Cambyretá, 14 de abril de 2021

Ref: DICTAMEN - ANALISIS DE PRECIOS DE REFERENCIA

"LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 03/2021 "CONSTRUCCION DE UN BLOQUE DE AULAS EN DOS NIVELES, AREA ADMINISTRATIVA, PATIO DE FORMACION, ACCESO Y CERRAMIENTO FRONTAL EN LA ESC. BAS. N° 2.445 SAN FRANCISCO DE ASIS PLURIANUAL ID 389.511".

VISTO

Que, la Resolución de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas Resolución DNCP N° 1890/2020 POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03 en su artículo reza: Publicación de la Estimación de Costos y sus Antecedentes. Los Organismos, Entidades, Sociedades Anónimas con participación accionaria mayoritaria del Estado y municipalidades deberán publicar al momento de la comunicación de los llamados los Precios de Referencia, los documentos respaldatorios respectivos y un dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia y cualquier otra característica del mercado, de la producción, la comercialización o distribución de bienes y servicios que puedan afectar el precio de referencia. En los procedimientos de Contratación por Vía de la Excepción con aviso de Intención, las convocantes deberán publicar los citados documentos al momento de la comunicación de la Contratación. Además de la estimación global de costos, se deberá contar con el desglose de toso los lotes, ítems o sub-items que lo componen detallando los precios referenciales que le corresponden, independiente al sistema de adjudicación, los cuales serán cargados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas para su difusión junto con los demás documentos del llamado. En caso de llamados de bienes en los cuales se requieran servicios conexos, los precios referenciales de estos últimos deberán ser elaborados en forma separada, respecto de su principal. La publicación de los precios de referencia y sus antecedentes es realizada a los fines de brindar mayor transparencia al Sistema de Contrataciones Públicas y no supone verificación ni aprobación por parte de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

CONSIDERANDO

Que, el articulo 3 inc. x) de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 3439/07, que establece que la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) es la institución administrativa facultada para diseñar y emitir las políticas generales que sobre la contratación pública deberán observar los Organismos, las Entidades y las Municipalidades y dictar las disposiciones para el adecuado cumplimiento de esta ley y su reglamento.

Que, el artículo 4 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas, que establece los principios de Economía y Eficiencia, según los cuales las necesidades publicas deber ser satisfechas con la oportunidad calidad y costo que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria.

PLANILLA DE DETERMINACION DE COSTOS REFERENCIALES															
OBRA :	Obra: Construcción de un bloque de Aulas en dos niveles, Área Administrativa, patio de formación, acceso y cerramiento frontal en la Escuela Básica N° 2.445 San Francisco de Asis.						Ubic.: Barrio San Francisco - Distrito de Cambyreta							
ITEM	RUBRO	UNIDAD	FUENTE 1	FUENTE 2	FUENTE 3	FUENTE 4	FUENTE 5	FUENTE 6	FUENTE 7	FUENTE 8	FUENTE 9	FUENTE 10	FUENTE 11	FUENTE 12	COSTO PROMEDIO
			Precio de costo Fuente 1 (MandUa 454) Página/Costo	Precio de costo Fuente 2 (Rev Costos 305). Página/Costo	Item N° / Contrato N° 18/2020. Item/Valores de oferta	Item N° /Contrato N° 20/2020. Item/Valores de oferta	Item N° /Contrato N° 22/2020. Item/Valores de oferta	Item N° /Contrato N° 40/2020/Valores de oferta	Item N° /Cotización Empresa Los Andes Ingeniería /Valores de oferta	Item N°/ Contrato N° 61/2019 /Valores de oferta	Item N°/Cotización Empresa Ñane mba'e Emprendimientos Constructivos /Valores de oferta	Item N° /Contrato N° 01/2021/Valores de oferta	Item N° /Contrato N° 56/2019 /Valores de oferta	Item N° /Contrato N° 59/2019 /Valores de oferta	
1	TRABAJOS PRELIMINARES														

1.1	Limpieza y preparación del terreno	m2	*	*	36	4.000	*	*	*	*	*	*	1.1	5.160	*	*	*	*	1	6.000	*	*	*	*	*	*	5.053
1.2	Replanteo y marcación de obra	m2	76	3.000	*	5.000	*	*	1.2	3.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3.667
1.3	Obrador	m2	76	161.000	36	368.520	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2	298.000	*	*	*	*	*	*	275.840
1.4	Cartel de obra (2.50 m x 1.50 m)	Unidad	*	*	*	*	*	*	1.7	1.057.200	*	*	1.7	796.601	*	*	*	*	3	890.000	*	*	*	*	*	*	914.600
1.5	Demolición de techo de tejas con recuperación.	m2	*	*	36	27.500	1.3	13.613	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4	15.000	*	*	*	*	*	*	18.704
1.6	Demolición de techo de Chapas con recuperación	m2	75	8.000	36	27.500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5	8.500	*	*	*	*	*	*	14.667
1.7	Demolición de pared de mampostería de ladrillos con recuperación	m2	75	11.000	36	17.500	*	*	1.6	14.160	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14.220
1.8	Extracción de puertas y ventanas con recuperación	Unidad	75	30.000	36	22.500	1.6	19.224	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	23.908
2	**MOVIMIENTO DE SUELO**																										
2.1	Excavación para zapatas aisladas, nivelación de ladrillos y vigas de fundación (incluye rampa de acceso)	m3	75	37.000	36	32.000	2.1	33.600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	34.200
2.2	Relleno y compactación por capas con tierra seleccionada en obra	m3	75	34.000	36	27.500	2.2	60.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	40.500
2.3	Desmonte y nivelacion de suelo en patio	m3	44	101.500	*	*	28.1	78.720	*	*	*	*	*	*	33	95.500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	91.907
3	**FUNDACIONES Y ESTRUCTURA DE H° A°**																										
3.1	Zapatas de Hormigón Armado. (Incluye zapatas de rampa)	m^3	43	1.550.200	*	*	3.1	1.472.427	3.1	1.766.912	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.596.513

3.2	Vigas de fundación de Hormigón Armado.	m³	43	1.950.800	*	*	3.2	1.794.245	3.2	2.153.294	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.966.113
3.3	Pilares de H° A° en planta baja (Incluye troncos)	m³	43	1.950.800	*	*	3.4	1.854.245	3.5	2.225.094	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.010.046
3.4	Pilares de H° A° en Primer Piso	m³	43	1.950.800	*	*	3.4	1.854.245	3.5	2.225.094	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.010.046
3.5	Vigas de Hormigón Armado	m³	43	1.950.800	*	*	3.2	1.794.245	3.2	2.153.294	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.966.113
3.6	Vigas de Hormigón Armado en cubierta plana.	m³	43	1.950.800	*	*	3.2	1.794.245	3.2	2.153.294	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.966.113
3.7	Vigas de Hormigón Armado en sector de galeria	m3	43	1.950.800	*	*	3.2	1.794.245	3.2	2.153.294	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.966.113
3.8	Losa de Hormigón armado del primer piso	m³	44	1.946.100	*	*	3.6	1.744.063	3.7	2.092.876	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.927.680
3.9	Losa de Hormigón armado en cubierta plana.	m³	44	1.946.100	*	*	3.6	1.744.063	3.7	2.092.876	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.927.680
3.10	Vigas de Hormigón Armado en rampa.	m3	44	1.946.100	*	*	3.6	1.744.063	3.7	2.092.876	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.927.680
3.11	Losas de Hormigón Armado en rampa.	m³	44	1.946.100	*	*	3.6	1.744.063	3.7	2.092.876	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.927.680
3.12	Encadenado superior de H° A° de 13 cm x 20 cm.	ml	44	71.056	*	*	3.3	66.239	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6	69.000	*	*	*	*	*	68.765
3.13	Cimiento de Piedra Bruta	m³	45	386.785	42	399.600	*	*	3.10	335.225	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	373.870
3	**AISLACION HIDRÓFUGA**																									
4.1	Aislación hidrófuga horizontal en U invertida. Revoque alisado + hidrófugo y pintura asfáltica.	ml	47	30.172	*	*	4.1	20.400	*	*	*	*	4.1	24.117	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	24.896
4.2	Aislación de losa sobre contrapiso de pendiente con cobertura aislante.	m2	47	58.403	41	44.616	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	52.000	*	*	*	*	*	51.673
5	**MAMPOSTERIA Y MUROS**																									

5.1	Nivelación 0,30 cm a dos hiladas de ladrillo común y junta de 2 cm	m²	45	155.521	*	*	5.1	148.749	*	*	*	*	2.2	139.132	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	147.801
5.2	Elevación de 0,30 con ladrillo común prensado, a revocar (P. Baja)	m²	46	149.744	45	147.604	*	*	*	*	5.1	129.900	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	142.416
5.3	Elevación de 0,30 con ladrillo común prensado, a revocar (P. 1° Piso)	m²	46	149.744	45	147.604	*	*	*	*	5.1	129.900	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	142.416
5.4	Elevación de 0,30 una cara a la vista, aparejo tipo Capuchino(P. Baja)	m2	*	*	*	*	5.5	184.720	*	*	*	*	5.1	152.247	*	*	*	*	8	183.500	*	*	*	*	*	173.489
5.5	Elevación de 0,30 una cara a la vista, aparejo tipo Capuchino (P. 1° Piso)	m²	*	*	*	*	5.5	184.720	*	*	*	*	5.1	152.247	*	*	*	*	8	183.500	*	*	*	*	*	173.489
5.6	Elevación de 0,15 con ladrillo común prensado, a revocar (P. Baja)	m2	45	84.524	*	*	5.4	103.505	*	*	*	*	5.4	84.615	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	90.881
5.7	Elevación de 0,15 con ladrillo común prensado, a revocar(P. 1° Piso)	m²	45	84.524	*	*	5.4	103.505	*	*	*	*	5.4	84.615	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	90.881
6	**REVOQUES**																									
6.1	Revoque Interior/exterior a 1 capa (1:1, 5:5) Terminación fratasado y fieltrado, espesor 1,5 cm. sobre ladrillos comunes (P. Baja)	m²	48	27.206	*	*	6.1	30.939	*	*	*	*	7.1	26.425	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	28.190
6.2	Revoque Interior/exterior a 1 capa (1:1, 5:5) Terminación fratasado y fieltrado, espesor 1,5 cm. sobre ladrillos comunes (P. 1° Piso)	m²	48	27.206	*	*	6.1	30.939	*	*	*	*	7.1	26.425	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	28.190

6.3	Revoque de cielorraso (vigas y losa) : azotada 1:4:12 + hidrófugo+ revoque fratasado y fieltrado.	m²	*	*	38	53.481	6.3	42.842	6.4	42.841	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	46.388
6.4	Revoque de pilares de hormigón armado (P. Baja)	m2	38 y 48	81.175	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	86.000	*	*	9	85.000	*	*	*	*	*	*	84.058
6.5	Revoque de pilares y vigas de hormigón armado en (P. 1° Piso)	m2	38 y 48	81.175	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	86.000	*	*	9	85.000	*	*	*	*	*	*	84.058
6.6	Revoque de mochetas en paredes de 30 cm una cara vista.	m2	77 y 48	46.721	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2	35.500	*	*	10	37.800	*	*	*	*	*	*	40.007
7	**TECHO DE CHAPA**																									
7.1	Techo de chapa N° 26 sobre estructura metálica con aislante, según especificaciones.	m2	*	*	*	*	7.1	172.054	*	*	*	*	6.1	152.484	3	190.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	171.513
8	**Cielorraso**																									
8.1	Cielorraso de machimbre de pino en aulas y sanitarios	m2	*	*	*	*	8.1	110.160	8.1	109.200	*	*	*	*	4	105.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	108.120
8.2	Cielorraso de machimbre de PVC en galería	m2	*	*	*	*	8.2	106.800	*	*	10.1	75.100	*	*	*	*	*	*	11	85.000	*	*	*	*	*	*	88.967
9	**CONTRAPISOS**																									
9.1	Contrapiso de hormigón de cascotes sobre terreno natural, espesor 10 cm. Incluye deposito bajo rampa	m2	47	41.916	42	42.547	*	*	9.1	33.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	39.154
9.2	Contrapiso de cascote cerámico de 7 cm (1/4:1:4:6) sobre losa.Incluye rampa y cubierta plana	m2	47	33.674	42	41.949	*	*	9.3	31.936	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	35.853

10	**PISOS**																								
10.1	Piso de baldosas de granito reconstituido (P. Baja)	m2	49	130.709	38	114.605	*	*	10.1	124.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	123.105
10.2	Piso de baldosas de granito reconstituido (P. 1° Piso)	m2	49	130.709	38	114.605	*	*	10.1	124.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	123.105
10.3	Piso alisado de cemento en rampa de H° A°	m2	50	36.100	38	40.200	*	*	*	*	*	*	*	*	5	41.000	*	*	*	*	*	*	*	*	39.100
10.4	Carpeta hidrófuga para cubierta plana	m2	51	26.071	*	*	9.3	25.347	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.20	28.340	26.586
11	**ZOCALOS**																								
11.1	Zócalo granítico de 10 cm de ancho. Incluye galeria y pilares (P. Baja)	ml	51	21.800	*	*	*	*	11.1	26.400	*	*	*	*	6	27.000	*	*	*	*	*	*	*	*	25.067
11.2	Zócalo granítico de 10 cm de ancho.Incluye galeria y pilares(P. 1° Piso)	ml	51	21.800	*	*	*	*	11.2	27.600	*	*	*	*	6	27.000	*	*	*	*	*	*	*	*	25.467
12	**REVESTIMIENTOS Y VIDRIOS**																								
12.1	Revestimiento de cerámica esmaltada en sanitarios (P. Baja)	m²	51	82.400	*	*	*	*	12.1	63.480	14.1	64.500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	70.127
12.2	Revestimiento de cerámica esmaltada en sanitarios (P. 1° Piso)	m²	51	82.400	*	*	*	*	12.2	63.480	14.1	64.500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	70.127
13	**VIDRIOS**																								
13.1	Vidrios traslúcidos colocados de 3 mm.	m2	67	110.000	49	150.000	21.1	108.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	122.667
14	**PINTURA**																								

14.1	Pintura látex interior/exterior en paredes y pilares revocados, sin enduido	m²	63	17.390	*	*	26.1	16.900	13.1	16.800	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17.030
14.2	Pintura de cielorraso (losas y vigas revocadas)	m²	*	*	46	20.333	*	*	13.1	16.800	*	*	*	*	*	*	*	*	12	22000	*	*	*	*	*	19.711
14.3	Tratamiento de ladrillo visto con silicona trasparente brillante para exterior	m²	64	14.014	*	*	*	*	13.6	14.160	*	*	11.3	13.924	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14.033
14.4	Pintura al barniz para cielorraso de machimbre de madera.	m2	63	22.809	46	23.000	*	*	13.7	24.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	23.270
14.5	Pintura de marcos y aberturas de madera con barniz.	m²	63	21.264	*	*	*	*	13.6	24.123	23.6	21.500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22.296
14.6	Pinturas de balancines metálicos.	m²	63	29.545	*	*	*	*	*	*	23.3	21.500	11.2	27.577	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	26.207
14.7	Pintura de rejas y barandas con esmalte sintético.	m2	63	29.545	46	30.120	*	*	13.9	24.600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	28.088
14.8	Pintura con base p/ galvanizado y esmalte sintético (bajadas y canaletas)	ml	63	18.886	*	*	*	*	13.4	20.820	*	*	11.4	23.469	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	21.058
14.9	Pintura de piso para señalización en sector de cancha.	m2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	92.700	5.1	95.497	13	98.000	*	*	*	*	*	95.399
15	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**																									
15.1	Puesto de medicion definitivo , trifasico (conductores 4 x 16 mm) acometida de 6 m y limitadora hasta 45 A . Según plano y especificaciones	un	58	1.946.665	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14	2.200.000	*	*	1.23	1.907.500	*	2.018.055

15.2	Conexion electrica trifasica a la ANDE . Incluye gestion y costo de conexion	un	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8	1.715.000	*	*	15	1.950.000	*	*	1.25	1.853.000	*	*	1.839.333
15.3	Línea eléctrica subterránea ,cable 4x16 mm (electroducto 1" desde el medidor hasta el tablero principal)	ml	58	38.530	43	32.844	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.28	59.950	*	*	43.775
15.4	Pilar de mamposteria 0.45x0.45x1.70 para puesto de medicion definitiva trifasica	un	58	709.836	43	501.680	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16	950.000	*	*	*	*	*	*	720.505
15.5	Tablero electrico principal. 6 llaves TM hasta 25 A + 2 llaves TM hasta 50 A	un	59	607.200	43	600.000	14.4	447.360	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	551.520
15.6	Tableros eléctricos seccionales. 6 llaves TM hasta 25 A	un	59	607.200	43	600.000	14.4	447.360	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	551.520
15.7	Bocas para luces(P. Baja)	un	59	83.880	*	*	14.5	64.080	14.3	72.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	73.320
15.8	Bocas para tomas de corriente simple (P. Baja)	un	59	83.880	*	*	14.5	64.080	14.3	72.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	73.320
15.9	Bocas para luces (P. 1° Piso)	un	59	83.880	*	*	14.5	64.080	14.3	72.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	73.320
15.10	Bocas para tomas de corriente simple (P. 1° Piso)	un	59	83.880	*	*	14.5	64.080	14.3	72.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	73.320
15.11	Ventiladores de Techo colocados, según especificaciones.	un	*	*	*	*	14.11	283.200	14.8	456.000	*	*	*	*	9	480.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	406.400

15.12	Cajas y caños embutidos para Circuito ind. p/ aire acondicionado.	un	59	41.940	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	55.000	*	*	17	57.000	*	*	*	*	*	*	51.313
15.13	Artefacto de luz tipo panel LED de adosar cuadrado 30x30	un	*	*	*	*	14.14	93.840	*	*	15	108.900	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.29	152.600	*	*	118.447
15.14	Artefacto de luz tipo fluorescente de adosar con base de chapa de 1x40	un	*	*	*	*	*	*	14.5	72.000	*	*	*	*	11	80.000	*	*	18	79.000	*	*	*	*	*	*	77.000
15.15	Registro eléctrico 40x40x70 cm	un	57	282.045	*	*	14.16	240.000	*	*	*	*	*	*	12	310.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	277.348
16	**DESAGÜE CLOACAL**																										
16.1	Desague cloacal, registro 60x60x60 cm.	Unid	52	395.429	*	*	*	*	15.1	466.800	16.1	329.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	397.076
16.2	Desague de pileta de cocina con desengrasador hasta primer registro	Unid	53	230.108	*	*	15.2	160.800	*	*	*	*	14.4	211.648	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	200.852
16.3	Desagüe cloacal de baño para damas en Planta Baja, hasta el primer registro	Unid	53	1.263.172	44	1.231.284	*	*	*	*	*	*	*	*	13	1.350.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.281.485
16.4	Desagüe cloacal de baño para caballeros en Planta Baja, hasta el primer registro	Unid	53	1.578.965	44	1.539.105	*	*	*	*	*	*	*	*	13	1.350.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.489.357
16.5	Desagüe cloacal de baño para discapacitado en Planta Baja , hasta el primer registro	Unid	53	315.793	44	307.821	*	*	*	*	16.2	455.500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	359.705
16.6	Desagüe cloacal de baño para profesores en Planta Baja , hasta el primer registro	Unid	53	315.793	44	307.821	*	*	*	*	16.2	455.500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	359.705

16.7	Desagüe cloacal de baño para direccion en Planta baja , hasta el primer registro	Unid	53	315.793	44	307.821	*	*	*	*	16.2	455.500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	359.705
16.8	Desagüe cloacal de baño para damas en Primer Piso, hasta el primer registro	Unid	53	1.263.172	44	1.231.284	*	*	*	*	*	*	*	*	13	1.350.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.281.485
16.9	Desagüe cloacal de baño para caballeros en Primer Piso, hasta el primer registro	Unid	53	1.578.965	44	1.539.105	*	*	*	*	*	*	*	*	13	1.350.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.489.357
16.10	Desagüe cloacal de baño para discapacitado en Primer Piso , hasta el primer registro	Unid	53	315.793	44	307.821	*	*	*	*	16.2	455.500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	359.705
16.11	Desagüe cloacal de baño para profesores en Primer Piso, hasta el primer registro	Unid	53	315.793	44	307.821	*	*	*	*	16.2	455.500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	359.705
17	**DESAGÜE PLUVIAL**																									
17.1	Registro de desague pluvial de boca abierta 40x40x40 cm con rejilla	Un	52	297.010	*	*	*	*	16.1	312.000	*	*	14.8	306.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	305.003
17.2	Desague pluvial caño 100, calce y colchón de arena	ml	52	34.897	*	*	*	*	*	*	17.2	22.990	14.9	32.267	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	30.051
17.3	Canal de desague pluvial con regilla	ml	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14	250.000	*	*	19	450.000	*	*	*	*	18.9	170.000	290.000
18	**EQUIPAMIENTO SANITARIO**																									
18.1	Artefactos sanitarios colocados en baño para damas en Planta Baja.	Unid	57	4.867.839	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	5.100.000	*	*	20	5.250.000	*	*	*	*	*	*	5.072.613
18.2	Artefactos sanitarios colocados en baño para caballeros en Planta baja	Unid	57	4.867.839	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16	5.800.000	*	*	21	6.000.000	*	*	*	*	*	*	5.555.946

18.3	Artefactos sanitarios colocados en baño discapacitado en planta baja	Unid	56	2.363.163	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17	2.200.000	*	*	22	2.100.000	*	*	*	*	*	*	2.221.054
18.4	Artefactos sanitarios colocados en baño de profesores en planta baja	Unid	56	1.117.941	*	*	17.1	1.090.800	*	*	18.1	1.159.990	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.122.910
18.5	Artefactos sanitarios colocados en baño en direccion planta baja	Unid	56	1.117.941	*	*	17.1	1.090.800	*	*	18.1	1.159.990	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.122.910
18.6	Artefactos sanitarios colocados en baño para damas en primer piso.	Unid	57	4.867.839	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	5.100.000	*	*	20	5.250.000	*	*	*	*	*	*	5.072.613
18.7	Artefactos sanitarios colocados en baño para caballeros en Primer Piso.	Unid	57	4.867.839	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16	5.800.000	*	*	21	6.000.000	*	*	*	*	*	*	5.555.946
18.8	Artefactos sanitarios colocados en baño discapacitado en Primer Piso.	Unid	56	2.363.163	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17	2.200.000	*	*	22	2.100.000	*	*	*	*	*	*	2.221.054
18.9	Artefactos sanitarios colocados en baño de profesores en Primer Piso.	Unid	56	1.117.941	*	*	17.1	1.090.800	*	*	18.1	1.159.990	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.122.910
18.10	Pileta de cocina doble bacha de acero inoxidable con grifería pico movil , colocada sobre base de mampostería, s/ especificaciones.	Unid	56	677.760	*	*	17.4	618.000	*	*	*	*	15.2	537.507	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	611.089

18.11	Canilla de servicio de bronce de 1/2" con pico para manguera instalada en baño (planta baja y primer piso)	Unid	*	*	*	*	*	*	*	*	18.6	241.900	*	*	18	205.000	*	*	23	300.000	*	*	*	*	*	*	248.967
19	**PROVISION DE AGUA**																										
19.1	Instalación de agua fría en baño para damas en Planta baja.	Unid	54	979.845	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	1.022.000	*	*	24	820.000	*	*	*	*	*	*	940.615
19.2	Instalación de agua fría en baño para caballeros en Planta baja.	Unid	54	979.845	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	1.022.000	*	*	24	820.000	*	*	*	*	*	*	940.615
19.3	Instalación de agua fría en baño discapacitado en Planta baja .	Unid	54	326.615	*	*	*	*	18.1	480.000	19.1	440.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	415.538
19.4	Instalación de agua fría en baño de profesores en Planta baja	Unid	54	326.615	*	*	*	*	18.1	480.000	19.1	440.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	415.538
19.5	Instalación de agua fría en baño en direccion Planta baja	Unid	54	326.615	*	*	*	*	18.1	480.000	19.1	440.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	415.538
19.6	Instalación de agua fría en baño para damas en Primer Piso	Unid	54	979.845	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	1.022.000	*	*	24	820.000	*	*	*	*	*	*	940.615
19.7	Instalación de agua fría en baño para caballeros en Primer Piso.	Unid	54	979.845	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	1.022.000	*	*	24	820.000	*	*	*	*	*	*	940.615
19.8	Instalación de agua fría en baño discapacitado en Primer Piso.	Unid	54	326.615	*	*	*	*	18.1	480.000	19.1	440.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	415.538

19.9	Instalación de agua fría en baño de profesores en Primer Piso.	Unid	54	326.615	*	*	*	*	18.1	480.000	19.1	440.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	415.538
19.10	Instalación de agua fría Pileta de cocina doble bacha de acero inoxidable.	Unid	54	181.670	44	96.683	18.3	191.760	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	156.704
19.11	Extensión de cañería de agua subterránea de 3/4"	ml	53	17.667	*	*	18.4	15.898	*	*	*	*	14.1	15.995	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16.520
20	**ABERTURAS**																									
20.1	Puerta tablero de Cedro doble hoja - 1,20x2,10 m. (P01), según especificaciones. Incluye marcos, contramarcos y herrajes	Un	62	1.278.050	*	*	*	*	*	*	*	*	10.1	1.247.378	*	*	*	*	25	1.385.000	*	*	*	*	*	1.303.476
20.2	Puerta tablero de Cedro - 0,80x2,10 m (P03), s/ esp. Incluye marcos, contramarcos y herrajes	Un	62	639.025	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	780.000	*	*	26	798.000	*	*	*	*	*	739.008
20.3	Puerta batiente 1,00x2,10, (P02), s/ esp. Incluye marcos, contramarcos y herrajes	Un	*	*	39	1.677.506	*	*	19.4	900.000	*	*	*	*	20	780.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.119.169
20.4	Puerta placa vaivén una hoja (0,70 x 1,90 m. cada hoja), (P04), según especificaciones.	Un	*	*	*	*	*	*	19.5	780.000	*	*	*	*	21	792.000	*	*	27	810.000	*	*	*	*	*	794.000
20.5	Puerta placa batiente una hoja (0,80 x 2,10 m. cada hoja), (P05), según especificaciones.	Un	61	754.253	39	1.039.094	19.2	828.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	873.782
20.6	Ventana tipo balancín colocada 1,50 x 1,20 m. (V1) según especificaciones.	m²	63	191.028	*	*	19.4	300.000	19.8	228.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	239.676
20.7	Ventana tipo balancín colocada de 0,60 x 0,40 m (V2)	m²	63	191.028	*	*	19.5	300.000	19.9	228.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	239.676

20.8	Ventana tipo balancín colocada de 1,50 x 0,60 m (V3)	m2	63	191.028	*	*	19.6	300.000	19.10	228.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	239.676
20.9	Ventana en secretaria colocada de 2,30 x 1,20 m (V4)	m^2	*	*	49	500.000	*	*	*	*	*	*	*	*	22	520.000	*	*	28	525.000	*	*	*	*	*	*	515.000
20.10	Ventana de madera en cantina, según especificaciones.	m2	*	*	40	568.019	*	*	*	*	*	*	*	*	23	592.000	*	*	29	555.200	*	*	*	*	*	*	571.740
21	**CARPINTERIA METÁLICA**																									
21.1	Canaleta de desague aérea de Chapa N° 24, desarrollo 50 cm.	ml.	*	*	*	*	*	*	20.1	98.400	*	*	9.2	78.790	24	87.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	88.063
21.2	Bajada de desague pluvial de Chapa N° 24, desarrollo 50 cm.	ml	*	*	*	*	*	*	20.3	98.400	*	*	9.3	81.151	*	*	*	*	30	105.000	*	*	*	*	*	*	94.850
21.3	Baranda metálica colocada de caños de acero en rampa.	ml	*	*	*	*	*	*	20.6	348.000	*	*	*	*	25	379.000	*	*	31	311.000	*	*	*	*	*	*	346.000
21.4	Baranda metálica colocada para galeria, según especificaciones.	ml	*	*	*	*	20.4	194.400	*	*	*	*	*	*	26	212.000	*	*	32	198.000	*	*	*	*	*	*	201.467
21.5	Portón metálico de abrir colocado en pabellon de niños y sector de rampa , según especificaciones.	m2	*	*	*	*	27.5	457.440	*	*	*	*	*	*	27	467.000	*	*	33	482.000	*	*	*	*	*	*	468.813
21.6	Portón metálico de abrir colocado en el acceso principal,según especificaciones.	m2	*	*	*	*	27.5	457.440	*	*	*	*	*	*	27	467.000	*	*	33	482.000	*	*	*	*	*	*	468.813
21.7	Portón metálico corredizo en el acceso principal, según especificaciones	m2	*	*	*	*	27.6	457.440	*	*	*	*	*	*	27	467.000	*	*	33	482.000	*	*	*	*	*	*	468.813

22	**OBRAS EXTERIORES - CERRAMIENTO PERIMETRAL**																								
22.1	Excavación para dados de hormigón y base de mamposteria para cerramiento perimetral . Incluye excavacion para dados en sector de cancha	m3	75	37.000	36	32.000	2.1	33.600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	34.200
22.2	Dados de Hormigón in situ de 0,30 m x 0,30 m x 0,90 m en columnas metálicas. Incluye dados para vallado de cancha	m3	*	*	*	*	27.1	564.480	*	*	*	*	*	*	28	586.000	*	*	34	561.000	*	*	*	*	*	*	570.493
22.3	Nivelacion de 0.30 m ladrillo común a tres hiladas	m2	46	155.521	*	*	27.2	133.392	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	35	156.000	*	*	*	*	*	*	148.304
22.4	Mamposteria de ladrillo de 0.15m a la vista (altura promedio = 40 cm)	m2	47	107.248	*	*	27.3	100.512	*	*	*	*	*	*	29	123.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	110.253
22.5	Reja metálica, según detalle y especificaciones.	m2	*	*	*	*	27.4	221.280	20.8	276.000	*	*	*	*	*	*	*	*	36	283.000	*	*	*	*	*	*	260.093
22.6	Guarda obra de 60 cm de ancho, según especificaciones	ml	*	*	*	*	28.5	57.331	*	*	*	*	*	*	30	65.000	*	*	37	68.000	*	*	*	*	*	*	63.444
22.7	Tratamiento de ladrillo visto con silicona trasparente brillante para exterior	m²	64	14.014	*	*	*	*	13.6	14.160	*	*	11.3	13.924	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14.033
23	**PIZARRA ACRILICA**																									
23.1	Pizarrón acrílico con marco de madera barnizada, colocado. (3,50 m x 1,20 m)	un	*	*	*	*	21.3	655.200	*	*	*	*	*	*	31	730.000	*	*	38	680.000	*	*	*	*	*	*	688.400

24	**CANALETA**																									
22.2	Reposicion de canaleta aerea en bloque de dos niveles existentes	ml	*	*	*	*	*	*	20.1	98.400	*	*	9.2	78.790	24	95.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	90.730
22.3	Reposicion de bajada pluvial en bloque existente.	ml	*	*	*	*	*	*	20.3	98.400	*	*	9.3	81.151	*	*	*	*	30	110.000	*	*	*	*	*	96.517
25	**CIELORRASO**																									
25.1	Reposición de cielorraso en bloque existente	m2	*	*	*	*	8.1	110.160	8.1	109.200	*	*	*	*	32	105.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	108.120
26	**ESTRUCTURA DE H° A°**																									
26.1	Piso de hormigón en el patio, según especificaciones.	m2	*	*	*	*	*	*	21.1	72.000	*	*	16.1	73.272	*	*	*	*	39	78.500	*	*	*	*	*	74.591
26.2	Piso de hormigón en vereda, según especificaciones.	m2	*	*	*	*	*	*	21.2	72.000	*	*	16.2	73.272	*	*	*	*	39	78.500	*	*	*	*	*	74.591
27	**MASTIL DE METAL**																									
27.1	Mastil metálico sobre base de mamposteria revocada . Según especificaciones	Unid	*	*	*	*	*	*	21.5	1.320.000	*	*	*	*	34	1.280.000	*	*	40	1.600.000	*	*	*	*	*	1.400.000
28	**CARPINTERIA METÁLICA**																									
22.8	Vallado metálico en el sector de la cancha (Ver especificaciones)	m2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	35	135.500	*	*	41	145.000	14.4	123.020	*	*	*	134.507
29	**PLACA**																									
29.1	Placa de bronce de 25x35 cm, colocada.	Un	*	*	*	*	*	*	20.10	1.140.000	26.3	1.299.000	*	*	*	*	*	*	42	1.182.600	*	*	*	*	*	1.207.200
29.2	Letra Corpórea de polifan colocado en el portico de acceso según especificaciones	Unid	*	*	*	*	29.6	76.608	*	*	*	*	*	*	36	74.500	*	*	43	82.900	*	*	*	*	*	78.003

30	**REVOQUES**																										
30.1	Empastado	m2	*	*	49	22.000	28.6	20.371	21.1	22.560	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	21.644
30.2	Losa para mesada (sala de gastronomia / cantina)	m3	44	1.946.100	*	*	3.6	1.744.063	3.7	2.092.876	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.927.680
31	**TRABAJOS PRELIMINARES**																										
31.1	Excavación para zapatas aisladas, nivelación de ladrillos ,encadenado inferior	m3	75	37.000	36	32.000	2.1	33.600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	34.200
32	**ESTRUCTURA DE H° A°**																										
32.1	Vigas de fundación de Hormigón Armado.	m3	43	1.950.800	*	*	3.2	1.794.245	3.2	2.153.294	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.966.113
32.2	Viga de hormigon armado 15 x 30 cm.	m3	43	1.950.800	*	*	3.2	1.794.245	3.2	2.153.294	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.966.113
32.3	Zapatas de Hormigón Armado.	m3	43	1.550.200	*	*	3.1	1.472.427	3.1	1.766.912	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.596.513
32.4	Pilares de H° A°	m³	43	1.950.800	*	*	3.4	1.854.245	3.5	2.225.094	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.010.046
32.5	Vigas de Hormigón Armado .	m³	43	1.950.800	*	*	3.2	1.794.245	3.2	2.153.294	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.966.113
32.6	Losa de Hormigón armado	m³	44	1.946.100	*	*	3.6	1.744.063	3.7	2.092.876	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.927.680
33	**MAMPOSTERIA**																										
33.1	Nivelación 0,30 cm a dos hiladas de ladrillo común y junta de 2 cm	m²	45	155.521	*	*	5.1	148.749	*	*	*	*	2.2	139.132	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	147.801

33.2	Elevación de 0,30 con ladrillo común prensado, a revocar	m²	46	149.744	45	147.604	*	*	*	*	5.1	129.900	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	142.416
33.3	Elevación de 0,15 con ladrillo común prensado, a revocar	m2	45	84.524	*	*	5.4	103.505	*	*	*	*	5.4	84.615	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	90.881
34	**AISLACION HIDRÓFUGA**																									
34.1	Aislación hidrófuga horizontal en U invertida. Revoque alisado + hidrófugo y pintura asfáltica.	ml	47	30.172	*	*	4.1	20.400	*	*	*	*	4.1	24.117	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	24.896
34.2	Aislación de losa sobre contrapiso de pendiente con cobertura aislante.	m2	47	58.403	41	44.616	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	52.000	*	*	*	*	*	51.673
35	**REVOQUES**																									
35.1	Revoque Interior/exterior a 1 capa (1:1, 5:5) Terminación fratasado y fieltrado, espesor 1,5 cm. sobre ladrillos comunes	m²	48	27.206	*	*	6.1	30.939	*	*	*	*	7.1	26.425	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	28.190
35.2	Revoque de cielorraso (viga y losa): azotada 1:4:12 + hidrófugo+ revoque fratachado y filtrado.	m²	*	*	38	53.481	6.3	42.842	6.4	42.841	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	46.388
36	**PINTURA**																									
36.1	Pintura látex interior/exterior en paredes y pilares revocados, sin enduido	m²	63	17.390	*	*	26.1	16.900	13.1	16.800	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17.030
37	**INSTALACION ELECTRICA**																									

37.1	Artefacto de adosar tipo LED de 30x30	un	*	*	*	*	14.14	93.840	*	*	15	108.900	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.29	152.600	*	*	118.447
37.2	Bocas para luces	un	59	83.880	*	*	14.5	64.080	14.3	72.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	73.320
37.3	Bocas para tomas de corriente simple	un	59	83.880	*	*	14.5	64.080	14.3	72.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	73.320
37.4	Carpeta hidrófuga para cubierta	m2	51	26.071	*	*	9.3	25.347	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.20	28.340	*	*	26.586
38	**LIMPIEZA FINAL**																										
38.1	Limpieza final de obra	m2	81	3.000	36	4.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	44	4.200	*	*	*	*	*	*	3.733

REFERENCIAS

	Fuente 1: Revista Mandua	**EDICION FEBRERO 2021 N° 454**
	Fuente 2: Revista Costos	**EDICIÓN FEBRERO 2021 - N° 305**
	Fuente 3: Contrato N° 18/2020	**ESCUELA BÁSICA N° 4006 SAN JUAN BAUTISTA**
	Fuente 4: Contrato N° 20/2020	**COLEGIO NACIONAL SAN MIGUEL**
	Fuente 5: Contrato N° 22/2020	**TINGLADO DE CAMBYRETA CENTRO**
	Fuente 6: Contrato N° 40/2020	**CONSTRUCCIÓN DE UN COMEDOR Y DOS AULAS EN LA ESC 2443 VIRGEN DE LA ASUNCIÓN**
	Fuente 7: Cotizacion EMPRESA	**COTIZACION EMPRESA LOS ANDES INGENIERIA**
	Fuente 8: Contrato N° 61/2019	**CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO ASFALTO**
	Fuente 9: Cotizacion EMPRESA	**COTIZACION EMPRESA ÑANE MBAE EMPRENDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS**
	Fuente 10: Contrato N° 01/2021	**TECHADO PARA CANCHA CONSTRUCCION DE ESCENARIO Y GRADERIA ESCUELA BASICA N° 731 SAN MIGUEL**
	Fuente 11: Contrato N° 56/2019	**CONSTRUCCION DE UN PORTICO SOBRE RUTA 14 Y MONUMENTO SOBRE CALLE 29 DE SEPTIEMBRE**
	Fuente 12: Contrato N° 59/2020	**CONSTRUCCION DE CENTRO DE ACOPIO LACTEO MUNICIPAL EN CAMBYRETA CENTRO**

Se adjuntan documentos respaldatorios de las 12 fuentes descritas:

- Revistas de Obras
- Solicitud de presupuesto y su respuesta
- Contratos/Resolución de Adjudicación

PARAMETRO UTILIZADO

Aplicando los principios de Economía y Eficiencia y al criterio de Razonabilidad, a partir de la obtención precios de revistas, históricos y presupuestos solicitados, la metodología utilizada para la obtención de los precios de referencia: **promedio.** La obtención de los precios basado en la metodología combinada, en cumplimiento con la normativa vigente.

Recomendar
Utilizar el precio referencial establecido en el presente cuadro para la Licitación Pública Nacional N° 03/2021 para la "***"CONSTRUCCION DE UN BLOQUE DE AULAS EN DOS NIVELES, AREA ADMINISTRATIVA, PATIO DE FORMACION, ACCESO Y CERRAMIENTO FRONTAL EN LA ESC. BAS. N° 2.445 SAN FRANCISCO DE ASIS PLURIANUAL ID 389.511".***, conforme a lo expuesto y dando cumplimiento a la Resolución DNCP N° 1890/2020.

Es mi dictamen.

Atentamente

NORA MABEL MARTINEZ RUNQUE

Firmado digitalmente por NORA MABEL MARTINEZ RUNQUE
Fecha: 2021.04.14 10:54:42 -04'00'