	Puerta metálica de 0,90x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	1,00	1.153.698	1.153.698
15.5	Puerta Placa de madera de 0,70x2,10 para baño de oficina de profesores	Unidad	1,00	756.741	756.741
15.6	Puerta vaiven de 0,65x1,60 para boxes,	Unidad	4,00	697.852	2.791.408
16	**Servicio de pintura**	**Unidad**			
16.1	Pintura al látex interior/exterior sin enduido (paredes de mampostería revocadas)	Metros cuadrados	293,00	29.637	8.683.641
16.2	Pintura al látex sin enduido (sector graderias y pilares de hormigón)	Metros cuadrados	395,00	29.657	11.714.515
16.3	Tratamiento de ladrillo visto (limpieza y siliconado)	Metros cuadrados	372,00	33.698	12.535.656
16.4	De aberturas de madera con base sellador y terminación con barniz	Metros cuadrados	9,00	33.695	303.255
16.5	De estructuras metálicas de techo, con pintura sintética	Metros cuadrados	565,80	27.356	15.478.025
16.6	De Canaletas aereas y cenefas con base antioxido y pintura sintética	Metro lineal	125,00	41.659	5.207.375
16.7	Pintura de cancha y marcación (fondos y líneas de área) según plano	Metros cuadrados	258,00	43.659	11.264.022
17	**Obras complementarias**	**Unidad**			
17.1	Piso de baldosones de hormigon 40x40x0,03m en acceso y guarda obra al polideportivo	Metros cuadrados	145,00	94.635	13.722.075
17.2	Rampa peatonal en acceso, incluye contrapiso y piso de hormigón de 0,10 m	Unidad Medida Global	2,00	1.726.984	3.453.968
17.3	Escalera y rampa de acceso al escenario	Unidad Medida Global	1,00	3.322.693	3.322.693
17.4	Arcos metálicos para futbol (según diseño - incluye red de arco) - 2 unidades	Unidad Medida Global	1,00	2.935.846	2.935.846
17.5	Poste para red de vóley (Caño galvanizado de 3"-según diseño)	Unidad Medida Global	1,00	1.756.982	1.756.982
17.6	Barandas y pasamanos de caño metálico para gradería, escalera y rampa (escenario y acceso) según planos.	Metro lineal	30,10	126.789	3.816.349
17.7	Protección - Vallado de tejido de alambre malla 2x2" con caño galvanizado de 2" altura 3,00m - Longitud 9,00m - Prof. 1,00m	Metros cuadrados	27,00	326.937	8.827.299
17.8	Cielo raso de PVC (color blanco - (sector baños, deposito, escenario)	Metros cuadrados	65,00	93.647	6.087.055
17.9	Espejo para baños con bordes de de madera (2,00x0,60, - 0,80x0,60 - 0,80x0,60 - 2,00x0,60)	Metros cuadrados	3,40	147.658	502.037
17.10	Vidrios de 4mm para ventanas	Metros cuadrados	3,00	125.698	377.094
17.11	Placa de madera para separación entre minguitorios	Unidad Medida Global	3,00	391.563	1.174.689
18	Servicio de retiro de vallado	Metros cuadrados	210,00	4.356	914.760
19	Limpieza de obra	Metros cuadrados	900,00	3.750	3.375.000
Precio Total					**875.991.759**

Arq. Federico [illegible]
Servicios de Arquitectura
MOPC N° 2397

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

Obra: Construcción de Polideportivo Multiuso
Beneficiario: Esc. Bas. N° 233 Dr. José G. Rodriguez de Francia
Ubicación: Calle Arq. Tomas R. Pereica c/ Carlos A. López - Distrito de Encarnación
Proyecto: Gobernación de Itapúa

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	**Preparacion de obra - Trabajo Preliminares**	**Unidad**			
1.1	Obrador (3x5 m)	Unidad Medida Global	1,00	4.947.628	4.947.628
1.2	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.252.913	1.252.913
1.3	Vallado de obra, h= 1,50	Metros cuadrados	210,00	36.398	7.643.555
1.4	Limpieza y preparación de terreno	Metros cuadrados	900,00	7.350	6.615.411
1.5	Desmonte y reubicación de artefactos electricos tipo A.P. con alimentación subterraneo	Unidad Medida Global	3,00	366.111	1.098.334
1.6	Demolición de graderias existentes	Unidad Medida Global	1,00	1.176.324	1.176.324
1.7	Demolición de lavamanos de hormigon existente	Unidad Medida Global	1,00	316.265	316.265
1.8	Replanteo	Metros cuadrados	615,00	7.301	4.490.312
1.9	Placa de inauguración (40x30 cm) según PBC	Unidad Medida Global	1,00	1.257.599	1.257.599
2	Relleno y compactacion de terreno	Metros cúbicos	33,00	76.541	2.525.837
3	Excavación para cimientos de H°A° (Zapatas y encadenado Inferior)	Metros cúbicos	82,00	76.541	6.276.322
4	**Estructuras de Hormigon Armado**	**Unidad**			
4.1	Zapatas de hormigón (Según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	15,80	2.598.398	41.054.694
4.2	Columnas de hormigón de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,70	2.598.398	64.180.439
4.3	Viga inferior de hormigón (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	11,30	2.598.398	29.361.901
4.4	Viga Intermedia de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	9,50	2.598.398	24.684.784
4.5	Viga Superior de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	7,30	2.598.398	18.968.308
4.6	Graderías (incluye losa, vigas y zapatas de la gradería, según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,00	2.598.398	62.361.560
4.7	Piso de hormigón de 0,12 m, alisado con helicóptero fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	420,00	176.088	73.956.923
5	Aislación horizontal de 0.15 en U	Metro lineal	52,00	22.944	1.193.097
6	**Mamposteria de elevación**	**Unidad**		**0**	
6.1	Mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos laminados de 21 agujeros	Metros cuadrados	216,20	126.534	27.356.710
6.2	Mampostería de elevación de 0,15 ladrillo común. (Paredes interiores y recogida)	Metros cuadrados	163,00	88.575	14.437.646
6.3	Mampostería de elevación de 0,30 ladrillo común prensado. (Paredes de escenario)	Metros cuadrados	22,00	178.848	3.934.653
6.4	Mampostería de elevación de 0,15 de ladrillos convoco	Metros cuadrados	25,90	94.545	2.448.715
7	**Techo**	**Unidad**		**0**	
7.1	Techo de Chapa trapezoidal N° 26 pre-pintada sobre clavadores de perfil "C" y estructura metálica tipo Cabriada - Pend.15% - Sector Polideportivo (Según detalle de estructura)	Metros cuadrados	565,80	319.291	180.654.626
7.2	Techo de Chapa trapezoidal pre-pintada N° 26, con membrana aluminizada de 10mm ambos lados, sobre vigas de perfil doble "C" 120X40X20X2mm y correas de perfil "C" de 75x40x15x2mm - Pend. 15%	Metros cuadrados	91,70	302.811	27.767.806
7.3	Cenefa metálica hecho con chapa galv n° 26 (55 desarrollo)	Metro lineal	49,20	82.955	4.081.401

Gamma Constructora S.A.
RUC: 80114653-4

7.4	Cumbrera de chapa galvanizada N° 25 prepintada sobre encuentro de chapas (55 desarrollo)	Metro lineal	28,60	68.230	1.951.388
8	**Canaletas y bajadas**			0	
8.1	Provisión y colocación de canaletas aereas de chapa N° 24 - desarrollo 60cm	Metro lineal	76,00	89.422	6.796.100
8.2	Provisión y colocación de Caños de bajada de PVC de 100 mm	Metro lineal	112,00	37.784	4.231.822
9	**Colocación de Pisos - Contrapisos - Carpetas**			0	
9.1	Contrapiso de 0,10m de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	40.101	6.977.541
9.2	Carpeta hidrófuga de 2cm de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	38.843	6.758.708
9.3	Piso cerámico PI5 antideslizante (sector baños, deposito y escenario)	Metros cuadrados	65,00	126.440	8.218.612
9.4	Zócalo cerámico	Metro lineal	26,00	21.975	571.351
10	**Revestimientos**			0	
10.1	Revestimientos cerámicos, color blanco	Metros cuadrados	84,00	125.815	10.568.461
11	**Revoques**	**Unidad**		**0**	
11.1	Revoque con hidrófugo-interior/exterior	Metros cuadrados	375,00	41.454	15.545.102
112	Alfeizar de ventanas	Metro lineal	17,00	31.255	531.341
12	**Instalaciones Electricas**	**Unidad**			
12.1	Suministro e Instalación de tablero metálico con barras Trifásico 24 módulos	Unidad	1,00	1.537.114	1.537.114
12.2	Alimentación eléctrica subterránea a 40 cm de profundidad en caño electroducto de 2" con protección mecánica, cable subterráneo tipo NYY 4x16mm2	Metro lineal	80,00	83.887	6.710.943
12.3	Registro con tapa de HºAº , dimensiones interior : 40 x 40 x 40 cm . Fondo 10 cm de piedra triturada	Unidad	5,00	576.407	2.882.035
12.4	Puesta a tierra; una jabalina instalado en registro soldadura exotérmica con cable desnudo de 16mm2	Unidad Medida Global	1,00	420.954	420.954
12.5	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético trifásico 3x40A	Unidad	2,00	235.644	471.289
12.6	Suministro e Instalación de disyuntor diferencial trifásico 3x50A	Unidad	1,00	402.194	402.194
12.7	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético monofásico	Unidad	14,00	143.820	2.013.473
12.8	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 20000Lm, máx. 400W	Unidad	13,00	1.830.423	23.795.493
12.9	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 9000 Lm, máx. 200W	Unidad	3,00	1.474.428	4.423.283
12.10	Suministro e instalación de panel led tipo adosar luz fría 24W (sector baños, deposito y escenario)	Unidad	15,00	139.477	2.092.151
12.11	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo led de adosar para pared 24 W	Unidad	10,00	139.196	1.391.955
12.12	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo A.P. led 70 W con brazo de caño galvanizado 2" para exterior	Unidad	2,00	1.746.177	3.492.354
12.13	Alimentación de circuito de luces, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	43,00	141.001	6.063.043
12.14	Alimentación de circuito de tomas, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	19,00	141.001	2.679.019
12.15	Tomas corrientes común, incluye placa	Unidad	14,00	89.035	1.246.483
12.16	Tomas corriente tipo shuko, incluye placa	Unidad	3,00	99.187	297.560
12.17	Tomas corriente trifásico 3x32A con conductores sección mínima 6 mm2, incluye placa	Unidad	2,00	97.351	194.702
12.18	Suministro e instalación de fotocélula	Unidad	2,00	78.393	156.786
13	**Instalaciones sanitarias**	**Unidad**		**0**	
13.1	Aprovisionamiento de agua (incluye conexión a la red de suministro, 1 llave de paso general, 4 llaves de paso internos. Tuberías según plano de instalación sanitaria.)	Unidad Medida Global	1,00	2.600.562	2.600.562
13.2	Desagüe cloacal (incluye tuberías de desagüe hasta el primer registro para 6 inodoros, 3 mingitorios, 5 RPS de 15 cm.)	Unidad Medida Global	1,00	2.994.359	2.994.359
13.3	Artefactos sanitarios (5 inodoros con cisterna alta, 1 inodoro cisterna baja, 3 mingitorios 1 una ducha electrica)	Unidad Medida Global	1,00	2.609.768	2.609.768
13.4	Mesada de granito color ocre, con 3 bachas de porcelana blanca, zocalos y pollera	Unidad Medida Global	2,00	2.880.509	5.761.018

Gamma Constructora S.A
RUC: 80114653-4

13.5	Accesorios (6 jaboneras de adosar, 6 porta papeleras de adosar)	Unidad Medida Global	1,00	443.505	443.505
13.6	Registro cloacales (0,60x0,60)	Unidad	8,00	576.091	4.608.731
13.7	Cámara séptica 1.40X2,20X1,00m (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	2.346.082	2.346.082
14	**Construccion de desague pluvial**	**Unidad**			
14.1	Registro 40x40,con rejilla metálica	Unidad	20,00	569.888	11.397.755
14.2	Caños pvc de 100 mm doble, con protección mecánica de ladrillo común- hasta la desague existente	Metro lineal	98,00	37.230	3.648.544
15	**Aberturas**	**Unidad**		**0**	
15.1	Ventiluz 1,00x0,50/1,60m	Unidad	5,00	486.985	2.434.924
15.2	Ventiluz 0,50x0,50/1,60m	Unidad	2,00	368.438	736.875
15.3	Puerta metálica de 0,80x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	3,00	1.202.455	3.607.364
15.4	Puerta metálica de 0,90x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	1,00	1.205.216	1.205.216
15.5	Puerta Placa de madera de 0,70x2,10 para baño de oficina de profesores	Unidad	1,00	789.304	789.304
15.6	Puerta vaiven de 0,65x1,60 para boxes,	Unidad	4,00	726.578	2.906.310
16	**Servicio de pintura**	**Unidad**			
16.1	Pintura al látex interior/exterior sin enduido (paredes de mampostería revocadas)	Metros cuadrados	293,00	29.714	8.706.322
16.2	Pintura al látex sin enduido (sector graderias y pilares de hormigón)	Metros cuadrados	395,00	29.714	11.737.192
16.3	Tratamiento de ladrillo visto (limpieza y siliconado)	Metros cuadrados	372,00	34.311	12.763.763
16.4	De aberturas de madera con base sellador y terminación con barniz	Metros cuadrados	9,00	33.924	305.319
16.5	De estructuras metálicas de techo, con pintura sintética	Metros cuadrados	565,80	28.540	16.148.151
16.6	De Canaletas aereas y cenefas con base antioxido y pintura sintética	Metro lineal	125,00	41.316	5.164.451
16.7	Pintura de cancha y marcación (fondos y líneas de área) según plano	Metros cuadrados	258,00	44.274	11.422.741
17	**Obras complementarias**	**Unidad**		**0**	
17.1	Piso de baldosones de hormigon 40x40x0,03m en acceso y guarda obra al polideportivo	Metros cuadrados	145,00	97.450	14.130.288
17.2	Rampa peatonal en acceso, incluye contrapiso y piso de hormigón de 0,10 m	Unidad Medida Global	2,00	1.803.909	3.607.818
17.3	Escalera y rampa de acceso al escenario	Unidad Medida Global	1,00	3.471.274	3.471.274
17.4	Arcos metálicos para futbol (según diseño - incluye red de arco) - 2 unidades	Unidad Medida Global	1,00	3.063.126	3.063.126
17.5	Poste para red de vóley (Caño galvanizado de 3"-según diseño)	Unidad Medida Global	1,00	1.834.028	1.834.028
17.6	Barandas y pasamanos de caño metálico para gradería, escalera y rampa (escenario y acceso) según planos.	Metro lineal	30,10	129.895	3.909.850
17.7	Protección - Vallado de tejido de alambre malla 2x2" con caño galvanizado de 2" altura 3,00m - Longitud 9,00m - Prof. 1,00m	Metros cuadrados	27,00	336.160	9.076.313
17.8	Cielo raso de PVC (color blanco - (sector baños, deposito, escenario)	Metros cuadrados	65,00	94.089	6.115.797
17.9	Espejo para baños con bordes de de madera (2,00x0,60, - 0,80x0,60 - 0,80x0,60 - 2,00x0,60)	Metros cuadrados	3,40	152.027	516.893
17.10	Vidrios de 4mm para ventanas	Metros cuadrados	3,00	128.118	384.354
17.11	Placa de madera para separación entre minguitorios	Unidad Medida Global	3,00	399.827	1.199.480
18	Servicio de retiro de vallado	Metros cuadrados	210,00	4.438	931.953
19	Limpieza de obra	Metros cuadrados	900,00	3.659	3.293.122
	Precio Total				**902.337.572**

Gamma Constructora S.A.
RUC: 80114653-4