DICTAMEN N° 72/2022

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° 27/2022 con ID N° 420.268 - "Construcción de Polideportivo en el Distrito de Natalio - 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, 06 de octubre de 2022

Sr. Derlis Fabian Mendoza
Unidad Operativa de Contrataciones
Gobernación de Itapúa

Antecedente de precios referenciales

Obra: Construcción de Polideportivo Municipal de Natalio
Ubicación: Santa Librada - Distrito de Natalio
Proyecto: Gobernación de Itapúa

				Arq. Federico Fleitas	Gamma Constructora S.A	Los Andes Ingenieria SRL	Precio mas bajo determinado	
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio unitario (IVA incluído)	Precio unitario (IVA incluído)	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	4.969.230	5.205.860	4.732.600	4.732.600
1.2	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.198.460	1.258.383	1.318.306	1.198.460	1.198.460
1.3	Vallado de obra, h= 1,50	Metros cuadrados	210,00	34.816	36.557	38.298	34.816	7.311.360
1.4	Replanteo	Metros cuadrados	615,00	6.984	7.333	7.682	6.984	4.295.160
1.5	Limpieza y preparación de terreno	Metros cuadrados	900,00	7.031	7.383	7.734	7.031	6.327.900
1.6	Placa de inauguración (40x30 cm) según PBC	Unidad Medida Global	1,00	1.202.943	1.263.090	1.323.237	1.202.943	1.202.943
2	Relleno y compactacion de terreno	Metros cúbicos	282,00	73.214	76.875	80.535	73.214	20.646.348
3	Excavación para cimientos de H°A° (Zapatas y encadenado Inferior)	Metros cúbicos	82,00	73.214	76.875	80.535	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	2.609.744	2.734.017	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	2.609.744	2.734.017	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	2.609.744	2.734.017	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	2.609.744	2.734.017	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	2.609.744	2.734.017	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	2.609.744	2.734.017	2.485.470	59.651.280
4.7	Piso de hormigón de 0,10 m, alisado con helicóptero fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	420,00	161.435	169.507	177.579	161.435	67.802.700
5	Mampostería de nivelación de 0,30 de ladrillos comunes	Metros cuadrados	42,00	124.216	130.427	136.638	124.216	5.217.072
6	Aislación horizontal de 0.15 en U	Metro lineal	52,00	21.947	23.044	24.142	21.947	1.141.244
7	**Mampostería de elevación**	Unidad			0	0		-
7.1	Mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos laminados de 21 agujeros	Metros cuadrados	168,45	121.035	127.087	133.139	121.035	20.388.346
7.2	Mampostería de elevación de 0,15 ladrillo común. (Paredes interiores y recogida)	Metros cuadrados	154,00	84.725	88.961	93.198	84.725	13.047.650
7.3	Mampostería de elevación de 0,30 ladrillo común prensado. (Paredes de escenario)	Metros cuadrados	22,00	171.075	179.629	188.183	171.075	3.763.650
7.4	Mampostería de elevación de 0,15 de ladrillos convoco	Metros cuadrados	10,23	90.436	94.958	99.480	90.436	925.160
8	**Techo**	Unidad			0	0		-
8.1	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	320.685	335.955	305.414	172.803.241
8.2	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	304.134	318.616	289.651	26.560.997
8.3	Cenefa metálica hecho con chapa galv n° 26 (55 desarrollo)	Metro lineal	49,20	79.350	83.318	87.285	79.350	3.904.020
8.4	Cumbrera de chapa galvanizada N° 25 prepintada sobre encuentro de chapas (55 desarrollo)	Metro lineal	28,60	65.265	68.528	71.792	65.265	1.866.579
9	**Canaletas y bajadas**				0	0		-
9.1	Provisión y colocación de canaletas aereas de chapa N° 24 - desarrollo 60cm	Metro lineal	76,00	85.536	89.813	94.090	85.536	6.500.736
9.2	Provisión y colocación de Caños de bajada de PVC de 100 mm	Metro lineal	112,00	36.142	37.949	39.756	36.142	4.047.904
10	**Colocación de Pisos - Contrapisos - Carpetas**				0	0		-
10.1	Contrapiso de 0,10m de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	38.358	40.276	42.194	38.358	6.674.292
10.2	Carpeta hidrófuga de 2cm de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	37.155	39.013	40.871	37.155	6.464.970
10.3	Piso cerámico PI5 antideslizante (sector baños, deposito y escenario)	Metros cuadrados	65,00	120.945	126.992	133.040	120.945	7.861.425
10.4	Zócalo cerámico	Metro lineal	26,00	21.020	22.071	23.122	21.020	546.520
11	**Revestimientos**				0	0		-
11.1	Revestimientos cerámicos, color blanco	Metros cuadrados	84,00	120.347	126.364	132.382	120.347	10.109.148
12	**Revoques**	Unidad			0	0		-
12.1	Revoque con hidrófugo-interior/exterior	Metros cuadrados	357,00	39.652	41.635	43.617	39.652	14.155.764
12.2	Alfeizar de ventanas	Metro lineal	17,00	29.897	31.392	32.887	29.897	508.249
13	**Instalaciones Electricas**	Unidad						
13.1	Suministro e Instalación de tablero metálico con barras Trifásico 24 módulos	Unidad	1,00	1.470.310	1.543.826	1.617.341	1.470.310	1.470.310
13.2	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	84.253	88.265	80.241	6.419.280
13.3	Registro con tapa de HºAº , dimensiones interior : 40 x 40 x 40 cm . Fondo 10 cm de piedra triturada	Unidad	5,00	551.356	578.924	606.492	551.356	2.756.780
13.4	Puesta a tierra; una jabalina instalado en registro soldadura exotérmica con cable desnudo de 16mm2	Unidad Medida Global	1,00	402.659	422.792	442.925	402.659	402.659
13.5	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético trifásico 3x40A	Unidad	2,00	225.403	236.673	247.943	225.403	450.806

13.6	Suministro e Instalación de disyuntor diferencial trifásico 3x50A	Unidad	1,00	384.714	403.950	423.185	384.714	384.714
13.7	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético monofásico	Unidad	14,00	137.569	144.447	151.326	137.569	1.925.966
13.8	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 20000Lm, máx. 400W	Unidad	13,00	1.750.871	1.838.415	1.925.958	1.750.871	22.761.323
13.9	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 9000 Lm, máx. 200W	Unidad	3,00	1.410.348	1.480.865	1.551.383	1.410.348	4.231.044
13.10	Suministro e instalación de panel led tipo adosar luz fría 24W (sector baños, deposito y escenario)	Unidad	15,00	133.415	140.086	146.757	133.415	2.001.225
13.11	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo led de adosar para pared 24 W	Unidad	10,00	133.146	139.803	146.461	133.146	1.331.460
13.12	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo A.P. led 70 W con brazo de caño galvanizado 2" para exterior	Unidad	4,00	1.670.287	1.753.801	1.837.316	1.670.287	6.681.148
13.13	Alimentación de circuito de luces, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	49,00	134.873	141.617	148.360	134.873	6.608.777
13.14	Alimentación de circuito de tomas, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	19,00	134.873	141.617	148.360	134.873	2.562.587
13.15	Tomas corrientes común, incluye placa	Unidad	14,00	85.165	89.423	93.682	85.165	1.192.310
13.16	Tomas corriente tipo shuko, incluye placa	Unidad	3,00	94.876	99.620	104.364	94.876	284.628
13.17	Tomas corriente trifásico 3x32A con conductores sección mínima 6 mm2, incluye placa	Unidad	2,00	93.120	97.776	102.432	93.120	186.240
13.18	Suministro e instalación de fotocélula	Unidad	4,00	74.986	78.735	82.485	74.986	299.944
14	**Instalaciones sanitarias**	**Unidad**			0	0		-
14.1	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	2.611.917	2.736.294	2.487.540	2.487.540
14.2	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	3.007.433	3.150.644	2.864.222	2.864.222
14.3	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	2.621.163	2.745.981	2.496.346	2.496.346
14.4	Mesada de granito color ocre, con 3 bachas de porcelana blanca, zocalos y pollera	Unidad Medida Global	2,00	2.755.320	2.893.086	3.030.852	2.755.320	5.510.640
14.5	Accesorios (6 jaboneras de adosar, 6 porta papeleras de adosar)	Unidad Medida Global	1,00	424.230	445.442	466.653	424.230	424.230
14.6	Registro cloacales (0,60x0,60)	Unidad	4,00	551.054	578.607	606.159	551.054	2.204.216
14.7	Cámara séptica 1.40X2,20X1,00m (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	2.244.120	2.356.326	2.468.532	2.244.120	2.244.120
14.8	Pozo absorbente 2,00x3,00 (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	3.251.362	3.413.930	3.576.498	3.251.362	3.251.362
15	**Construccion de desague pluvial**	**Unidad**						
15.1	Registro 40x40,con rejilla metálica	Unidad	18,00	545.120	572.376	599.632	545.120	9.812.160
15.2	Caños pvc de 100 mm doble, con protección mecánica de ladrillo común- hasta la calle	Metro lineal	120,00	35.612	37.393	39.173	35.612	4.273.440
16	**Aberturas**	**Unidad**			0	0		-
16.1	Ventiluz 1,00x0,50/1,60m	Unidad	5,00	465.820	489.111	512.402	465.820	2.329.100
16.2	Ventiluz 0,50x0,50/1,60m	Unidad	2,00	352.425	370.046	387.668	352.425	704.850
16.3	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	1.207.705	1.265.215	1.150.195	3.450.585
16.4	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	1.210.478	1.268.120	1.152.836	1.152.836
16.5	Puerta Placa de madera de 0,70x2,10 para baño de oficina de profesores	Unidad	1,00	755.000	792.750	830.500	755.000	755.000
16.6	Puerta vaiven de 0,65x1,60 para boxes,	Unidad	4,00	695.000	729.750	764.500	695.000	2.780.000
17	**Servicio de pintura**	**Unidad**						
17.1	Pintura al látex interior/exterior sin enduido (paredes de mampostería revocadas)	Metros cuadrados	275,00	28.423	29.844	31.265	28.423	7.816.325
17.2	Pintura al látex sin enduido (sector graderias y pilares de hormigón)	Metros cuadrados	395,00	28.423	29.844	31.265	28.423	11.227.085
17.3	Tratamiento de ladrillo visto (limpieza y siliconado)	Metros cuadrados	273,00	32.820	34.461	36.102	32.820	8.959.860
17.4	De aberturas de madera con base sellador y terminación con barniz	Metros cuadrados	9,00	32.450	34.073	35.695	32.450	292.050
17.5	De estructuras metálicas de techo, con pintura sintética	Metros cuadrados	565,80	27.300	28.665	30.030	27.300	15.446.340
17.6	De Canaletas aereas y cenefas con base antioxido y pintura sintética	Metro lineal	125,00	39.520	41.496	43.472	39.520	4.940.000
17.7	Pintura de cancha y marcación (fondos y líneas de área) según plano	Metros cuadrados	258,00	42.350	44.468	46.585	42.350	10.926.300
18	**Obras complementarias**	**Unidad**			0	0		-
18.1	Guarda obra de baldosones hormigon 40x40x0,03m, incluye contrapiso	Metros cuadrados	126,00	125.010	131.261	137.511	125.010	15.751.260
18.2	Contrapiso de 0,10m de espesor, en acceso al polideportivo	Metros cuadrados	168,00	38.500	40.425	42.350	38.500	6.468.000
18.3	Piso de baldosones de hormigon 40x40x0,03m en acceso al polideportivo	Metros cuadrados	168,00	89.635	94.117	98.599	89.635	15.058.680
18.4	Rampa peatonal en acceso, incluye contrapiso y piso de hormigón de 0,10 m	Unidad Medida Global	1,00	2.912.410	3.058.031	3.203.651	2.912.410	2.912.410
18.5	Escalera y rampa de acceso al escenario	Unidad Medida Global	1,00	3.320.410	3.486.431	3.652.451	3.320.410	3.320.410
18.6	Arcos metálicos para futbol (según diseño - incluye red de arco) - 2 unidades	Unidad Medida Global	1,00	2.930.000	3.076.500	3.223.000	2.930.000	2.930.000
18.7	Poste para red de vóley (Caño galvanizado de 3"-según diseño)	Unidad Medida Global	1,00	1.754.320	1.842.036	1.929.752	1.754.320	1.754.320
18.8	Barandas y pasamanos de caño metálico para gradería, escalera y rampa (escenario y acceso) según planos.	Metro lineal	43,70	66.222	69.533	72.844	66.222	2.893.901
18.9	Cielo raso de PVC (color blanco - (sector baños, deposito, escenario)	Metros cuadrados	65,00	90.000	94.500	99.000	90.000	5.850.000
18.10	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	152.691	159.962	145.420	494.428
18.11	Vidrios de 4mm para ventanas	Metros cuadrados	3,00	122.550	128.678	134.805	122.550	367.650
19	Servicio de retiro de vallado	Metros cuadrados	210,00	4.245	4.457	4.670	4.245	891.450
20	Limpieza de obra	Metros cuadrados	900,00	3.500	3.675	3.850	3.500	3.150.000
	Precio Total							886.304.823

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

Obra: Construcción de Polideportivo Municipal de Natalio
Ubicación: Santa Librada - Distrito de Natalio
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	4.969.230	4.969.230
1.2	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.258.383	1.258.383
1.3	Vallado de obra, h= 1,50	Metros cuadrados	210,00	36.557	7.676.928
1.4	Replanteo	Metros cuadrados	615,00	7.333	4.509.918
1.5	Limpieza y preparación de terreno	Metros cuadrados	900,00	7.383	6.644.295
1.6	Placa de inauguración (40x30 cm) según PBC	Unidad Medida Global	1,00	1.263.090	1.263.090
2	Relleno y compactacion de terreno	Metros cúbicos	282,00	76.875	21.678.665
3	Excavación para cimientos de H°A° (Zapatas y encadenado Inferior)	Metros cúbicos	82,00	76.875	6.303.725
4	**Estructuras de Hormigon Armado**	**Unidad**			
4.1	Zapatas de hormigón (Según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	15,80	2.609.744	41.233.947
4.2	Columnas de hormigón de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,70	2.609.744	64.460.664
4.3	Viga inferior de hormigón (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	11,30	2.609.744	29.490.102
4.4	Viga Intermedia de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	9,50	2.609.744	24.792.563
4.5	Viga Superior de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	7,30	2.609.744	19.051.128
4.6	Graderías (incluye losa, vigas y zapatas de la gradería, según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,00	2.609.744	62.633.844
4.7	Piso de hormigón de 0,10 m, alisado con helicóptero fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	420,00	169.507	71.192.835
5	Mampostería de nivelación de 0,30 de ladrillos comunes	Metros cuadrados	42,00	130.427	5.477.926
6	Aislación horizontal de 0.15 en U	Metro lineal	52,00	23.044	1.198.306
7	**Mampostería de elevación**	**Unidad**		0	0
7.1	Mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos laminados de 21 agujeros	Metros cuadrados	168,45	127.087	21.407.763
7.2	Mampostería de elevación de 0,15 ladrillo común. (Paredes interiores y recogida)	Metros cuadrados	154,00	88.961	13.700.033
7.3	Mampostería de elevación de 0,30 ladrillo común prensado. (Paredes de escenario)	Metros cuadrados	22,00	179.629	3.951.833
7.4	Mampostería de elevación de 0,15 de ladrillos convoco	Metros cuadrados	10,23	94.958	971.418
8	**Techo**	**Unidad**		0	0
8.1	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	320.685	181.443.403
8.2	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	304.134	27.889.047
8.3	Cenefa metálica hecho con chapa galv n° 26 (55 desarrollo)	Metro lineal	49,20	83.318	4.099.221
8.4	Cumbrera de chapa galvanizada N° 25 prepintada sobre encuentro de chapas (55 desarrollo)	Metro lineal	28,60	68.528	1.959.908
9	**Canaletas y bajadas**			0	0
9.1	Provisión y colocación de canaletas aereas de chapa N° 24 - desarrollo 60cm	Metro lineal	76,00	89.813	6.825.773
9.2	Provisión y colocación de Caños de bajada de PVC de 100 mm	Metro lineal	112,00	37.949	4.250.299
10	**Colocación de Pisos - Contrapisos - Carpetas**			0	0
10.1	Contrapiso de 0,10m de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	40.276	7.008.007
10.2	Carpeta hidrófuga de 2cm de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	39.013	6.788.219
10.3	Piso cerámico PI5 antideslizante (sector baños, deposito y escenario)	Metros cuadrados	65,00	126.992	8.254.496
10.4	Zócalo cerámico	Metro lineal	26,00	22.071	573.846
11	**Revestimientos**			0	0
11.1	Revestimientos cerámicos, color blanco	Metros cuadrados	84,00	126.364	10.614.605
12	**Revoques**	**Unidad**		0	0
12.1	Revoque con hidrófugo-interior/exterior	Metros cuadrados	357,00	41.635	14.863.552
12.2	Alfeizar de ventanas	Metro lineal	17,00	31.392	533.661
13	**Instalaciones Electricas**	**Unidad**			0
13.1	Suministro e Instalación de tablero metálico con barras Trifásico 24 módulos	Unidad	1,00	1.543.826	1.543.826
13.2	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	84.253	6.740.244
13.3	Registro con tapa de HºAº , dimensiones interior : 40 x 40 x 40 cm . Fondo 10 cm de piedra triturada	Unidad	5,00	578.924	2.894.619
13.4	Puesta a tierra; una jabalina instalado en registro soldadura exotérmica con cable desnudo de 16mm2	Unidad Medida Global	1,00	422.792	422.792
13.5	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético trifásico 3x40A	Unidad	2,00	236.673	473.346

Gamma Constructora S.A.
RUC: 80114653-4

13.6	Suministro e Instalación de disyuntor diferencial trifásico 3x50A	Unidad	1,00	403.950	403.950
13.7	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético monofásico	Unidad	14,00	144.447	2.022.264
13.8	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 20000Lm, máx. 400W	Unidad	13,00	1.838.415	23.899.389
13.9	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 9000 Lm, máx. 200W	Unidad	3,00	1.480.865	4.442.596
13.10	Suministro e instalación de panel led tipo adosar luz fría 24W (sector baños, deposito y escenario)	Unidad	15,00	140.086	2.101.286
13.11	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo led de adosar para pared 24 W	Unidad	10,00	139.803	1.398.033
13.12	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo A.P. led 70 W con brazo de caño galvanizado 2" para exterior	Unidad	4,00	1.753.801	7.015.205
13.13	Alimentación de circuito de luces, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	49,00	141.617	6.939.216
13.14	Alimentación de circuito de tomas, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	19,00	141.617	2.690.716
13.15	Tomas corrientes común, incluye placa	Unidad	14,00	89.423	1.251.926
13.16	Tomas corriente tipo shuko, incluye placa	Unidad	3,00	99.620	298.859
13.17	Tomas corriente trifásico 3x32A con conductores sección mínima 6 mm2, incluye placa	Unidad	2,00	97.776	195.552
13.18	Suministro e instalación de fotocélula	Unidad	4,00	78.735	314.941
14	**Instalaciones sanitarias**	**Unidad**		0	0
14.1	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	2.611.917	2.611.917
14.2	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	3.007.433	3.007.433
14.3	Artefactos sanitarios (5 inodoros con cisterna alta, 1 inodoro cisterna baja, 3 mingitorios 1 una ducha electrica)	Unidad Medida Global	1,00	2.621.163	2.621.163
14.4	Mesada de granito color ocre, con 3 bachas de porcelana blanca, zocalos y pollera	Unidad Medida Global	2,00	2.893.086	5.786.172
14.5	Accesorios (6 jaboneras de adosar, 6 porta papeleras de adosar)	Unidad Medida Global	1,00	445.442	445.442
14.6	Registro cloacales (0,60x0,60)	Unidad	4,00	578.607	2.314.427
14.7	Cámara séptica 1.40X2,20X1,00m (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	2.356.326	2.356.326
14.8	Pozo absorbente 2,00x3,00 (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	3.413.930	3.413.930
15	**Construccion de desague pluvial**	**Unidad**			
15.1	Registro 40x40,con rejilla metálica	Unidad	18,00	572.376	10.302.768
15.2	Caños pvc de 100 mm doble, con protección mecánica de ladrillo común- hasta la calle	Metro lineal	120,00	37.393	4.487.112
16	**Aberturas**	**Unidad**		0	0
16.1	Ventiluz 1,00x0,50/1,60m	Unidad	5,00	489.111	2.445.555
16.2	Ventiluz 0,50x0,50/1,60m	Unidad	2,00	370.046	740.093
16.3	Puerta metálica de 0,80x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	3,00	1.207.705	3.623.114
16.4	Puerta metálica de 0,90x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	1,00	1.210.478	1.210.478
16.5	Puerta Placa de madera de 0,70x2,10 para baño de oficina de profesores	Unidad	1,00	792.750	792.750
16.6	Puerta vaiven de 0,65x1,60 para boxes,	Unidad	4,00	729.750	2.919.000
17	**Servicio de pintura**	**Unidad**			0
17.1	Pintura al látex interior/exterior sin enduido (paredes de mampostería revocadas)	Metros cuadrados	275,00	29.844	8.207.141
17.2	Pintura al látex sin enduido (sector graderias y pilares de hormigón)	Metros cuadrados	395,00	29.844	11.788.439
17.3	Tratamiento de ladrillo visto (limpieza y siliconado)	Metros cuadrados	273,00	34.461	9.407.853
17.4	De aberturas de madera con base sellador y terminación con barniz	Metros cuadrados	9,00	34.073	306.653
17.5	De estructuras metálicas de techo, con pintura sintética	Metros cuadrados	565,80	28.665	16.218.657
17.6	De Canaletas aereas y cenefas con base antioxido y pintura sintética	Metro lineal	125,00	41.496	5.187.000
17.7	Pintura de cancha y marcación (fondos y líneas de área) según plano	Metros cuadrados	258,00	44.468	11.472.615
18	**Obras complementarias**	**Unidad**		0	0
18.1	Guarda obra de baldosones hormigon 40x40x0,03m, incluye contrapiso	Metros cuadrados	126,00	131.261	16.538.823
18.2	Contrapiso de 0,10m de espesor, en acceso al polideportivo	Metros cuadrados	168,00	40.425	6.791.400
18.3	Piso de baldosones de hormigon 40x40x0,03m en acceso al polideportivo	Metros cuadrados	168,00	94.117	15.811.614
18.4	Rampa peatonal en acceso, incluye contrapiso y piso de hormigón de 0,10 m	Unidad Medida Global	1,00	3.058.031	3.058.031
18.5	Escalera y rampa de acceso al escenario	Unidad Medida Global	1,00	3.486.431	3.486.431
18.6	Arcos metálicos para futbol (según diseño - incluye red de arco) - 2 unidades	Unidad Medida Global	1,00	3.076.500	3.076.500
18.7	Poste para red de vóley (Caño galvanizado de 3"-según diseño)	Unidad Medida Global	1,00	1.842.036	1.842.036
18.8	Barandas y pasamanos de caño metálico para gradería, escalera y rampa (escenario y acceso) según planos.	Metro lineal	43,70	69.533	3.038.596
18.9	Cielo raso de PVC (color blanco - (sector baños, deposito, escenario)	Metros cuadrados	65,00	94.500	6.142.500
18.10	Espejo para baños con bordes de de madera (2,00x0,60, - 0,80x0,60 - 0,80x0,60 - 2,00x0,60)	Metros cuadrados	3,40	152.691	519.149
18.11	Vidrios de 4mm para ventanas	Metros cuadrados	3,00	128.678	386.033
19	Servicio de retiro de vallado	Metros cuadrados	210,00	4.457	936.023
20	Limpieza de obra	Metros cuadrados	900,00	3.675	3.307.500
	Precio Total				930.620.067

Gamma Constructora S.A.
RUC: 80114653-4

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

Obra: Construcción de Polideportivo Municipal de Natalio
Ubicación: Santa Librada - Distrito de Natalio
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**			**25.068.423**
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	Replanteo	Metros cuadrados	615,00	6.984	4.295.160
1.5	Limpieza y preparación de terreno	Metros cuadrados	900,00	7.031	6.327.900
1.6	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	282,00	73.214	20.646.348
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**			**297.957.222**
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 0,10 m, alisado con helicóptero fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	420,00	161.435	67.802.700
5	Mampostería de nivelación de 0,30 de ladrillos comunes	Metros cuadrados	42,00	124.216	5.217.072
6	Aislación horizontal de 0.15 en U	Metro lineal	52,00	21.947	1.141.244
7	**Mamposteria de elevación**	**Unidad**			**38.124.806**
7.1	Mamposteria de elevación de 0,15m de ladrillos laminados de 21 agujeros	Metros cuadrados	168,45	121.035	20.388.346
7.2	Mamposteria de elevación de 0,15 ladrillo común. (Paredes interiores y recogida)	Metros cuadrados	154,00	84.725	13.047.650
7.3	Mamposteria de elevación de 0,30 ladrillo común prensado. (Paredes de escenario)	Metros cuadrados	22,00	171.075	3.763.650
7.4	Mampostería de elevación de 0,15 de ladrillos convoco	Metros cuadrados	10,23	90.436	925.160
8	**Techo**	**Unidad**			**205.134.837**
8.1	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
8.2	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
8.3	Cenefa metálica hecho con chapa galv n° 26 (55 desarrollo)	Metro lineal	49,20	79.350	3.904.020
8.4	Cumbrera de chapa galvanizada N° 25 prepintada sobre encuentro de chapas (55 desarrollo)	Metro lineal	28,60	65.265	1.866.579
9	**Canaletas y bajadas**				10.548.640
9.1	Provisión y colocación de canaletas aereas de chapa N° 24 - desarrollo 60cm	Metro lineal	76,00	85.536	6.500.736
9.2	Provisión y colocación de Caños de bajada de PVC de 100 mm	Metro lineal	112,00	36.142	4.047.904

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

10	**Colocación de Pisos - Contrapisos - Carpetas**				21.547.207
10.1	Contrapiso de 0,10m de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	38.358	6.674.292
10.2	Carpeta hidrófuga de 2cm de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	37.155	6.464.970
10.3	Piso cerámico PI5 antideslizante (sector baños, deposito y escenario)	Metros cuadrados	65,00	120.945	7.861.425
10.4	Zócalo cerámico	Metro lineal	26,00	21.020	546.520
11	**Revestimientos**				
11.1	Revestimientos cerámicos, color blanco	Metros cuadrados	84,00	120.347	10.109.148
12	**Revoques**	**Unidad**			**14.664.013**
12.1	Revoque con hidrófugo-interior/exterior	Metros cuadrados	357,00	39.652	14.155.764
12.2	Alfeizar de ventanas	Metro lineal	17,00	29.897	508.249
13	**Instalaciones Electricas**	**Unidad**			**61.951.201**
13.1	Suministro e Instalación de tablero metálico con barras Trifásico 24 módulos	Unidad	1,00	1.470.310	1.470.310
13.2	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
13.3	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
13.4	Puesta a tierra; una jabalina instalado en registro soldadura exotérmica con cable desnudo de 16mm2	Unidad Medida Global	1,00	402.659	402.659
13.5	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético trifásico 3x40A	Unidad	2,00	225.403	450.806
13.6	Suministro e Instalación de disyuntor diferencial trifásico 3x50A	Unidad	1,00	384.714	384.714
13.7	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético monofásico	Unidad	14,00	137.569	1.925.966
13.8	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 20000Lm, máx. 400W	Unidad	13,00	1.750.871	22.761.323
13.9	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 9000 Lm, máx. 200W	Unidad	3,00	1.410.348	4.231.044
13.10	Suministro e instalación de panel led tipo adosar luz fría 24W (sector baños, deposito y escenario)	Unidad	15,00	133.415	2.001.225
13.11	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo led de adosar para pared 24 W	Unidad	10,00	133.146	1.331.460
13.12	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo A.P. led 70 W con brazo de caño galvanizado 2" para exterior	Unidad	4,00	1.670.287	6.681.148
13.13	Alimentación de circuito de luces, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	49,00	134.873	6.608.777
13.14	Alimentación de circuito de tomas, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	19,00	134.873	2.562.587
13.15	Tomas corrientes común, incluye placa	Unidad	14,00	85.165	1.192.310
13.16	Tomas corriente tipo shuko, incluye placa	Unidad	3,00	94.876	284.628
13.17	Tomas corriente trifásico 3x32A con conductores sección mínima 6 mm2, incluye placa	Unidad	2,00	93.120	186.240
13.18	Suministro e instalación de fotocélula	Unidad	4,00	74.986	299.944
14	**Instalaciones sanitarias**	**Unidad**			**21.482.676**
14.1	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
14.2	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
14.3	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
14.4	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
14.5	Accesorios (6 jaboneras de adosar, 6 porta papeleras de adosar)	Unidad Medida Global	1,00	424.230	424.230
14.6	Registro cloacales (0,60x0,60)	Unidad	4,00	551.054	2.204.216
14.7	Cámara séptica 1.40X2,20X1,00m (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	2.244.120	2.244.120
14.8	Pozo absorbente 2,00x3,00 (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	3.251.362	3.251.362

Arq. Federico D. Fleitas
Servicios de Arquitectura

15	**Construccion de desague pluvial**	**Unidad**			14.085.600
15.1	Registro 40x40,con rejilla metálica	Unidad	18,00	545.120	9.812.160
15.2	Caños pvc de 100 mm doble, con protección mecánica de ladrillo común- hasta la calle	Metro lineal	120,00	35.612	4.273.440
16	**Aberturas**	**Unidad**			**11.172.371**
16.1	Ventiluz 1,00x0,50/1,60m	Unidad	5,00	465.820	2.329.100
16.2	Ventiluz 0,50x0,50/1,60m	Unidad	2,00	352.425	704.850
16.3	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
16.4	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
16.5	Puerta Placa de madera de 0,70x2,10 para baño de oficina de profesores	Unidad	1,00	755.000	755.000
16.6	Puerta vaiven de 0,65x1,60 para boxes,	Unidad	4,00	695.000	2.780.000
17	**Servicio de pintura**	**Unidad**			**59.607.960**
17.1	Pintura al látex interior/exterior sin enduido (paredes de mampostería revocadas)	Metros cuadrados	275,00	28.423	7.816.325
17.2	Pintura al látex sin enduido (sector graderias y pilares de hormigón)	Metros cuadrados	395,00	28.423	11.227.085
17.3	Tratamiento de ladrillo visto (limpieza y siliconado)	Metros cuadrados	273,00	32.820	8.959.860
17.4	De aberturas de madera con base sellador y terminación con barniz	Metros cuadrados	9,00	32.450	292.050
17.5	De estructuras metálicas de techo, con pintura sintética	Metros cuadrados	565,80	27.300	15.446.340
17.6	De Canaletas aereas y cenefas con base antioxido y pintura sintética	Metro lineal	125,00	39.520	4.940.000
17.7	Pintura de cancha y marcación (fondos y líneas de área) según plano	Metros cuadrados	258,00	42.350	10.926.300
18	**Obras complementarias**	**Unidad**			57.801.059
18.1	Guarda obra de baldosones hormigon 40x40x0,03m, incluye contrapiso	Metros cuadrados	126,00	125.010	15.751.260
18.2	Contrapiso de 0,10m de espesor, en acceso al polideportivo	Metros cuadrados	168,00	38.500	6.468.000
18.3	Piso de baldosones de hormigon 40x40x0,03m en acceso al polideportivo	Metros cuadrados	168,00	89.635	15.058.680
18.4	Rampa peatonal en acceso, incluye contrapiso y piso de hormigón de 0,10 m	Unidad Medida Global	1,00	2.912.410	2.912.410
18.5	Escalera y rampa de acceso al escenario	Unidad Medida Global	1,00	3.320.410	3.320.410
18.6	Arcos metálicos para futbol (según diseño - incluye red de arco) - 2 unidades	Unidad Medida Global	1,00	2.930.000	2.930.000
18.7	Poste para red de vóley (Caño galvanizado de 3"-según diseño)	Unidad Medida Global	1,00	1.754.320	1.754.320
18.8	Barandas y pasamanos de caño metálico para gradería, escalera y rampa (escenario y acceso) según planos.	Metro lineal	43,70	66.222	2.893.901
18.9	Cielo raso de PVC (color blanco - (sector baños, deposito, escenario)	Metros cuadrados	65,00	90.000	5.850.000
18.10	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
18.11	Vidrios de 4mm para ventanas	Metros cuadrados	3,00	122.550	367.650
19	Servicio de retiro de vallado	Metros cuadrados	210,00	4.245	891.450
20	Limpieza de obra	Metros cuadrados	900,00	3.500	3.150.000
	Precio Total				**886.304.825**

Arq. Federico D. Freitas |
Servicios de Arquitectura
MOPC N° 2397

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

Obra: Construcción de Polideportivo Municipal de Natalio
Ubicación: Santa Librada - Distrito de Natalio
Proyecto: Gobernación de Itapúa

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	**Preparacion de obra - Trabajo Preliminares**	**Unidad**			
1.1	Obrador (3x5 m)	Unidad Medida Global	1,00	5.205.860	5.205.860
1.2	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.318.306	1.318.306
1.3	Vallado de obra, h= 1,50	Metros cuadrados	210,00	38.298	8.042.496
1.4	Replanteo	Metros cuadrados	615,00	7.682	4.724.676
1.5	Limpieza y preparación de terreno	Metros cuadrados	900,00	7.734	6.960.690
1.6	Placa de inauguración (40x30 cm) según PBC	Unidad Medida Global	1,00	1.323.237	1.323.237
2	Relleno y compactacion de terreno	Metros cúbicos	282,00	80.535	22.710.983
3	Excavación para cimientos de H°A° (Zapatas y encadenado Inferior)	Metros cúbicos	82,00	80.535	6.603.903
4	**Estructuras de Hormigon Armado**	**Unidad**			
4.1	Zapatas de hormigón (Según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	15,80	2.734.017	43.197.469
4.2	Columnas de hormigón de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,70	2.734.017	67.530.220
4.3	Viga inferior de hormigón (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	11,30	2.734.017	30.894.392
4.4	Viga Intermedia de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	9,50	2.734.017	25.973.162
4.5	Viga Superior de cara vista (según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	7,30	2.734.017	19.958.324
4.6	Graderías (incluye losa, vigas y zapatas de la gradería, según plano estructural adjunto) fck=210 kg/cm2	Metros cúbicos	24,00	2.734.017	65.616.408
4.7	Piso de hormigón de 0,10 m, alisado con helicóptero fck=210 kg/cm2	Metros cuadrados	420,00	177.579	74.582.970
5	Mampostería de nivelación de 0,30 de ladrillos comunes	Metros cuadrados	42,00	136.638	5.738.779
6	Aislación horizontal de 0.15 en U	Metro lineal	52,00	24.142	1.255.368
7	**Mamposteria de elevación**	**Unidad**		0	0
7.1	Mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos laminados de 21 agujeros	Metros cuadrados	168,45	133.139	22.427.180
7.2	Mampostería de elevación de 0,15 ladrillo común. (Paredes interiores y recogida)	Metros cuadrados	154,00	93.198	14.352.415
7.3	Mampostería de elevación de 0,30 ladrillo común prensado. (Paredes de escenario)	Metros cuadrados	22,00	188.183	4.140.015
7.4	Mampostería de elevación de 0,15 de ladrillos convoco	Metros cuadrados	10,23	99.480	1.017.676
8	**Techo**	**Unidad**		0	0
8.1	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	335.955	190.083.565
8.2	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	318.616	29.217.096
8.3	Cenefa metálica hecho con chapa galv n° 26 (55 desarrollo)	Metro lineal	49,20	87.285	4.294.422
8.4	Cumbrera de chapa galvanizada N° 25 prepintada sobre encuentro de chapas (55 desarrollo)	Metro lineal	28,60	71.792	2.053.237
9	**Canaletas y bajadas**			0	0
9.1	Provisión y colocación de canaletas aereas de chapa N° 24 - desarrollo 60cm	Metro lineal	76,00	94.090	7.150.810
9.2	Provisión y colocación de Caños de bajada de PVC de 100 mm	Metro lineal	112,00	39.756	4.452.694
10	**Colocación de Pisos - Contrapisos - Carpetas**			0	0
10.1	Contrapiso de 0,10m de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	42.194	7.341.721
10.2	Carpeta hidrófuga de 2cm de espesor (sector baños, deposito, escenario y bajo graderias)	Metros cuadrados	174,00	40.871	7.111.467
10.3	Piso cerámico PI5 antideslizante (sector baños, deposito y escenario)	Metros cuadrados	65,00	133.040	8.647.568
10.4	Zócalo cerámico	Metro lineal	26,00	23.122	601.172
11	**Revestimientos**			0	0
11.1	Revestimientos cerámicos, color blanco	Metros cuadrados	84,00	132.382	11.120.063
12	**Revoques**	**Unidad**		0	0
12.1	Revoque con hidrófugo-interior/exterior	Metros cuadrados	357,00	43.617	15.571.340
12.2	Alfeizar de ventanas	Metro lineal	17,00	32.887	559.074
13	**Instalaciones Electricas**	**Unidad**			
13.1	Suministro e Instalación de tablero metálico con barras Trifásico 24 módulos	Unidad	1,00	1.617.341	1.617.341
13.2	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	88.265	7.061.208
13.3	Registro con tapa de HºAº , dimensiones interior : 40 x 40 x 40 cm . Fondo 10 cm de piedra triturada	Unidad	5,00	606.492	3.032.458
13.4	Puesta a tierra; una jabalina instalado en registro soldadura exotérmica con cable desnudo de 16mm2	Unidad Medida Global	1,00	442.925	442.925
13.5	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético trifásico 3x40A	Unidad	2,00	247.943	495.887

Ing. Aarón Metlid
Los Andes Ingeniería S.R.L.
RUC: 80083861 - 0

13.6	Suministro e Instalación de disyuntor diferencial trifásico 3x50A	Unidad	1,00	423.185	423.185
13.7	Suministro e Instalación de disyuntor termomagnético monofásico	Unidad	14,00	151.326	2.118.563
13.8	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 20000Lm, máx. 400W	Unidad	13,00	1.925.958	25.037.455
13.9	Suministro e instalación de Reflector LED mínimo 9000 Lm, máx. 200W	Unidad	3,00	1.551.383	4.654.148
13.10	Suministro e instalación de panel led tipo adosar luz fría 24W (sector baños, deposito y escenario)	Unidad	15,00	146.757	2.201.348
13.11	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo led de adosar para pared 24 W	Unidad	10,00	146.461	1.464.606
13.12	Suministro e instalación de artefacto lumínico tipo A.P. led 70 W con brazo de caño galvanizado 2" para exterior	Unidad	4,00	1.837.316	7.349.263
13.13	Alimentación de circuito de luces, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	49,00	148.360	7.269.655
13.14	Alimentación de circuito de tomas, en electroductos antillama incluye cableado	Unidad	19,00	148.360	2.818.846
13.15	Tomas corrientes común, incluye placa	Unidad	14,00	93.682	1.311.541
13.16	Tomas corriente tipo shuko, incluye placa	Unidad	3,00	104.364	313.091
13.17	Tomas corriente trifásico 3x32A con conductores sección mínima 6 mm2, incluye placa	Unidad	2,00	102.432	204.864
13.18	Suministro e instalación de fotocélula	Unidad	4,00	82.485	329.938
14	**Instalaciones sanitarias**	**Unidad**		0	0
14.1	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	2.736.294	2.736.294
14.2	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	3.150.644	3.150.644
14.3	Artefactos sanitarios (5 inodoros con cisterna alta, 1 inodoro cisterna baja, 3 mingitorios 1 una ducha electrica)	Unidad Medida Global	1,00	2.745.981	2.745.981
14.4	Mesada de granito color ocre, con 3 bachas de porcelana blanca, zocalos y pollera	Unidad Medida Global	2,00	3.030.852	6.061.704
14.5	Accesorios (6 jaboneras de adosar, 6 porta papeleras de adosar)	Unidad Medida Global	1,00	466.653	466.653
14.6	Registro cloacales (0,60x0,60)	Unidad	4,00	606.159	2.424.638
14.7	Cámara séptica 1.40X2,20X1,00m (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	2.468.532	2.468.532
14.8	Pozo absorbente 2,00x3,00 (incluye conexión de tuberías)	Unidad	1,00	3.576.498	3.576.498
15	**Construccion de desague pluvial**	**Unidad**			
15.1	Registro 40x40,con rejilla metálica	Unidad	18,00	599.632	10.793.376
15.2	Caños pvc de 100 mm doble, con protección mecánica de ladrillo común- hasta la calle	Metro lineal	120,00	39.173	4.700.784
16	**Aberturas**	**Unidad**		0	0
16.1	Ventiluz 1,00x0,50/1,60m	Unidad	5,00	512.402	2.562.010
16.2	Ventiluz 0,50x0,50/1,60m	Unidad	2,00	387.668	775.335
16.3	Puerta metálica de 0,80x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	3,00	1.265.215	3.795.644
16.4	Puerta metálica de 0,90x2,10 m (marco de chapa #18, bastidor 40x40x1,20, y enchapado con chapa # 20)	Unidad	1,00	1.268.120	1.268.120
16.5	Puerta Placa de madera de 0,70x2,10 para baño de oficina de profesores	Unidad	1,00	830.500	830.500
16.6	Puerta vaiven de 0,65x1,60 para boxes,	Unidad	4,00	764.500	3.058.000
17	**Servicio de pintura**	**Unidad**			
17.1	Pintura al látex interior/exterior sin enduido (paredes de mampostería revocadas)	Metros cuadrados	275,00	31.265	8.597.958
17.2	Pintura al látex sin enduido (sector graderías y pilares de hormigón)	Metros cuadrados	395,00	31.265	12.349.794
17.3	Tratamiento de ladrillo visto (limpieza y siliconado)	Metros cuadrados	273,00	36.102	9.855.846
17.4	De aberturas de madera con base sellador y terminación con barniz	Metros cuadrados	9,00	35.695	321.255
17.5	De estructuras metálicas de techo, con pintura sintética	Metros cuadrados	565,80	30.030	16.990.974
17.6	De Canaletas aereas y cenefas con base antioxido y pintura sintética	Metro lineal	125,00	43.472	5.434.000
17.7	Pintura de cancha y marcación (fondos y líneas de área) según plano	Metros cuadrados	258,00	46.585	12.018.930
18	**Obras complementarias**	**Unidad**		0	0
18.1	Guarda obra de baldosones hormigon 40x40x0,03m, incluye contrapiso	Metros cuadrados	126,00	137.511	17.326.386
18.2	Contrapiso de 0,10m de espesor, en acceso al polideportivo	Metros cuadrados	168,00	42.350	7.114.800
18.3	Piso de baldosones de hormigon 40x40x0,03m en acceso al polideportivo	Metros cuadrados	168,00	98.599	16.564.548
18.4	Rampa peatonal en acceso, incluye contrapiso y piso de hormigón de 0,10 m	Unidad Medida Global	1,00	3.203.651	3.203.651
18.5	Escalera y rampa de acceso al escenario	Unidad Medida Global	1,00	3.652.451	3.652.451
18.6	Arcos metálicos para futbol (según diseño - incluye red de arco) - 2 unidades	Unidad Medida Global	1,00	3.223.000	3.223.000
18.7	Poste para red de vóley (Caño galvanizado de 3"-según diseño)	Unidad Medida Global	1,00	1.929.752	1.929.752
18.8	Barandas y pasamanos de caño metálico para gradería, escalera y rampa (escenario y acceso) según planos.	Metro lineal	43,70	72.844	3.183.292
18.9	Cielo raso de PVC (color blanco - (sector baños, deposito, escenario)	Metros cuadrados	65,00	99.000	6.435.000
18.10	Espejo para baños con bordes de de madera (2,00x0,60, - 0,80x0,60 - 0,80x0,60 - 2,00x0,60)	Metros cuadrados	3,40	159.962	543.871
18.11	Vidrios de 4mm para ventanas	Metros cuadrados	3,00	134.805	404.415
19	Servicio de retiro de vallado	Metros cuadrados	210,00	4.670	980.595
20	Limpieza de obra	Metros cuadrados	900,00	3.850	3.465.000
	Precio Total				**974.935.308**

Ing. Aaron Mellid
Los Andes Ingeniería S.R.L.
RUC: 80083861 - 0