TEKOMBO'E HA TEMBIGUAA
Viceministerio
Administrativo
EDUCACIÓN y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº: 05 - CONTRATO Nº 13/2019 Esc. Bas. Nº 7090 Cabo Primero Galeano - Departamento Central - Distrito de Mariano R. Alonso

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02 Orden de Servicio Nº02 : TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de Hº

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. Nº 7090 Cabo Primero Galeano- Departamento Central - Distrito de Mariano R. Alonso

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Total
		CENTRAL-Esc. Bas. Nº 7090 Cabo Primero Galeano-M.R. ALONSO-PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general. Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2.3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciónes y relleno	Unidad Medida Global	1,00			0					
3 1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	71,00	45 000	3 195 000	71,00	-	71,00	3 195 000	-	3 195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	-	45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3.3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	65,00	100 000	6 500 000	65,00	-	65,00	6 500 000	-	6 500 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00			0,00					
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	6,20	1 645 840	10 204 208	6,20	-	6,20	10 204 208	-	10 204 208
4.2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1.640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,72	1 725.000	6 417 000	3,72	-	3,72	6 417 000	-	6 417 000
4.5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210.000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galena(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277.200	3.326 400	12,00	-	12,00	3 326.400	-	3 326 400
6 2		de 0.30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237 600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078 400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123.600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167.488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256 800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264.000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9.1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224.720	3,00	-	3,00	1 224 720	-	1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto. 0.60m	Metro lineal	26,50	126 000	3 339 000	0,00	26,50	26,50	-	3 339 000	3 339 000
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envanillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	139,00	21 700	3 016 300	139,00	-	139,00	3 016 300	-	3 016 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11.1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado. Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129.320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12.1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410.400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacústicas Panel térmico de laminas de acero galvanizado y prepintado, nucileo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	87,20	67 320	5 870 304	87,20	-	87,20	5 870 304	-	5 870 304
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468 576	168,60	-	168,60	9 468 576	-	9 468 576
13.3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	12,20	-	12,20	479 094	-	479 094
13.5		De viga cumbrera + viga galería y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42.840	1.071.000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1,2cm de espesor	Metros cuadrados	80,00	39 270	1 178 100	13,80	16,20	30,00	541 926	636 174	1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18.725	2 153.375	115,00	-	115,00	2 153 375	-	2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	10,10	-	29,10	1 959 012	-	1.959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Capital de Obras

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado En Total
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	32,20	-	32,20	711 459	-	711 459
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provisión y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm.	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	70,90	-	70,90	14 710 332	-	14 710 332
15 2		Provision y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400	52,00	-	52,00	2 974 400	-	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144.000	1 137 600	7,90	-	7,90	1 137 600	-	1 137 600
15.5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00			0,00					
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	0,00	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provision y colocacion de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provision y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provision y colocación de puerta metalica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm. Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provision y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado y pasado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00			0,00					
18.1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201.200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1.501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6.006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m.	Unidad	-	640.640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080	33,72	134,88	168,60	768 816	3 075 264	3 844 080
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	87,20	22 800	1 988 160	0,00	87,20	87,20	-	1 988 160	1 988 160
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	8,45	8,45	16,90	192 660	192 660	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	0,00	71,04	71,04	-	1 875 456	1 875 456
19 5		De aberturas metalicas Base anti óxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	7,10	9,80	16,90	212 940	294 060	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	11,50	13,50	25,00	222 180	260 820	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	1,00	0,50	1,50	30 000	15 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	35,30	-	35,30	758 244	-	758 244
19.9		Pizarron fijo de 1,50 x 3,00 con marco y perfil tipo	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980.000	980 000
20	72131601-006	Provisión Sanitaria	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	0,00	1,00	1,00	-	686 070	686 070
20.2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	3,00	206.400	619.200	0,00	-	3,00	619 200	-	619.200
20.3		Registro 50 x 80 con tapa doble	Unidad	1,00	278.000	278.000	0,00	1,00	1,00	-	278.000	278 000
20.4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1.20	Unidad	1,00	980.000	980 000	1,00	-	1,00	980.000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	-	1 540 000	-	0,00	-	-	-	-	-
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	35,30	-	35,30	2 401 812	-	2 401 812

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Director de Obras

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

TEKOMBO'E HA TEMBIGUAA
Ministerio de EDUCACIÓN Y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº: 05 - CONTRATO Nº 13/2019 Esc. Bas Nº 1008 Bernardino Caballero - Departamento Central - Distrito de Mariano R. Alonso

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°A°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc. Bas. Nº 1008 Bernardino Caballero- Departamento Central - Distrito de Mariano R. Alonso

ITE MS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance Fisico Anterior	Avance Fisico Presente	Avance Fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		CENTRAL-Esc. Bas. Nº 1008 Bernardino Caballero-M.R.ALONSO-PROTOTIPO N° 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4 690 000	1,00	-	1	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-003	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1 00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1 00	500 000	-	500 000
2.4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1 00	-	1 00	1 260 000	-	1 260 000
2.5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1 00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciónes y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	71,00	45 000	3 195 000	71,00	-	71,00	3 195 000	-	3 195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	-	45 000	-	-	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	Metros cúbicos	69,00	100 000	6 900 000	69,00	-	69,00	6 900 000	-	6 900 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	8,80	1.645.840	14 483 392	8,80	-	8,80	14 483 392	-	14 483 392
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,90	1 640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4.4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1.725 000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210.000	420 000	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1.459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	-	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundacion de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	-	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277.200	3 326 400	12,00	-	12,00	3 326 400	-	3 326 400
6 2		de 0.30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237.600	8 078.400	34,00	-	34,00	8.078.400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7.3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256.800	-	-	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264.000	1 056 000	4,00	-	4,00	1.056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislación Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108.000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103.920	-	-	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63.000	491 400	4,00	3,80	7,80	252 000	239 400	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224 720	3,00	-	3,00	1 224 720	-	1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	14,50	126 000	1 827 000	-	14,50	14,50	-	1 827 000	1 827 000
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21 700	2 582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado. Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y liston de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396.000	-	-	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	96,20	67 320	6 476 184	96,20	-	96,20	6 476 184	-	6 476 184
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468 576	168,60	-	168,60	9 468 576	-	9 468 576
13 3		De pilares en galeria (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	12,20	-	12,20	479 094	-	479 094
13.5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1.5cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42.840	1.071.000	25,00	-	25,00	1.071.000	-	1.071 000
13.6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39.770	1.178.100	17,60	17,40	30,00	494 802	683 298	1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	115,00	-	115,00	2 153 375	-	2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	29,10	-	29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de ceramico antideslizante (en sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	[illegible]	32,20	-	32,20	711 459	-	711 459

15

(Quince)

ARQ. EFRAIN GONZALEZ
Fiscal de Obras

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provisión y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	70,90	-	70,90	14 710 332	-	14 710 332
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57.200	2 974 400	52,00	-	52,00	2 974 400	-	2 974 400
15 3		Provision y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693.000	-	693 000
15 4		Provisión y colocacion de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	7,90	-	7,90	1 137 600	-	1 137 600
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad.	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	-	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102801-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provision y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes. Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-		-	-		-	-
17 6		Provisión y colocacion de mueble metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado y Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global									
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1.201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603.600	-	3 603 600
18.2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m.	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	-	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	-	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	-	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	-	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global									
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080		168,60	168,60	-	3 844 080	3 844 080
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	96,20	22 800	2 193 360		96,20	96,20	-	2 193 360	2 193 360
19.3		Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	8,45	8,45	16,90	192 660	192 660	385 320
19.4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Siliconado natural.	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	-	71,04	71,04	-	1 875 456	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	7,94	8,96	16,90	238 290	268 710	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galena, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	-	25,00	25,00	-	483 000	483 000
19.7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	1,00	0,50	1,50	30 000	15 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafite	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	35,30	-	35,30	758 244	-	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980.000		1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102804-009	Desague pluvial	Unidad Medida Global									
20.1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	-	206 400	-		-	-	-	-	-
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	3,00	276 000	828 000		3,00	3,00	-	828 000	828 000
20 4		Camara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20.5		Pozo ciego 2.00 x 2.50	Unidad	-	1 540 000	-		-	-		-	-
21	72102804-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	0								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	-	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelación del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	-	-	-	-	-	-

ARQ. EFRAIN GONZALEZ
Fiscal de Obra

Prof. Ing. Roque Ramirez
Parquet

Luis M. Galino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

ITE MS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario c/IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global									
22 1		Instalacion completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion según plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515.340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el Inodoro de PcD), alturas según plano. Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440		1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40. Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160		0,56	0,56	-	272 160	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global									
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000			-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal	Unidad Medida Global									
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	72,00	198 000	14 256 000		72,00	72,00	-	14 256 000	14 256 000
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global									
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3.500.000	-	-	-	-	-	-	-
26	72181601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global									
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	-	1,00	1,00	-	102 000	102.000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	-	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000		1,00	1,00	-	102 000	102.000
26 4		Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentacion de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1,00	306 000	306 000		1,00	1,00	-	306 000	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC. Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global									
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	-	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153.090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102.060	102 060	1,00	-	1,00	102.060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	-	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	88,00	73.710	6 486.480	-	88,00	88,00	-	6 486 480	6 486 480
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000		1,00	1,00	-	3.150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global									
28 1		Provision y colocacion de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760		1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provision y colocacion de detectores humo / calor. (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	-	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	-	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	-	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	72181601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global									
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra incluir todo al area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	-	1,00	1,00	-	560 000	560 000
			TOTAL			280.654.799	82,98%	17,02%	100,00%	232 874 483	47 780.316	280.654 799

ARQ. EFRAIN GONZALEZ R.
Fiscal de Obras

Fiscal de Obra

Residente de obra
Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canes
INGENIERO

Director de Obra

Eledy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Viceministerio de Educación y Ciencias
EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº: 05 - CONTRATO Nº 13/2019 Esc. Bas. Nº 4744 Prof. Otilia Fernández - Departamento Central - Distrito de Mariano R Alonso

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas, Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. Nº 4744 Prof. Otilia Fernández- Departamento Central - Distrito de Mariano R. Alonso

ITEMS	CODIGO DE CATÁLOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
1	72131601-002	CENTRAL-Esc. Bas. Nº 4744 Prof. Otilia Fernández-M.R.ALONSO-PROTOTIPO 1										
		Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1 00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1 00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1 00	-	1 00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavacidnes y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	71,00	45 000	3 195 000	71,00	-	71,00	3 195 000	-	3 195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	-	45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	69,00	100 000	6 900 000	69,00	-	69,00	6 900 000	-	6 900 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	8,80	1 645 840	14 483 392	8,80	-	8,80	14 483 392	-	14 483 392
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1.640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4.3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1.640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	3,74	1 725 000	6.451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4.6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1.640 000	1 459.600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5.1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205.800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1.502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277 200	3 326 400	12,00	-	12,00	3 326 400	-	3 326 400
6.2		de 0.30 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	34,00	237 600	8.078 400	34,00	-	34,00	8 078 400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0.15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157.200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7.3		De 0.15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256.800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63.000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224 720	3,00	-	3,00	1 224 720	-	1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	37,50	126 000	4 725 000	0,00	37,50	37,50	-	4 725 000	4 725 000
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21 700	2 582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado. Incluye el area del guarda obra y galeria.	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12.1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410.400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	87,20	67 320	5 870 304	87,20	-	87,20	5 870 304	-	5 870 304
13 2		De paredes interiores. Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468 576	168,60	-	168,60	9 468 576	-	9 468 576
13.3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1·3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	12,20	-	12,20	479 094	-	479 094
13 5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42.840	1 071.000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior. Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39.270	1 178 100	10,80	19,20	30,00	424 116	753 984	1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1·3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18.725	2 153 375	115,00	-	115,00	2 153 375	-	2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	29,10	-	29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	32,20	-	32,20	711 459	-	711 459

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Julino Canese
INGENIERO

(Veinte)

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obra

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provision y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	70,90	-	70,90	14 710 332	-	14 710 332
15.2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400	52,00	-	52,00	2 974 400	-	2 974 400
15 3		Provision y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63.000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provision y colocación de piso tactil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	7,90	-	7,90	1 137 600	-	1 137 600
15 5		Provisión y colocacion de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3.251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura. Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1.039 500	1 039 500	1,00	-	1,00	1 039 500	-	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17.1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provisión y colocacion de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes. Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocacion de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocacion de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño. Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado, de pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201.200	3.603.600	3,00	-	3,00	3 603.600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768.556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080	0 00	168,60	168,60	-	3 844 080	3 844 080
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	87,20	22 800	1 988 160	0,00	87,20	87,20	-	1 988 160	1 988 160
19.3		Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	16,90	22.800	385.320	0,45	8,45	16,90	192 660	192 660	385 320
19.4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural.	Metros cuadrados	71,04	26.400	1.875 456	0,00	71,04	71,04	-	1 875 456	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti oxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	7,94	8,96	16,90	238 290	268 710	507 000
19 6		Viga cumarera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	25,00	25,00	-	483 000	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño. Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	1,00	0,50	1,50	30.000	15 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	35,30	-	35,30	758 244	-	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980.000	980.000
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	3,00	206 400	619 200	3,00	-	3,00	619 200	-	619 200
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	-	276 000	-	0,00	-	-	-	-	-
20 4		Cámara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	-	1 540 000	-	0,00	-	-	-	-	-
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad		140 070	-	0,00	-	-	-	-	-

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron.	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	0,56	0,56	-	272 160	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23.1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración, Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provision y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	72,00	198 000	14 256 000	0,00	72,00	72,00	-	14 256 000	14 256 000
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500.000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galena Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26.7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	306 000	306 000	0,00	1,00	1,00	-	306 000	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27.1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90.000	1 080 000	0,00	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27.2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102.060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	86,00	73 710	6 339 060	0,00	86,00	86,00	-	6 339 060	6 339 060
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320.760	320 760	0,00	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provision y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120.000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28.4		Iluminacion de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	0,00	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29.1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpia y condiciones para su habilitacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	560.000	560 000	0,00	1,00	1,00	-	560 000	560 000
			TOTAL			282.385.490,00	80,34%	19,76%	100,00%	220.588.517	85.796.982	282.385.490

ARQ. EFRAIN GONZALEZ
Fiscal de Obra
Fiscal de Obras

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Fiscalización
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Residente de obra
Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TEKOMBO'E HA TEMBIGUAA Viceministerio EDUCACIÓN y CIENCIAS | TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente

LOTE N° 05 - CONTRATO N° 13/2019 Esc Bas N° 3015 Centro educativo Padre Mario Cleva - Departamento Central - Distrito de Limpio

CERTIFICADO DE OBRAS N° 02 Orden de Servicio N°02 : TIPOLOGIA: AULA Tipo 1a. Infancia - Prototipo N° 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°A.

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. N° 3015 Centro educativo Padre Mario Cleva- Departamento Central - Distrito de Limpio

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		CENTRAL-Esc. Bas. Nº 3015 Centro educativo Padre Mario Cleva-UMPIO-PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general. Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1 00	-	1 00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciones y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	71,00	45 000	3 195 000	71,00	-	71,00	3 195 000	-	3 195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cubicos	-	45 000	-	-	-	-	-	-	
3.3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	69,00	100.000	6.900 000	69,00	-	69,00	6 900 000	-	6 900 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	6,20	1 645 840	10 204 208	6,20	-	6,20	10 204 208	-	10 204 208
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,90	1.640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	3,74	1 725 000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4.7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	-	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundacion de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502.183	-	-	-	-	-	-	
6	72102504-003	Muros de nivelación	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277 200	3 326 400	12,00	-	12,00	3 326 400	-	3 326 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	34,00	237.600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078.400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevación	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13.534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256.800	-			-	-	-	
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1.056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4.935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	-	-	-	-	-	
8 3		De Cantero (Interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224 720	3,00	-	3,00	1 224 720	-	1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	21,00	126 000	2.646 000	-	21,00	21,00	-	2 646 000	2 646 000
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21 700	2 582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131801-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54.254 880
17 7		Techode chapas termoacústicas. Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e: 10cm. Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396.000	-						
13	72131601-008	Revoque	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	115,20	67 320	7 755 264	115,20	-	115,20	7 755 264		7 755 264
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468.576	168,60	-	168,60	9 468 576		9 468 576
13.3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	16,90	-	16,90	663.663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	12,20	-	12,20	479 094	-	479 094
13 5		De viga cumbrera + viga galería y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13.6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	10,20	19,80	30,00	400 554	777 546	1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	115,00	-	115,00	2 153 375	-	2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	29 10	-	29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

ABG. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	32,20	-	32,20	711 459	-	711 459
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provision y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	70,90	-	70,90	14 710 332	-	14 710 332
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400	52,00	-	52,00	2 974 400	-	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	7,90	-	7,90	1 137 600	-	1 137 600
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	29,00		29,00	3 251 712	-	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad.	Unidad	1,00	1 039.500	1 039 500		1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provision y colocacion de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provsión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	-	1,00	1,00	-	840 000	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF-180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	-	-	-			
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	-	1,00	1,00	-	370 000	370 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado : Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	-	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500		1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500		3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000		3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	-	-	-		-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640.840	-	-	-	-	-	-	
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	-	-	-	-	-	
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	-	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22.800	3 844 080	84,30	84,30	168,60	1.922 040	1 922 040	3 844 080
19.2		Exterior del bloque o interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	115,20	22.800	2 626.560	57,60	57,60	115,20	1.313 280	1 313 280	2 626 560
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22.800	385 320	8,45	8,45	16,90	192 660	192 660	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	-	71,04	71,04	-	1 875 456	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	4,39	12,51	16,90	131 870	375 180	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados. Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19.320	483 000	11,50	13,50	25,00	222 180	260 820	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	1,00	0,50	1,50	30 000	15 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	16,00	19,30	35,30	343 680	414 564	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000		1,00	1,00		980 000	980 000
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	2,00	206 400	412 800	1,00	1,00	2,00	206 400	206 400	412 800
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	2,00	276 000	552 000	-	2,00	2,00	-	552 000	552 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	-	1 540 000	-		-	-		-	-
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812		35,30	35,30		2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad		140 070	-		-	-		-	-

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canes
INGENIERO

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

ITE MS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00		1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano Griferías tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440		1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22.3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160		0,56	0,56	-	272 160	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrílica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	-	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal.	Metro lineal	72,00	198 000	14 256 000	-	72,00	72,00	-	14 256 000	14 256 000
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	-	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero 1S10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	-	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Desyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000		1,00	1,00	-	480 000	480 000
26.3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	-	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00		12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	-	3,00	3,00	-	306 000	306 000
26.7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1,00	306.000	306 000	-	1,00	1,00	-	306 000	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	1 00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	-	12,00	12,00		1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	-	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	97,00	73 710	7 149 870	-	97,00	97,00	-	7 149 870	7 149 870
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	-	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	-	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	-	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000		1,00	1,00		216 000	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	-	2,00	2,00		192 000	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpia y condiciones para su habilitacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	-	1.00	1,00	-	560 000	560 000
			TOTAL			279 707.085	76,16%	23,84%	100,00%	218 027.797	66.679 288	279 707.085

Fiscal de Obra

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Fredy Gabriel Ramirez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Representante de Obra

Prof. Ing. Roque Ramirez
Parquet

Director de Obra

Luis M. Giuino Canese
INGENIERO

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Ministerio de EDUCACIÓN Y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº 05 - CONTRATO Nº 13/2013 Esc. Bás N° 457 "Prof. Magna D.M. de Martinez" - Departamento Central - Distrito de Limpio

CERTIFICADO DE OBRAS N° 02 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo N°.1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°A°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bás. N° 457 "Prof. Magna D.M. de Martinez" - Departamento Central - Distrito de Limpio

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Monto Certificado Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		CENTRAL-Esc. Bás. N° 457 "Prof. Magna D.M. de Martinez" LIMPIO -PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4.690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparacion del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2.2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5.000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1 00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciónes y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3.1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	71,00	45 000	3 195 000	71,00	-	71,00	3 195.000	-	3.195 000
3.2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	-	45 000	-	-	-	-	-	-	-
3.3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	69,00	100.000	6.900 000	69,00	-	69,00	6 900 000	-	6 900 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	6,20	1 645 840	10 204 208	6,20	-	6,20	10 204 208	-	10 204 208
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1 640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	3,74	1 725 000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galería(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1.640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205.800	-	-	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1.502.183	-		-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277.200	3 326.400	12,00	-	12,00	3.326,400	-	3 326 400
6 2		de 0.30 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	34,00	237.600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078 400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534.200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7.2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7.3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256 800	-		-	-	-	-	-
7.4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8.1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	-	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224.720	3,00	-	3,00	1.224 720	-	1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	-	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envanillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21 700	2 582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-003	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11.1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58.920	7.129.320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54.254.880	-	54 254.880
12.2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-		-	-	-	-	
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1·3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	87,20	67.320	5 870 304	87,20	-	87,20	5 870 304	-	5 870.304
13 2		De paredes interiores Salpicado 1.3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468 576	168,60	-	168,60	9 468 576	-	9 468 576
13.3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1,2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663.663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13.4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1·3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	38.270	479 094	12,20	-	12,20	479 094	-	479.094
13 5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1·3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39.270	1 178 100	16,50	13,50	30,00	647 955	530 145	1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	115,00	-	115,00	2 153 375	-	2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	29,10	-	29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	32,20	-	32,20	711 459	-	711 459

30
(Treinta)

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

ARQ. FERMIN GONZALEZ F.

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provisión y colocacion de piso mosaico granítico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	70,90	-	70,90	14 710 332	-	14 710 332
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57.200	2 974 400	52,00	-	52,00	2 974 400	-	2 974 400
15 3		Provision y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provision y colocacion de piso tactil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	7,90	-	7,90	1 137 600	-	1 137 600
15 5		Provision y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A.	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039.500		1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpintiaria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocacion de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450.000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provision y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocacion de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888.000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo. Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-		-	-	-	-	-
17 6		Provision y colocación de mueble metalico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de hierro metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color clare (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1.201.200	3.603.600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18.2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502.500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	-	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m.	Unidad	-	640 640	-	-	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	-	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	-	-	-	-	-	-
19	72131601-011	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19.1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22.800	3 844 080	33,74	134,88	168,60	768.816	3 075 264	3 844.080
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	87,20	22.800	1 988 160		87,20	87,20	-	1.988 160	1 988 160
19 3		Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	8,45	8,45	16,90	192 660	192 660	385 320
19.4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1.875 456		71,04	71,04	-	1 875 456	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	7,10	9,80	16,90	212 940	294 060	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior.	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	11,50	13,50	25,00	222 180	260 820	483 000
19.7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	1,00	0,50	1,50	30 000	15 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	35,30	-	35,30	758 244	-	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000		1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	1,00	-	1,00	206 400	-	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000		1,00	1,00	-	276 000	276 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad		1 540 000	-	-	-	-	-	-	-
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm. Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812		35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	-	-	-	-	-	-

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Fredy Gabriel Ramirez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
22	72102304-002,	Instalación de Agua Corriente artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalacion completa de agua corriente, Incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515.340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocacion de Artefactos sanitarios, (Incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), Incluye guarda y polleron.	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	-	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	-	0,56	0,56	-	272 160	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	-	-	-	-	-	-
24	72102304-008	Campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00								
24.1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Metro lineal	72,00	198 000	14 256 000	-	72,00	72,00	-	14 256 000	14 256 000
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3.500.000	-	-	-	-	-	-	-
26	72151601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000		1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	-	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	-	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galería Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentacion de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102.000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1,00	306.000	306 000		1,00	1,00	-	306 000	306 000
26.8		Registros de patio con revoque interior, jaballna, ductos rígidos PVC. Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil.	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240.120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm per espacio	Unidad	12,00	90 000	1.080.000	-	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153.090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102.060	102 060	1,00	-	1,00	102.060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	-	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	158,00	73 710	11 646.180	-	158,00	158,00	-	11 646 180	11 646 180
27 6		Provisión, Instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3.150 000	3.150 000	-	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	-	1,00	1,00	-	320.760	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	-	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000		1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96.000	192.000	1,00	1,00	2,00	96 000	96 000	192 000
29	72131601-015	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, Incluye retiro de escombros y basura generada por la obra. Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	-	1,00	1,00	-	560 000	560 000
			TOTAL			278.551.635	82,44%	17,56%	100,00%	229 650 018	48 901 617	278 551 635

Fiscal de Obra

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Residente de obra
Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Coordinador de Obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Director de Obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

TEKOMBO'E HA TEMBIGUAA
Viceministerio
Ministerio de EDUCACIÓN Y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº: 05 - CONTRATO Nº 13/2019 Esc. Bás. N° 22 "San José" - Departamento Central - Distrito de Limpio

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas, Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de Hº

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bás. N° 22 "San José"- Departamento Central - Distrito de Limpio

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico (Anterior)	Presente	Acumulado	Monto Certificado Anterior	Presente	Total
		CENTRAL Esc. Bás. N° 22 "San José" - LIMPIO-PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1 00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcacion de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2.3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2.4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1 00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2.5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1 00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciónes y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavacion para cimientos	Metros cúbicos	74,48	45 000	3 351 600	74,48	-	74,48	3 351 600	-	3 351 600
3 2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	-	45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	Metros cubicos	98,00	100 000	9.800 000	98,00	-	98,00	9 800 000	-	9 800 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4.1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	11,60	1 645 840	19 091 744	11,60	-	11,60	19 091 744	-	19 091 744
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,11	1 640 000	3 460.400	2,11	-	2,11	3 460 400	-	3 460 400
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,13	1.640.000	3 493 200	2,13	-	2,13	3 493 200	-	3 493 200
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1.725.000	6.451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210.000	420.000	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciónes	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205.800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502.183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	22,00	277.200	6 098 400	22,00	-	22,00	6.098 400	-	6.098 400
6.2		de 0.30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	66,60	237 600	15.824.160	66,60	-	66,60	15 824 160	-	15 824 160
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123.600	13.534.200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13.534 200
7.2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		De 0.15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256 800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264.000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8.1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63.000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	408 240	408 240	1,00	-	1,00	408 240	-	408 240
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	21,00	126 000	2 646 000	0,00	21,00	21,00	-	2 646 000	2 646 000
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225	-	2.045.225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria.	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129.320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Tacho de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410.400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacústicas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396.000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	168,20	67 320	11 323 224	168,20	-	168,20	11.323.224	-	11 323.224
13 2		De paredes interiores. Salpicado 1:3 a o revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9.468.576	168,60	-	168,60	9 468 576	-	9 468 576
13 3		De pilares en galeria (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	12,20	-	12,20	479.094	-	479 094
13.5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado. Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	31,50	39 270	1 237 005	31,50	-	31,50	1 237 005	-	1 237 005
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	115,00	-	115,00	2 153 375	-	2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	29,10	-	29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global									
14 1		Carpeta para piso de ceramico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22.095	711.459	32,20	-	32,20	711 459	-	711 459

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Fredy Gabriel Ramirez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramirez Parquet

Luis M. Gufino Canese
INGENIERO

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance Físico Anterior	Avance Físico Presente	Avance Físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global									
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granítico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	70,90	-	70,90	14 710 332	-	14 710 332
15 2		Provisión y colocacion de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57.200	2 974 400	52,00	-	52,00	2 974 400	-	2 974 400
15.3		Provisión y colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693.000	-	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso tactil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	7,90	-	7,90	1 137 600	-	1 137.600
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A.	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura. Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad.	Unidad	1,00	1.039.500	1.039 500	0,00	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17.1		P1-Provision y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocacion de mueble metalico a colocar bajo la mesada de ganito del baño. Puertas con rejilla tipo persiana. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370.000	370 000	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1.201.200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1.501 500	1,00	-	1,00	1.501 500	-	1 501 500
18.3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2.502.500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7.507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	-	2.768.556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m. Sala de descanso.	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080	84,30	84,30	168,60	1.922 040	1.922.040	3 844 080
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	168,20	22.800	3.834.960	84,10	84,10	168,20	1 917 480	1 917.480	3 834 960
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	16,90	22.800	385 320	7,50	9,40	16,90	171 000	214 320	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Silconado natural.	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	0,00	71,04	71,04	-	1 875 456	1 875 456
19.5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30.000	507 000	8,79	8,11	16,90	263 640	243.360	507.000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados. Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	11,50	13,50	25,00	222 180	260 820	483 000
19.7		Mueble metalico bajo mesada del baño. Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	1,00	0,50	1,50	30 000	15 000	45 000
19.8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21.480	758.244	35,30	-	35,30	758 244	-	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980.000
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	2,00	206 400	412 800	2,00	-	2,00	412 800	-	412 800
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	2,00	276 000	552 000	0,00	2,00	2,00	-	552 000	552 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	-	1 540 000	-	0,00	-	-	-	-	-
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-	-	-

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Guiñó Canese
INGENIERO

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamientos	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provision y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano. Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	0,56	0,56	-	272 160	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una sarpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provision y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm., para campo de infiltracion. Para sistema cloacal	Metro lineal	72,00	198 000	14 256 000	59,76	12,24	72,00	11 832 480	2 423 520	14 256 000
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	1,00	-	1,00	102 000	-	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentacion de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	306 000	306 000	0,00	1,00	1,00	-	306 000	306 000
26.8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240.120	240.120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	0,00	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27.2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518.400	1 555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	84,00	73.710	6.191 640	0,00	84,00	84,00	-	6 191 640	6 191 640
27 6		Provisión, Instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3.150 000
28	72121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provision y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320.760	320.760	0,00	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provision y colocación de detectores humo / calor (a batería)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	Unidad	1,00	216 000	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28.4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96.000	192.000	1,00	1,00	2,00	96 000	96.000	192.000
28	72131601-016	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
28.1		Limpieza final, Incluye retiro de escombros y basura generada por la obra. Incluir todo el área perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	580 000	580 000	0,00	1,00	1,00	-	580 000	580.000
			TOTAL			301.806 061	86,69%	13,31%	100,00%	261.647.053	40.159.008	301.806 061

Fiscal de Obra

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Residente de obra
Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Director de Obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Ministerio de EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº: 05 - CONTRATO Nº 13/2019 Esc. Bas. Nº 4292 Union Europea -LIMPIO-PROTOTIPO 1 - Departamento Central - Distrito de Limpio

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°A°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. Nº 4292 Union Europea -LIMPIO-PROTOTIPO 1- Departamento Central - Distrito de Limpio

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance Fisico Anterior	Avance Fisico Presente	Avance Fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		CENTRAL-Esc. Bas. Nº 4292 Union Europea -LIMPIO-PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e i nstalaciones en general. Estudios preliminares, estudios de suelo y programación.	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1 00	-	1,00	500 000	-	500 000
2.4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciónes y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3.1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	71,00	45.000	3.195.000	71,00	-	71,00	3 195.000	-	3 195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cubicos	-	45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	65,00	100 000	6 500 000	65,00	-	65,00	6 500 000	-	6 500 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	4,70	1 645 840	7 735 448	4,70	-	4,70	7 735 448	-	7 735 448
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1 640.000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1.640.000	5.084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1.725 000	6.451.500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4.5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210.000	1,00	-	1,00	210.000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galería(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-005	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277.200	3.326.400	2,00	10,00	12,00	554 400	2.772.000	3 326.400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	34,00	237 600	8 078 400	25,60	8,40	34,00	6 082 560	1 995 840	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0.15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123.600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13.534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11.167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7.3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256.800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103.920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491.400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408.240	1 224.720	3,00	-	3,00	1.224.720	-	1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0.60m	Metro lineal	23,10	126.000	2 910 600	0,00	23,10	23,10	-	2 910 600	2 910 600
10	72131601-989	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8.	Metro lineal	119,00	21.700	2.582 300	94,25	24,75	119,00	2 045 225	537 075	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el área del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7.129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metres cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254.880
12.2		Techado chapas termoacústicas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm. Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	898.000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoque	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	87,20	67 320	5 870 304	59,20	28,00	87,20	3 985 344	1 884 960	5 870 304
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468 576	168,60	-	168,60	9 468 576	-	9 468 576
13.3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39.270	663 663	16,90	-	16,90	663.663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	12,20	-	12,20	479 094	-	479 094
13.5		De viga cumbrera + viga galería y voladizo de encadenado. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42.840	1 071.000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	15,00	15,00	30,00	589 050	589 050	1 178 100
13.7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	115,00	-	115,00	2 153 375	-	2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	29,10	-	29,10	1 959 012	-	
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	32,00	0,20	32,20	711 459	4 419	711 459

Luis M. Quiñó Canese
INGENIERO

Prof. Ing. Roque Ramirez
Parquet

Fredy Gabriel Ramirez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Fisico Anterior	Avance Fisico Presente	Avance Fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Total
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provision y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207.480	14 710 332	70,90	-	70,90	14 710 332	-	14 710 332
15 2		Provision y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400	52,00	-	52,00	2 974 400	-	2 974 400
15 3		Provision y colocación de piso ceramico (PE15) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provision y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	7,90	-	7,90	1 137 600	-	1 137 600
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16.1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039.500	0,00	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450.000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provision y colocación de puerta doble metalica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes. Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	1,00	1,00	2,00	444 000	444 000	888 000
17 4		Provisión y colocacion de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0.8mm. Acabado rojo. Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocacion de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño. Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior. Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m.	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18.8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2.465.300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19.1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22.800	3.844.080	0,00	168,60	168,60	-	3 844 080	3 844 080
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	87,20	22 800	1 988.160	0,00	87,20	87,20	-	1 988 160	1 988 160
19 3		Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	0,00	16,90	16,90	-	385 320	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	0,00	71,04	71,04	-	1 875 456	1 875 456
19.5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507.000	0,00	16,90	16,90	-	507.000	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	25,00	25,00	-	483 000	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	1,50	1,50	-	45 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	0,00	35,30	35,30	-	758 244	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalacion cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	1,00	-	1,00	206 400	-	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	0,00	1,00	1,00	-	276 000	276 000
20 4		Camara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21.1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68.040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Fisico Anterior	Avance Fisico Presente	Avance Fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion según plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22.2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y pollerón	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350.440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40. Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	0,56	0,56	-	272 160	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23.1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165.000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25.1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3.500.000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102.000	1.224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26.6		Alimentacion de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102.000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26.7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1,00	306 000	306 000	0,00	1,00	1,00	-	306 000	306 000
26.8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240.120	240 120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	0,00	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27.5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	110,00	73 710	8 108 100	0,00	110,00	110,00	-	8 108 100	8 108 100
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3.150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28.1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216.000	0,00	1,00	1,00	-	216.000	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96.000	192 000	1,00	1,00	2,00	96 000	96 000	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00	1,00	1,00	-	560 000	560 000
		TOTAL				262.339.395	76,17%	23,83%	100,00%	199 820 619	62 518 776	262 339 395

Fiscal de Obra

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obra

Residente de obra
Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Coordinador de Fiscalización
Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Director de Obra
Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

TEKOMBORO 'E HA TEMBIKUAA
Viceministerio
EDUCACIÓN \ CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N°: 05 - CONTRATO N° 13/2019 Esc. Bas. N° 5624 Divino Niño-ITA-PROTOTIPO 1 - Departamento Central - Distrito de Ita

CERTIFICADO DE OBRAS N° 02 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo N° 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°A

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. N° 5624 Divino Niño-ITA-PROTOTIPO 1- Departamento Central - Distrito de Ita

CENTRAL Esc. Bas. Nº 5624 Divino Niño-ITA-PROTOTIPO 1													
ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1.1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4.690.000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2.1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2.2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5.000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2.3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2.4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2.5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciónes y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3.1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	71,00	45 000	3.195 000	71,00	-	71,00	3 195 000	-	3 195 000
3.2		Excavacion para cimientos	Metros cúbicos	-	45 000	-	-	-	-	-	-	-
3.3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	Metros cúbicos	65,00	100 000	6 500 000	65,00	-	65,00	6 500.000	-	6 500 000
4	72131601-004	Estructura de H°A	Unidad Medida Global	1,00								
4.1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	8,80	1.645.840	14.483.392	8,80	-	8,80	14 483 392	-	14 483 392
4.2		Encadenado Infenor de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1 640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4.3		Encadenado superior de H°A°, 15x35	Metros cúbicos	3,10	1 640.000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4.4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1 725 000	6.451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4.5		Losata de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1,00	-	1,00	210.000	-	210 000
4.6		Losata de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000		2,00	2,00	-	420 000	420 000
4.7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1.640.000	1.459 600	0,89	-	0,89	1.459.600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5.1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	-	-	-	-	-	-
5.2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1.502.183	-		-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6.1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277.200	3 326 400	12,00	-	12,00	3.326.400	-	3.326.400
6.2		de 0 30 cm para mampostenas	Metros cuadrados	34,00	237 600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078 400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7.1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123.600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7.2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157.200	11.167.488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7.3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256.800	-	-	-	-	-	-	-
7.4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8.1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8.2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	-	-	-	-	-	-
8.3		De Cantero (Interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63.000	491 400	-	-	-	-	-	-
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9.1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224 720	-	-	-	-	-	-
9.2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	20,00	126 000	2 520 000	-	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10.1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21 700	2 582.300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11.1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12.1		Techo de tejas y tejuelenes con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254.880	-	54 254 880
12.2		Techode chapas termoacústicas Panel térmico de laminas de acero galvanizado y prepintado, núcileo de pollestireno expandido (EPS) e. 10cm. Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	-	-	-	-	-	-
13	72131604-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13.1		De paredes exteriores Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fine 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67 320	3 985 344	59,20	-	59,20	3.985.344	-	3 985 344
13.2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56.160	9 468.576	168,60	-	168,60	9 468 576	-	9 468 576
13.3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada Impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	-	16,90	16,90	-	663 663	663 663
13.4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	-	12,20	12,20	-	479 094	479 094
13.5		De viga cumbrera + viga galería y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	18,00	7,00	25,00	771 120	299 880	1 071 000
13.6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	30,00	-	30,00	1 178 100	-	1 178 100
13.7		De mochetas. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18.725	2 153 375	115,00	-	115,00	2 153 375	-	2 153 375
13.8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67.320	1 959 012	29,10	-	29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14.1		Carpeta para piso de ceramico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22.095	711.459	-	11,00	11,00	-	243 045	243 045

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Guiñó Canese
INGENIERO

Freddy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

ARQ. EFRAIN GONZA
Fiscal de Obras

(Cuarenta y cinco)

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provision y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207.480	14 710 332	50,00	20,90	70,90	10 374 000	4 336 332	14 710 332
15.2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400		52,00	52,00	-	2 974 400	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	-	11,00	11,00	-	693 000	693.000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	3,95	-	3,95	568 800	-	568 800
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	-	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	-	0,60	0,60	-	623 700	623 700
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000		1,00	1,00	-	450 000	450 000
17.2		P2-Provision y colocación de puerta doble metalica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000		-	-	-	-	-
17 3		Provisión y colocación de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444.000	888 000		-	-	-	-	-
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000		-	-	-	-	-
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo. Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	-	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocacion de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño. Puertas con rejilla tipo persiana. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	-	-	-	-	-	-
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado, pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura, color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	1,00	2,00	3,00	1 201 200	2 402 400	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	1,00	2,00	3,00	2 502 500	5 005 000	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	1,00	2,00	3,00	2 002 000	4 004 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-		-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	-	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	-	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2.463 300	-	-	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22.800	3 844 080	-	151,74	151,74	-	3 459 672	3 459 672
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario: Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	53,28	22.800	1 349.760		53,28	53,28	-	1 214 784	1 214 784
19.3		Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	16,90	32 800	388 920	-	15,21	15,21	-	346 788	346 788
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	-	63,94	63,94	-	1 688 016	1 688 016
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintetico color grafito. Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	-	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000		22,50	22,50	-	434 700	434 700
19.7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito.	Metros cuadrados	1,50	30 000	45.000		-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	-	-	-	-	-	-
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	-	-	-	-	-	-
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	-	-	-	-	-	-
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000		-	-	-	-	-
20.4		Camara séptica 1.90 x 1.15 x 1.20	Unidad	1,00	980.000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21.1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812		35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	4,00	140 070	560 280		-	-	-	-	-
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Grifenas tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1.350 440	1.350 440	-	-	-	-	-	-
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	-	-	-	-	-	-
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23.1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165.000	-	-	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	-	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25.1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500.000	-	-	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalacion del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	-	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	-	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102.000	-	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26.5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102.000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil.	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120		-	-	-	-	-
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	6,00	6,00	12,00	540 000	540 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	-	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	62,00	73 710	4 570 020	-	62,00	62,00	-	4 570 020	4 570 020
27 6		Provision, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3.150.000	3.150.000	-	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	-	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provisión y colocacion de detectores humo / calor (a batería)	Unidad	4,00	120 000	480 000	-	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	-	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28.4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96.000	192 000	-	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectada por la obra, dejar limpia y condiciones para su habilitacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	-	-	-	-	-	-
			TOTAL:			283.195.579	78,48%	17,90%	94,37%	201 279.167	47.099 978	248 379 145

ABO. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obra

Fiscal de Obra

Residente de Obra
Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Director de Obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Coordinador de Ejecución

TEKOMBO'E HA TEMBIRUAA
Mburuvichaha
Ministerio de EDUCACIÓN Y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N°: 05 - CONTRATO N° 13/2019 Esc. Bas. N° 882 Don Cornelio Gaona - Departamento Central - Distrito de Ita

CERTIFICADO DE OBRAS N° 02 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. infancia - Prototipo N°.1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc. Bas. N° 882 Don Cornelio Gaona- Departamento Central - Distrito de Ita

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance Fisico Anterior	Avance Fisico Presente	Avance Fisico Acumulado	% Monto Certificado Anterior	% Monto Certificado Presente	% Monto Certificado Total
		CENTRAL-Esc. Bas. N° 882 Don Cornelio Gaona-ITA- PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1.1		Diseño arquitectonico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programacion	Unidad Medida Global	1,00	4.690.000	4.690.000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4.690.000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparacion del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcacion de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciónes y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavacion para cimientos	Metros cúbicos	71,00	45.000	3.195.000	71,00	-	71,00	3.195.000	-	3.195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	-	45.000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	65,00	100 000	6 500.000	65,00	-	65,00	6 500 000	-	6 500 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4.1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	8,80	1 645 840	14 483 392	8,80	-	8,80	14 483 392	-	14 483 392
4.2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1.640.000	4.756.000	2,90	-	2,90	4.756 000	-	4.756 000
4.3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4.4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1 725 000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4.5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210.000	210.000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4.6		Loseta de H°A° para asientos en galería(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	0,00	2,00	2,00	-	420.000	420 000
4.7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1.640 000	1.459 600	0,89	-	0,89	1.459.600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5.1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5.2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1.502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6.1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277 200	3 326 400	12,00	-	12,00	3 326 400	-	3 326 400
6.2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237 600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078.400	-	8.078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0.15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7.2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11.167.488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7.3		De 0.15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256 800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264.000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8.1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108.000	4.935.600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8.2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8.3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63.000	491 400	0,00	-	-	-	-	-
9	72151701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9.1		Escalera de acceso. Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224 720	3,00	-	3,00	1 224 720	-	1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto. 0 60m	Metro lineal	14,00	126 000	1 764 000	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8.	Metro lineal	119,00	21.700	2.582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2.582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11.1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado. Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58.920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54.254.880	-	54.254.880
12 2		Techode chapas termoacústicas. Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de pollestireno expandido (EPS) e. 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396.000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13.1		De paredes exteriores. Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67 320	3.985.344	59,20	-	59,20	3 985 344	-	3 985 344
13.2		De paredes interiores. Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56.160	9.468.576	168,60	-	168,60	9 468 576	-	9 468 576
13 3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	0,00	12,20	12,20	-	479 094	479 094
13.5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado. Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071.000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13.6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior. Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	80,00	38.270	1.178.100	0,00	-	-	-	-	-
13.7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18.725	2.153 375	96,60	0,40	97,00	1 808 835	7 490	1 816 325
13.8		De paredes en sanitarios. Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67.320	1.959.012	29,10	-	29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de ceramico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	0,00	11,00	11,00	-	243.045	243.045
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provision y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm.	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	52,00	18,90	70,90	10.788.960	3.921.372	14.710.332
15.2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57.200	2.974 400	0,00	52,00	52,00	-	2 974 400	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm. Pendiente hacia rejilla. Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provisión y colocacion de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	3,95	-	3,95	568 800	-	568 800
15.5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112.1[illegible]	3.251.712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-9997	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Guino Canese
INGENIERO

ARQ. EFRAIN GONZALEZ

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
16.1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad.	Unidad	1,00	1 039.500	1.039 500	0,00	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provision y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metalica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	0,00	-	-	-	-	-
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	0,00	-	-	-	-	-
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes. Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
17.5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo. Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17.6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	0,00	-	-	-	-	-
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010, 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m.	Unidad	3,00	1 201 200	3 603.600	1,00	2,00	3,00	1.201.200	2 402.400	3 603 600
18.2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1.501.500	1.501.500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	2,00	1,00	3,00	5.005 000	2 502 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	2,00	1,00	3,00	4.004.000	2 002.000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18.8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	-	2.463.300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+selladar+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080	0,00	151,74	151,74	-	3 459.672	3 459 672
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	59,20	22.800	1.349 760	0,00	53,28	53,28	-	1 214 784	1 214 784
19.3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22.800	385.320	0,00	15,21	15,21	-	346 788	346 788
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875.456	0,00	63,94	63,94	-	1 688 016	1 688 016
19 5		De aberturas metalicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito. Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	22,50	22,50	-	434 700	434 700
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21.480	758.244	0,00	-	-	-	-	-
19.9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	-	-	-	-	-
20	72102304-005	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20.1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686.070	686 070	0,00	0,90	0,90	-	617.463	617 463
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	208.400	208 400	0,00	-	-	-	-	-
20.3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276.000	276.000	0,00	-	-	-	-	-
20.4		Cámara séptica 1,80 x 1.15 x 1.20	Unidad	1,00	980.000	980 000	1,00	-	1,00	980.000	-	980.000
20 5		Pozo ciego 2.00 x 2.50	Unidad	1,00	1.540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1.540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	4,00	140 070	560 280	0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22.1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515.340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515.340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano. Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron.	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350.440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	-	-	-	-	-
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1.20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165.000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24.1		Provision y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm., para campo de infiltración. Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198.000	-	0,00	-	-	-	-	-

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Guino Canese
INGENIERO

ARQ. [illegible] (Cincuenta y uno)

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario P/A Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance Físico Anterior	Avance Físico Presente	Avance Físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3.000lts., con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3.500.000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalacion del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26.3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102.000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1.224.000	-	1.224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26.7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1,00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jaballna, ductos rígidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil.	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	0,00	-	-	-	-	-
27	72131601-001	Artefactos eléctricos	Unidad Medida Global	33,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90.000	1 080 000	6,00	6,00	12,00	540.000	540 000	1.080.000
27.2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153.090	153.090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102.060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	90,00	73 710	6 633 900	0,00	90,00	90,00	-	6 633 900	6 633 900
27 6		Provision, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3.150.000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28.1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00	1,00	1,00	-	320.760	320 760
28.2		Provision y colocación de detectores humo / calor. (a batería)	Unidad	4,00	120.000	480.000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28.3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		Iluminacion de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	0,00	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	72151601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29.1		Limpieza final, Incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	560.000	560.000	0,00	-	-	-	-	-
		TOTAL				264.503.459	77,19%	18,03%	95,22%	204 161 340	47 688 888	251 850 228

ARQ. ALVARO GONZALEZ F.
Fiscal de Obras
Fiscal de Obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Residente de obra
Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Coordinador de Fiscalización
Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TEKOMBO'E HA TEMBIGUAA Mbaretekha Ministerio de EDUCACIÓN Y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N° 05 - CONTRATO N° 13/2019 Esc. Bas. N° 334 Niños de Acosta Ñu- - Departamento Central - Distrito de Ita

CERTIFICADO DE OBRAS N° 02 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGÍA AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo N° 1. Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Cerámica con estructura prefabricada de H°A°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. N° 334 Niños de Acosta Ñu– Departamento Central - Distrito de Ita

ITEMS	CODIGO DE CATÁLOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Total
		CENTRAL-Esc. Bas. N° 334 Niños de Acosta Ñu-ITA- PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1.1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programacion.	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525.000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciones y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	71,00	45.000	3 195 000	71,00	-	71,00	3 195.000	-	3.195.000
3.2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	-	45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado Inferior.	Metros cúbicos	65,00	100.000	6 500.000	65,00	-	65,00	6 500 000	-	6 500 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	4,70	1 645 840	7 735 448	4,70	-	4,70	7 735 448	-	7 735 448
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1 640.000	4 756.000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4.4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1 725.000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4.5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210.000	210.000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210.000	420 000	0,00	2,00	2,00	-	420 000	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205.800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277 200	3 326 400	12,00	-	12,00	3 326 400	-	3 326 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237 600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078 400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123.600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256 800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1.056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108.000	4 935 600	45,70	-	45,70	4.935.600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	0,00	-	-	-	-	-
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224 720	0,00	3,00	3,00	-	1 224 720	1 224 720
9.2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0.60m	Metro lineal	10,00	126 000	1 260.000	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envanillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21.700	2.582.300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58.920	7.129.320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacústicas. Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de pollestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global									
13.1		De paredes exteriores. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67 320	3.985 344	59,20	-	59,20	3 985 344	-	3 985 344
13.2		De paredes interiores Salpicado 1:3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56.160	9.468.576	168,60	-	168,60	9 468 576	-	9 468 576
13 3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada Impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y extenor del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39.270	479 094	0,00	12,20	12,20	-	479 094	479 094
13 5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada Impermeable 1:3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada Impermeable 1:3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39.270	1.178 100	0,00	30,00	30,00	-	1 178 100	1 178 100
13.7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18.725	2 153 375	115,00	-	115,00	2 153 375	-	2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada Impermeable 1:3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67.320	1 959 012	29,10	-	29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22.095	711 459	0,00	32,20	32,20	-	711 459	711 459

Luis M. Galino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

(Cincuenta y cinco)

FRAIN GONZALEZ F.

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granítico base gns pulido de 30 x 30 cm.	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710.332	52,00	18,90	70,90	10.788 960	3 921 372	14 710 332
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granítico base gns pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400	0,00	52,00	52,00	-	2 974 400	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63.000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	3,95	-	3,95	568 800	-	568 800
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A.	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño da 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad.	Unidad	1,00	1 039.500	1 039 500	0,00	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocacion de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	0,00	-	-	-	-	-
17 3		Provision y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	0,00	-	-	-	-	-
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provision y colocación de mueble metalico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	0,00	-	-	-	-	-
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3.603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1.501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502.500	7.507.500	3,00	-	3,00	7.507.500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18.5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18.6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18.7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m. Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463.300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72191601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080	0,00	124,88	124,88	-	3 075 264	3 075 264
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,20	22 800	1 349 760	0,00	47,36	47,36	-	1.079.808	1 079.808
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	0,00	13,52	13,52	-	308 256	308 256
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	0,00	56,83	56,83	-	1 500 312	1 500 312
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	20,00	20,00	-	386 400	386 400
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	0,00	-	-	-	-	-
19 9		Pizarron fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	-	-	-	-	-
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalacion cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00		1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	2,00	206 400	412 800	0,00	1,00	1,00	-	206 400	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	-	276 000	-	0,00	-	-	-	-	-
20 4		Cámara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	3,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21.2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	4,00	140.070	560 280	0,00					

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Quilino Canese
INGENIERO

Freddy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.

(Cincuenta y seis)

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico % Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalacion completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00		1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano Griferías tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron.	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40. Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	-	-	-	-	-
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un medulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165.000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal.	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3.500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetre	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480.000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jaballina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil.	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240.120	0,00	-	-	-	-	-
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90.000	1 080 000	6,00	6,00	12,00	540 000	540 000	1 080 000
27.2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102.060	102.060	1,00	-	1,00	102.060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27.5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	10,00	73.710	737 100	0,00	-	-	-	-	-
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3.150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320.760	0,00	-	-	-	-	-
28 2		Provisión y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216.000	216.000	0,00	-	-	-	-	-
28.4		Iluminacion de emergencia	Unidad	2,00	96.000	192 000	0,00	-	-	-	-	-
29	72131601-018	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29.1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra. Incluir toda el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	560.000	560 000	0,00	-	-	-	-	-
			TOTAL			$ 251.285.115	82,04%	12,97%	95,00%	206 143 026	32 581 249	238 724 275

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Fiscal de Obra

Residente de obra
Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Coordinador de Fiscalización
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Ministerio de EDUCACIÓN Y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº. 05 - CONTRATO Nº 13/2019 Esc Bas. Nº 7288 Kuarahy Rese - Departamento Central - Distrito de Ita

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02 Orden de Servicio Nº02 " TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1. Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de Hº

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. Nº 7288 Kuarahy Rese- Departamento Central - Distrito de Ita

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	CENTRAL-Esc. Bas. Nº 7288 Kuarahy Rese-ITA-PROTOTIPO 1 DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico % Anterior	Avance Físico % Presente	Monto Certificado Gs. Acumulado	Monto Certificado Gs. Anterior	Monto Certificado Gs. Presente	Monto Certificado Gs. Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4.690.000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2.2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5.000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1 00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 280 000	1.260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2.5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciónes y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3.1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	71,00	45 000	3 195 000	71,00	-	71,00	3 195 000	-	3 195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cubicos	-	45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	65,00	100 000	6 500 000	65,00	-	65,00	6 500 000	-	6 500 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	8,80	1 645 840	14 483.392	8,80	-	8,80	14 483 392	-	14 483 392
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1.640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1.640.000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1 725 000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	0,00	2,00	2,00	-	420 000	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1.640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277 200	3 326 400	12,00	-	12,00	3 326 400	-	3 326 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237 600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078.400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11.167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256 800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4.935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103.920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491.400	0,00	-	-	-	-	-
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408.240	1.224.720	0,00	3,00	3,00	-	1 224 720	1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto. 0 60m	Metro lineal	10,00	126 000	1 260 000	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21 700	2 582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Tocho de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54.254.880	132,20	-	132,20	54.254.880	-	54 254 880
12.2		Techode chapas termoacusticas. Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e. 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67 320	3.985 344	59,20	-	59,20	3 985 344	-	3 985 344
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468 576	168,60	-	168,60	9.468 576	-	9 468 576
13.3		De pilares en galeria (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del msmo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479.094	6,00	0,40	6,40	235 620	15.708	251 328
13 5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42.840	1 071 000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	30,00	-	30,00	1 178 100	-	1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	115,00	-	115,00	2 153 375	-	2 153 375

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	29,10	-	29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	0,00	11,00	11,00	-	243 045	243 045
15	72131601-008	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granítico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	65,00	5,90	70,90	13 486 200	1 224 132	14 710 332
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granítico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400	0,00	52,00	52,00	-	2 974 400	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideshzante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	3,95	-	3,95	568 800	-	568 800
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastma hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-9984 31 C30	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	0,00	1,00	1,00		1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	0,00	-	-	-	-	-
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	0,00	-	-	-	-	-
17 4		Provisión y colocacion de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00		-	-	-	-
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	0,00		-	-	-	-
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado - Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plane con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm, espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1.201 200	3 603 600	2,00	1,00	3,00	2 402 400	1 201 200	3 603.600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	2,00	1,00	3,00	5 005 000	2 502 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	2,00	1,00	3,00	4 004 000	2 002 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0 00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	-	2.463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-013	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844.080	0,00	151,65	151,65	-	3 457 620	3 457 620
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,20	22 800	1 349 760	0,00	53,28	53,28	-	1 214 784	1 214 784
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	0,00	15,21	15,21	-	346 788	346 788
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	0,00	63,94	63,94	-	1 688 016	1 688 016
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galería, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	22,50	22,50	-	434 700	434 700
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19.8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	0,00	-	-	-	-	-
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	-	-	-	-	-
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686.070	1,00		1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206.400	0,00	-	-	-	-	-
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276.000	0,00	-	-	-	-	-
20.4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980.000	1,00	-	1,00	980 000		980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540.000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F
Fiscal de Obras

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Giulino Canese
INGENIERO

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
21.1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2.401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	4,00	140.070	560 280	0,00	-	-	-	-	-
22	72107304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00		1,00	515 340		515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1.350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	-	-	-	-	-
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165.000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de Infiltración: Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102.000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102.000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces. Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1.224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26.5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galería Cable de 4mm	Unidad	6,00	102.000	612.000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306.000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1,00	306.000	306.000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	0,00	-	-	-	-	-
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	6,00	6,00	12,00	540 000	540 000	1 080 000
27.2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153.090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27.4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	8,00	238.400	1.906.200	8,00	8,00	8,00	-	1.906.200	1.906.200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x8 mm2	Metre lineal	50,00	73.710	3.685.500	0,00	50,00	50,00	-	3 685 500	3.685 500
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3.150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	82121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provision y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28.3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216.000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	0,00	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00					
			TOTAL			261.051.059	80,94%	14,92%	95,86%	211.296.230	38 959.537	250 255 767

Fiscal de Obra

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obra

Residente de obra
Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Director de Obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

LOTE N°: 05 - CONTRATO N° 13/2019 Esc. Bas. N° 799 San Lorenzo - Departamento Central - Distrito de Ita

CERTIFICADO DE OBRAS N° 02 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo Ita Infancia - Prototipo N° 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas, Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. N° 799 San Lorenzo- Departamento Central - Distrito de Ita

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance Fisico % Anterior	Avance Fisico Presente %	Avance Fisico % Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		CENTRAL/Esc. Bas. N° 799 San Lorenzo-ITA-PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectonico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación.	Unidad Medida Global	1,00	4.690.000	4 690 000	1,00	-	1,00	4.690 000	-	4.690 000
2	72131601-002	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparacion del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1 00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcacion de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1 00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1 00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciónes y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	71,00	45 000	3 195 000	1 71,00	-	71,00	3 195 000	-	3 195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	-	45.000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	65,00	100 000	6.500 000	65,00	-	65,00	6 500 000	-	6 500 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	8,80	1.645.840	14 483.392	8,80	-	8,80	14 483 392	-	14 483 392
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1 640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1 725 000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210.000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-008	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277 200	3 326.400	12,00	-	12,00	3 326 400	-	3 326 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237 600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078 400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157.200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11.167 488
7 3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256 800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	0,00	-	-	-	-	-
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224 720	0,00	3,00	3,00	-	1 224 720	1 224 720
9 2		Canal de desague pluvial a cielo abierto 0.60m	Metro lineal	26,00	126 000	3 276 000	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21 700	2 582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocacion de tirantes de H°A° y liston de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67 320	3 985 344	29,60	29,60	59,20	1 992 672	1 992 672	3 985 344
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468 576	158,00	0,60	158,60	8 873 280	33 696	8 906 976
13 3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663.663	0,00	16,90	16,90	-	663 663	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	0,00	12,20	12,20	-	479 094	479 094
13 5		De viga cumbrera + viga galería y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	20,00	5,00	25,00	856 800	214 200	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	0,00	-	-	-	-	-
13.7		De machetes Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	0,00	115,00	115,00	-	2.153.375	2.153 375
13.8		De paredes en sanitarios. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67.830	1.959.012	0,00	29,10	29,10	-	1 959 012	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

ARQ. EFRAIN GONZALEZ
Fiscal de Obra

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Item	Codigo de Catalogo	Descripcion	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance Fisico Anterior	Avance Fisico Presente	Avance Fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	0,00	32,20	32,20	-	711 459	711 459
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15.1		Provisión y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207.480	14 710.332	50,00	20,90	70,90	10 374 000	4 336 332	14 710 332
15 2		Provision y colocacion de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400	0,00	52,00	52,00	-	2 974 400	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provision y colocacion de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144.000	1 137 600	3,95	-	3,95	568 800	-	568 800
15 5		Provision y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-8984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	0,00	0,60	0,60	-	623 700	623 700
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provision y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	0,00	0,50	0,50	-	420 000	420 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	0,00	1,00	1,00	-	444 000	444 000
17 4		Provision y colocacion de puerta metalica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	0,50	0,50	-	240 000	240 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento termico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370.000	370 000	0,00	0,50	0,50	-	185 000	185 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	1,00	2,00	3,00	1 201 200	2 402 400	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1.501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	1,00	2,00	3,00	2 502 500	5 005 000	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	1,00	2,00	3,00	2 002 000	4 004 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m. Sala de descanso.	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080	0,00	84,30	84,30	-	1 922 040	1 922 040
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,20	22 800	1.349 760	0,00	29,60	29,60	-	674 880	674 880
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	0,00	8,45	8,45	-	192 660	192 660
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido munatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	0,00	35,52	35,52	-	937 728	937 728
19 5		De aberturas metalicas Base anti óxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483.000	0,00	10,00	10,00	-	193 200	193 200
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19.8		Canalata con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21.480	758 244	0,00	17,00	17,00	-	365 160	365 160
19.9		Pisarrán rija de 1,95 x 8,00 con marco y parte tisa	Unidad	1,00	980.000	980.000	0,00	-	-	-	-	-
20	72102304-008	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00		1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	0,00	1,00	1,00	-	206 400	206 400
20.3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	0,00	1,00	1,00	-	276 000	276 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm. Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68.040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obra

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	4,00	140 070	560 280	2,00	-	2,00	280 140	-	280 140
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, Incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion según plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00		1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el Inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), Incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	-	-	-	-	-
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm., para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	54,00	198 000	10 692 000	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3.000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224.000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentacion de los circuitos de A A	Unidad	1,00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	0,00	-	-	-	-	-
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	6,00	6,00	12,00	540 000	540 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	82,00	73 710	6 044 220	0,00	82,00	82,00	-	6 044 220	6 044 220
27 6		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760,00	320 760	0,00	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provisión y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000,00	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señalatica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000,00	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	0,00	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000,00	560 000	0,00	-	-	-	-	-
		TOTAL				276.117.779	70,33%	20,34%	90,67%	194 186 532	56 163 935	250 350 467

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet
Residente de obra

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obra
Fiscal de Obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Fiscalización
Reg. M.O.P.C. 2.565

TEKOMBO'E HA TEMBIRUAA
Viceministerio
EDUCACIÓN - CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N°. 05 - CONTRATO N° 13/2019 Esc. Bas. N° 981 Profesor Modesto Villalba Gutierrez - Departamento Central - Distrito de Ita

CERTIFICADO DE OBRAS N° 02 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo N° 1 Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. N° 981 Profesor Modesto Villalba Gutierrez- Departamento Central - Distrito de Ita

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avances Fisicos Anterior %	Avances Fisicos Presente %	Avances Fisicos Acumulado %	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		CENTRAL-Esc. Bas. Nº 981 Profesor Modesto Villalba Gutierrez-ITA- PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1.1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y calculo estructural e instalaciones en general. Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcacion de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1 00	-	1 00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciones y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavacion para cimientos	Metros cúbicos	71,00	45.000	3 195 000	71,00	-	71,00	3 195 000	-	3 195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	-	45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	118,00	100 000	11 800 000	118,00	-	118,00	11 800 000	-	11 800 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	8,80	1 645 840	14 483 392	8,80	-	8,80	14 483 392	-	14 483 392
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1 640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1.725.000	6.451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1 00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1.640.000	1.459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205.800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502.183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277.200	3 326 400	12,00	-	12,00	3 326 400	-	3 326 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	54,00	237 600	12 830 400	54,00	-	54,00	12 830 400	-	12 830 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256.800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-008	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	0,00	-	-	-	-	-
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224 720	0,00	-	-	-	-	-
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	6,50	126 000	819 000	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21 700	2 582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Cenrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	0,00	121,00	121,00	-	7 129 320	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de laminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e: 10cm. Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-006	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13.1		De paredes exteriores. Salpicado 1·3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67.820	8.985.944	0,00	54,00	54,00	-	3 635 280	3 635 280
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468 576	12,00	120,70	132,70	673 920	6 778 512	7 452 432
13 3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	0,00	16,90	16,90	-	663 663	663 663
13.4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39.270	479.094	0,00	12,20	12,20	-	479 094	479 094
13 5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado. Salpicado 1·3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	15,00	10,00	25,00	642 600	428 400	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39.270	1 178 100	0,00	-	-	-	-	-
13 7		De mochetas Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	116,00	18.725	2 153 375	79,00				468 1[illegible]	1 947 400

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

70
(Setenta)

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.

13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	14,00	15,10	29,10	942 480	1 016 532	1 959 012
14	72151601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 085	711 459	0,00	32,20	32,20	-	711 459	711 459
15	72151601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provisión y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207.480	14 710 332	0,00	70,90	70,90	-	14 710 332	14 710 332
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granítico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57.200	2 974 400	0,00	52,00	52,00	-	2 974 400	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provisión y colocacion de piso tactil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	0,00	3,80	3,80	-	547 200	547 200
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72151601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	1,00	-	1,00	1 039 500	-	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocacion de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	0,00	0,50	0,50	-	420 000	420 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	0,00	1,00	1,00	-	444 000	444 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	0,50	0,50	-	240 000	240 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico. Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-		-	-
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	0,00	-	-	-	-	-
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm, Incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior. Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2.002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006.000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2.768.556	-	0,00	-	-		-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-		-	-
19	72102601-018	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080	0 00	151,74	151,74	-	3 459 672	3 459 672
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,20	22.800	1.349.760	0,00	53,28	53,28	-	1 214 784	1 214 784
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385.320	0,00	15,21	15,21	-	346 788	346 788
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1.875 456	0,00	63,94	63,94	-	1 688 016	1 688 016
19 5		De aberturas metálicas. Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior.	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	22,50	22,50	-	434 700	434 700
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19.8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico. Color a grafito	Metro lineal	35,30	21.480	758 244	0,00	-	-	-	-	-
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	-	-	-	-	-
20	72102304-006	Desagüe cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalacion cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00		1,00	686 070	-	686 070
20.2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	0,00	0,50	0,50	-	103 200	103 200
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	0,00	0,50	0,50	-	138 000	138 000
20 4		Camara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	0,50	0,50	-	490 000	490 000
20.5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1.540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								

ARQ. EFRAIN GONZALEZ
Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	2,00	140 070	280 140	0,00	1,00	1,00	-	140 070	140 070
22	72102804-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00		1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provision y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano. Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), Incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1.350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	-	-	-	-	-
23	72102804-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102804-008	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198.000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102804-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentacion de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102.000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentacion de los circuitos de A A	Unidad	1,00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240.120	240 120	0,00	-	-	-	-	-
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	0,00	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1.555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	70,00	73 710	5 159 700	0,00	70,00	70,00	-	5 159 700	5 159 700
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de	Unidad	1,00	3.150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra Incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provisión y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28.3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		Iluminacion de emergencia	Unidad	2,00	96.000	192.000	0,00	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	72131601-018	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00	1,00	1,00	-	560 000	560 000
			TOTAL			271.856.119	62,61%	32,67%	95,29%	170 214 095	88 824 771	259 038 866

Prof. Ing. Roque Ramirez
Parquet
Residente de obra

ARQ. ERMAN GONZALEZ F.
Fiscal de Obra Fiscal de Obras

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Fiscalización
Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

LOTE Nº 05 - CONTRATO Nº 13/2019 Esc. Bás. Nº 402 "Porfirio Chamorro" - Departamento Central - Distrito de Ita

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas, Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de Hº.

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc. Bás. Nº 402 "Porfirio Chamorro"- Departamento Central - Distrito de Ita

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Sin IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		CENTRAL- Esc. Bás. Nº 402 "Porfirio Chamorro" -ITA- PROTOTIPO										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectonico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4 690.000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2.1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciones y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavacion para cimientos	Metros cúbicos	71,00	45 000	3 195 000	71,00	-	71,00	3 195 000	-	3 195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	-	45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	65,00	100 000	6 500 000	65,00	-	65,00	6 500 000	-	6 500 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	8,80	1 645 840	14 483 392	8,80	-	8,80	14 483 392	-	14 483 392
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,90	1 640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1.725.000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210.000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	0,00	-	-	-	-	-
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5.2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1.502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277.200	3 326 400	12,00	-	12,00	3.326 400	-	3 326 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237 600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078 400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71 04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256 800	-	0,00	-	-	-	-	-
7.4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8.1		Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108.000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8.2		Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	17,00	103.920	1 766 640	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	0,00	-	-	-	-	-
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224 720	0,00	3,00	3,00	-	1 224 720	1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto. 0.60m	Metro lineal	12,50	126 000	1 575 000	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21.700	2 582.300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12.2		Techode chapas termoacústicas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396.000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67 920	5 985 344	59,20	-	59,20	5 985 344	-	5 985 344
13.2		De paredes interiores. Salpicado 1:3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56.196	9.468.576	168,60	-	168,60	9 468.576	-	9.468 576
13 3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663.663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del msmo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	0,00	12,20	12,20	-	479.094	479 094
13 5		De viga cumbrera + viga galería y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	0 00	30,00	30,00	-	1 178 100	1 178 100
13 7		De mochatas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada Impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	70,00		70,00	1 310 750		1 310 750

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.505

EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico Anterior	Avance Físico Presente	Avance Físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	29,10	-	29,10	1.959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22.095	711.459	0,00	11,00	11,00	-	243 045	243 045
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provision y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	50,00	20,90	70,90	10 374 000	4 336 332	14 710 332
15 2		Provisión y colocacion de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400	0,00	52,00	52,00	-	2 974 400	2 974 400
15 3		Provision y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm. Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	0,00	-	-	-	-	-
15 5		Provision y colocacion de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	0,00	-	-	-	-	-
17	72102601-001	Carpintaria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocacion de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	0,00	-	-	-	-	-
17 3		Provision y colocacion de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	0,00	-	-	-	-	-
17 4		Provision y colocacion de puerta metalica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	0,00	-	-	-	-	-
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fije y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080	0,00	151,74	151,74	-	3 459 672	3 459 672
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	89,20	22 800	1 349.760	0,00	53,28	53,28	-	1.214 784	1.214.784
19 3		Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	16,90	38.880	388 920	0,00	15,21	15,21	-	346 788	346 788
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Silicona de natural.	Metros cuadrados	71,04	26.400	1 875.456	0,00	63,93	63,93	-	1 687 752	1 687 752
19 5		De aberturas metálicas Base anti oxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior.	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	22,50	22,50	-	434 700	434 700
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30.000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	0,00	-	-	-	-	-
19 9		Pizarron fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	-	-	-	-	-
20	72102304-006	Desagüe cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00		1,00	686.070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	0,00	0,50	0,50	-	103 200	103 200
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	-	276 000	-	0 00	-	-	-	-	-
20 4		Camara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1.540 000	0 00	-	1,00	1 540 000	-	1.540 000
21	72102304-005	Desagüe pluvial	Unidad Medida Global	1,00								

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C 2.565

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior %	Avance físico Presente %	Avance físico Acumulado %	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno incluya marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	2,00	140 070	280 140	0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalacion completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340
22 2		Provision y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), Incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	-	-	-	-	-
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provision y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25.1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500.000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72151601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalacion del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480.000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1,00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240.120	240 120	0,00	-	-	-	-	-
27	72151601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	6,00		6,00	540 000	-	540 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	45,00	73 710	3 316 950	0,00	45,00	45,00	-	3 316 950	3 316 950
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provision y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		Iluminacion de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192.000	0,00	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	72151601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560.000	560 000	0,00	-	-	-	-	-
			TOTAL			262.208.009	80,30%	13,83%	94,13%	210 549 245	36 259 801	246 809 046

Fiscal de Obra

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.

Residente de obra

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P. N° 21.565

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Director de Obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Viceministerio
EDUCACIÓN - CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N° 05 - CONTRATO N° 13/2019 Esc. B'ás. N° 796 "Lázaro Morga" - Departamento Central - Distrito de Ita

CERTIFICADO DE OBRAS N° 02 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGIA: AULA - 1ra. Infancia - Prototipo N° 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°A°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc Bás N° 796 "Lázaro Morga"- Departamento Central - Distrito de Ita

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Monto Certificado Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y calculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4.690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, Incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000		525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciones y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	71,00	45 000	3 195 000	71 00		71,00	3 195 000	-	3 195 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cubicos	-	45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	65,00	100 000	6 500 000	65,00	-	65,00	6 500 000		6 500 000
4	72131601-004	Estructura de H"A"	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H"A"	Metros cubicos	8,80	1 645 840	14 483 392	8,80	-	8,80	14 483 392	-	14 483 392
4 2		Encadenado inferior de H"A" 15x35	Metros cúbicos	2,90	1.640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H"A" 15x35	Metros cúbicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084.000		5 084 000
4 4		Pilar de H"A"	Metros cúbicos	3,74	1 725 000	6 451.500	3,74	-	3,74	6 451 500		6 451 500
4 5		Loseta de H"A" sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H"A" para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	0,00	2,00	2,00	-	420 000	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89		0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H"A", diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-		-	-
5 2		Viga de fundación de H"A" 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00		-	-		-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277 200	3 326 400	12,00		12,00	3 326 400	-	3 326 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237.600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078 400		8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71 04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales		256.800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600		4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados		103 920		0,00	-		-		
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	0,00	-			-	-
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408 240	1 224 720	3,00	-	3,00	1 224 720		1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	72,00	126 000	9 072 000	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21 700	2 582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H" de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	58.920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H"A" y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00				-	
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67.320	3.985 344	59,20	-	59,20	3 985 344	-	3 985 344
13 2		De paredes interiores Salpicado 1.3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468 576	168,60		168,60	9 468 576		9 468 576
13 3		De pilares en galeria (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13.4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	38.270	470 004	0,00	12,20	12,20	-	470 004	470 004
13 5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	20,00	5,00	25,00	856 800	214 200	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1·3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	0 00	-	-		-	
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	115,00	-	115,00	2 153 375		2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	29,10		29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-005	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	0,00	1,00	11,00		243 045	

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Giulino Canese
INGENIERO

80
(Ochenta)

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	47 00	23,90	70,90	9 751 560	4 958 772	14 710 332
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400	0,00	52,00	52,00		2 974 400	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00		693 000	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	3,95		3,95	568 800		568 800
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A.	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0 00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	0,00	0,60	0,60	-	623 700	623 700
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocacion de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00		450 000	450 000
17 2		P2-Provisión y colocacion de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	0,00	-	-	-	-	-
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	0,00		-			
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00					-
17 6		Provision y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	0,00					
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plana con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18.1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	2,00	1,00	3,00	2 402 400	1 201 200	3 603 600
18 2		V1' Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00		1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500		7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-				
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-		-		
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-		-		
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-		-		
19	72131601-012	Pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+seliador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080	0,00	151,74	151,74	-	3 459 672	3 459 672
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,20	22 800	1 349 760	0,00	53,28	53,28	-	1 214 784	1 214 784
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	0,00	15,21	15,21	-	346 788	346 788
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Silconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	0,00	63,94	63,94	-	1 688 016	1 688 016
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00					
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	22,50	22,50		434 700	434 700
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintetico color grafito.	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00					
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico. Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758.244	0,00					
19 9		Pizarron fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00					
20	72102304-008	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	0,00	0,90	0,90	-	617 463	617 463
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	0,00	-	-	-	-	-
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	-	276 000		0 00		-	-		-
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	4,00	140 070	560 280	0,00					
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, Incluye toca para bebedero dentro de aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00		515 340	515

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F. Prof. Ing. Roque Ramírez Ramírez
Parquet

ITEMS	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA SI incluido	Avance físico Anterior %	Avance físico Presente %	Avance físico Acumulado %	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272.160	0,00					
23	72102304-007	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1.20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global		165 000	-	0,00					
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, inturadas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal		198 000		0 00					
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema.	Unidad Medida Global		3.500 000	-	0,00					
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00		102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26.3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26.5		Alimentación de los circuitos de tomas Dcs a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102.000	612 000	6,00	-	6,00	612 000		612 000
26 6		Alimentacion de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentacion de los circuitos de A A	Unidad	1,00	306 000	306 000	1,00		1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	0,00	-			-	-
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	6,00	6,00	12,00	540 000	540 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00		1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3,00		1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	130,00	73 710	9 582 300	0,00	130,00	130,00	-	9 582 300	9 582 300
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320.760	320.760	0,00	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	0,00	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, Incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560.000	560 000	0,00	-	-	-	-	-
			TOTAL			274 483 859	76,68%	16,12%	92,80%	210 461 480	44 258 398	254 719 878

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet
Residente de obra

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obra

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565
Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

LOTE N° 05 - CONTRATO N° 13/2019 Esc Bas N° 1026 Profesora Rosa C Ventre - Departamento Central - Distrito de Ypacarai

CERTIFICADO DE OBRAS N° 02 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo N° 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°A°

EMPRESA . SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. N° 1026 Profesora Rosa C Ventre- Departamento Central - Distrito de Ypacarai

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
1	72131601-002	CENTRAL-Esc. Bas. N° 1026 Profesora Rosa C. Ventre-YPACARAI-PROTOTIPO 1 / Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y calculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4 690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2.3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1.260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1 00	-	1 00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciones y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	71,00	45 000	3 195 000	0,00	-	-	-	-	
3 2		Excavacion para cimientos	Metros cúbicos	-	45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	65,00	100.000	6.500.000	21,45	43,55	65,00	2 145 000	4 355 000	6 500 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	4,70	1 645 840	7 735 448	4,70	-	4,70	7 735 448	-	7 735 448
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1 640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	3,74	1 725 000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500		6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1,00		1,00	210 000		210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210.000	420 000	0,00	-	-		-	-
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1 640 000	1.459 600	0,89		0,89	1 459 600		1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205.800	-	0,00	-	-	-		
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1.502.183		0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277 200	3 326 400	0,00	12,00	12,00	-	3 326 400	3 326 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237 600	8 078 400	0,00	34,00	34,00	-	8 078 400	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200		13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256 800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935.600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-				-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	0,00	7,80	7,80	-	491 400	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408.240	1 224 720	0,00	-	-	-	-	-
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto. 0 60m	Metro lineal	11,00	126 000	1 386 000	0,00			-	-	
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envanillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8.	Metro lineal	119,00	21 700	2 582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320		7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados		396 000	-	0,00	-			-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13.1		De paredes exteriores. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67.320	3.985.344	59,20	-	59,20	3 985 344	-	3 985 344
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468 576	168,60	-	168,60	9 468 576	-	9 468 576
13 3		De pilares en galeria (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	16,90	-	16,90	663 663	-	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	0,00	12,20	12,20	-	479 094	479 094
13 5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	25,00	-	25,00	1 071 000	-	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	30,00	-	30,00	1 178 100	-	1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	115,00		115,00	2 153 375		2 153 375

Fredy Gabriel Paniagua Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Luis M. Guanio Canese
INGENIERO

Q. EFRAIN GONZALEZ F.

(Ochenta y cinco)

ITEM S	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
13.8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67.320	1 959.012	29,10	-	29,10	1 959 012	-	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	0,00	11,00	11,00		243 045	243 045
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	48,00	22,90	70,90	9 959 040	4 751 292	14 710 332
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57 200	2 974 400	0,00				-	
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	0,00	7,90	7,90	-	1 137 600	1 137 600
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-9984	Rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039.500	1.039 500	0,00	0,60	0,60	-	623 700	623 700
17	72102601-001	Carpintaria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0 00					
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metalica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	0,00					
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	0,00					
17 4		Provision y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00					
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00					
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	0,00					
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizada Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas segun plano con sistema de cierre 1 de seguridad fijo en la cara anterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	0,00					
18 2		V1' Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1.501 500	1.501 500	0,00					
18 3		V2 Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00					
18 4		V2' Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	0,00					
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556		0,00					
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad		640 640	-	0,00					
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850		0,00					
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad		2 463 300		0,00					
19	72141501-019	Pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22.800	3 844 080	0,00					
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,20	22 800	1 349 760	0,00					
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	0,00					
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	0,00					
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30.000	507 000	0,00					
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19.320	483 000	0,00					
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00					
19 8		Canaleta con base antioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	0,00					
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0 00					
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00		1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	1,00	-	1,00	206 400	-	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	-	276 000		0,00	-				
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00		1,00	980 000		980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000		1 540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obra

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	0,00					
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	2,00	140 070	280 140	0,00					
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, Incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0 00	0,50	0,50		257 670	257 670
22 2		Provision y colocacion de Artefactos sanitarios, (Incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), Incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00					
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00					
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global		165 000		0,00					
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal.	Metro lineal		198 000		0,00					
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global		3 500 000		0,00					
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00		102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00					
26 3		Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00		102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	6,00		6,00	612 000		612 000
26.5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	2,00	2,00	4,00	204 000	204 000	408 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	3,00	3,00		306 000	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1,00	306 000	306 000	0,00					
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	0,00					
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	0,00					
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	0,00	1,00	1,00		153 090	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	0,00					
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	0,00					
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	30,00	73 710	2 211 300	0,00	30,00	30,00		2 211 300	2 211 300
27 6		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00					
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00					
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00					
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	0 00					
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	0,00					
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00					
		TOTAL				282.398.775	65,82%	12,18%	77,81%	165.812.816	30 786 703	196 379 619

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet
Residente de obra

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
FIRMA AUTORIZADA
Fiscal de Obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565
Coordinador de Obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

TEKOMBO'E HA TEMBIGUAA Viceministerio EDUCACIÓN ; CIENCIAS

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº 05 - CONTRATO Nº 13/2019 Esc Bas. 117 Mayor Ramon Bejarano - Departamento Alto Paraguay - Distrito de Fuerte Olimpo

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de chapa con estructura metálica

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. 117 Mayor Ramon Bejarano- Departamento Alto Paraguay - Distrito de Fuerte Olimpo

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico Anterior	Avance Físico Presente	Avance Físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		ALTO PARAGUAY-Esc. Bas. 117 Mayor Ramon Bejarano-FUERTE OLIMPO-PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1.1		Diseño arquitectonico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4.690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4 690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2.3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciónes y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3.1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	51,00	45.000	2 295 000	51,00	-	51,00	2 295 000	-	2 295 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos		45.000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	93,00	100 000	9 300 000	93,00	-	93,00	9 300 000	-	9 300 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	6,20	1.645 840	10 204.208	6,20	-	6,20	10 204 208	-	10 204 208
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1.640 000	4 756 000	2,90	-	2,90	4 756 000	-	4 756 000
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	3,10	1 640 000	5 084 000	3,10	-	3,10	5 084 000	-	5 084 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	3,74	1 725.000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210 000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210 000	420 000	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	-	1 640 000	-	0,00	-	-	-	-	-
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelación	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277 200	3 326 400	12,00	-	12,00	3 326 400	-	3 326 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237 600	8 078 400	34,00	-	34,00	8 078 400	-	8 078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	-	256 800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4.935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	0,00	7,80	7,80	-	491 400	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9.1		Escalera de acceso. Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408.240	1.224 720	0,00	3,00	3,00	-	1 224 720	1 224 720
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131801-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	119,00	21 700	2 582 300	119,00	-	119,00	2 582 300	-	2 582 300
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria.	Metros cuadrados	121,00	58.920	7.129 320	0,00	121,00	121,00	-	7 129 320	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y liston de boca	Metros cuadrados	-	410 400	-	0,00	-	-	-	-	-
12 2		**Techado chapas termoaústicas. Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de** poliestireno expandido (EPS) e 10cm. Certificado por la INTN	Metros cuadrados	132,20	396 000	52 351 200	104,44	27,76	132,20	41.357.448	10.993 752	52.351.200
13	72131801-004	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67.320	3 985 344	0,00	59,20	59,20	-	3 985 344	3 985 344
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56 160	9 468.576	0,00	168,60	168,60	-	9 468 576	9 468 576
13 3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39 270	663 663	0,00	16,90	16,90	-	663 663	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1·3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39 270	479 094	0,00	12,20	12,20	-	479 094	479 094
13 5		De viga cumbrera + viga galena y voladizo de encadenado Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42 840	1 071 000	0,00	25,00	25,00	-	1 071 000	1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	0,00	30,00	30,00	-	1 178 100	1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	0,00	115,00	115,00	-	2 153 375	2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67.320	1 959 012	0,00	29,10	29,10	-	1 959 012	1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global									

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F. Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Guinio Canese INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva Ingeniero Civil Reg. M.O.P.C. 2.565

90 (Noventa)

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,20	22 095	711 459	0,00	32,20	32,20	-	711 459	711 459
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global									
15 1		Provisión y colocacion de piso mosaico granitico base gns pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	70,90	207 480	14 710 332	0,00	70,90	70,90	-	14 710 332	14.710 332
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gns pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57.200	2 974 400	0,00	52,00	52,00	-	2 974 400	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provision y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144 000	1 137 600	0,00	7,90	7,90	-	1 137 600	1 137 600
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-9584	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16.1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1.039.500	1.039.500	0,00	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global									
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450.000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provisión y colocacion de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocacion de puerta metalica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm. Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño. Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370.000	370 000	0,00	1,00	1,00	-	370 000	370 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm Incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 1,2mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m.	Unidad	-	640.640	-	0,00	-	-	-	-	-
18.7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m. Sala de descanso.	Unidad	-	850.850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2.463.300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior Lijado+selladorr+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22 800	3 844 080	0,00	168,60	168,60	-	3 844 080	3 844 080
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,20	22 800	1 349 760	0,00	59,20	59,20	-	1 349 760	1 349 760
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	0,00	16,90	16,90	-	385 320	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural.	Metros cuadrados	71,04	26 400	1.875.456	0,00	71,04	71,04	-	1 875 456	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00	16,90	16,90	-	507 000	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	25,00	25,00	-	483 000	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	1,50	1,50	-	45 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	0,00	35,30	35,30	-	758 244	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	0,00	1,00	1,00	-	686 070	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	0,00	1,00	1,00	-	206 400	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	0,00	1,00	1,00	-	276 000	276 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	0,00	1,00	1,00	-	1 540 000	1 540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Q. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	4,00	140 070	560 280	0,00	4,00	4,00	-	560 280	560 280
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalacion completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion según plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340
22.2		Provision y colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano. Grifenas tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	0,56	0,56	-	272 160	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26.1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	0,00	12,00	12,00	-	1 224 000	1 224 000
26 5		Alimentacion de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galería. Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	0,00	6,00	6,00	-	612 000	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	3,00	3,00	-	306.000	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	306 000	306 000	0,00	1,00	1,00	-	306 000	306 000
26.8		Registros de patio con revoque interior, jaballna, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	0,00	1,00	1,00	-	240 120	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	0,00	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	0,00	1,00	1,00	-	153 090	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	0,00	1,00	1,00	-	102 060	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	50,00	73 710	3 685 500	0,00	50,00	50,00	-	3 685 500	3 685 500
27 6		Provisión, Instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provision y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28.3		Señalatica Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	Unidad	1,00	216.000	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28.4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96.000	192 000	0,00	2,00	2,00	-	192.000	192.000
29	72131601-018	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00	1,00	1,00	-	560 000	560 000
			TOTAL			254 048 595	53,48%	46,52%	100,00%	135 861 544	118 187.051	254 048 595

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obra

Fiscal de Obra

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet
Residente de obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

Coordinador de Fiscalización
Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

TEKOMBO'E HA TEMBIRUAA
Ministerio de EDUCACIÓN y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N°. 05 - CONTRATO N° 13/2019 Esc. Bas. N° 4710 - Riacho Mosquito - Departamento Alto Paraguay - Distrito de Puerto Casado

CERTIFICADO DE OBRAS N° 02 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGÍA: PROTOTIPO 3 INDÍGENA, Sistema constructivo con techo de chapas y estructura metálica

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. N° 4710 - Riacho Mosquito - Departamento Alto Paraguay - Distrito de Puerto Casado

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		ALTO PARAGUAY-Esc. Bas. N°4710 - Riacho Mosquito - Maskoy-PUERTO CASADO- PROTOTIPO 3 INDIGENA P										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete										
1.1		Diseño arquitectónico detallado.	Unidad de medida global	1,00	G 4 690 000	4 690 000	1,00	-	1,00	4.690 000	-	4 690 000
2	72131601-002	Preparacion de obra										
2 1		Limpieza y preparación del terreno.	Unidad de medida global	1,00	G 420 000	420 000	1 00	-	1 00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	G 5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad de medida global	1,00	G 500 000	500 000	1 00	-	1 00	500 000	-	500 000
2.4		Vallado de obra	Unidad de medida global	1,00	G 1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad de medida global	1,00	G 1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciones y relleno										
3.1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	33,00	G 45 000	1 485 000	33,00	-	33,00	1 485 000	-	1 485 000
3 2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	0,00	G 45 000	-	0,00	-	-	-	-	-
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	32,00	G 100 000	3 200 000	32,00	-	32,00	3 200 000	-	3 200 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°					0,00					
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	8 80	G 1 645 840	14 483 392	8,80	-	8,80	14 483 392	-	14 483 392
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	1,82	G 1 640 000	2 984 800	1,82	-	1,82	2 984 800	-	2 984 800
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	1,50	G 1 640 000	2 460 000	1,50	-	1,50	2 460 000	-	2 460 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	3,74	G 1 725 000	6 451 500	3,74	-	3,74	6 451 500	-	6 451 500
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	G 210 000	210 000	1,00	-	1,00	210 000	-	210 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	5,00	G 210 000	1 050 000	5,00	-	5,00	1 050 000	-	1 050 000
5	72131601-004	Fundaciones										
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	0,00		-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Mestros cúbicos	0,00		-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion										
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,00	G 277 200	277 200	1,00	-	1,00	277 200	-	277 200
6 2		de 0.30 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	30,00	G 237 600	7 128 000	30,00	-	30,00	7 128 000	-	7 128 000
7	72102504-003	Muros de elevacion										
7 1		De 0 15 común, revoque ambas	Metros cuadrados	72,00	G 123 600	8 899 200	72,00	-	72,00	8 899 200	-	8 899 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	67,00	G 157 200	10 532 400	67,00	-	67,00	10 532 400	-	10 532 400
7.3		Pilar de 0,40 x 0 40 , mamposteria revocado	Metros lineales	0,00	G 256 800	-	0,00	-	-	-	-	-
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	5,00	G 264 000	1 320 000	5,00	-	5,00	1 320 000	-	1 320 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica										
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a	Metro lineal	20,00	G 108 000	2 160 000	20,00	-	20,00	2.160 000	-	2 160 000
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	0,00	G 103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	5,00	G 63 000	315 000	5,00	-	5,00	315 000	-	315 000
9	72141702-007	Obra Exterior										
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	G 408 240	1 224 720	3,00	-	3,00	1 224 720	-	1 224 720
9.2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metros lineales	0 00	G 126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel										
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 6	Metros lineales	116,00	G 21 700	2 517 200	116,00	-	116,00	2 517 200	-	2 517 200
11	72131601-009	Contrapiso										
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	132,00	G 58 920	7 777 440	132,00	-	132,00	7 777 440	-	7 777 440
12	72131601-007	Techo										
12 1		Techode chapas termoacústicas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metro lineal	128,00	G 396 000	50 688 000	128,00	-	128,00	50 688 000	-	50 688 000
13	72131601-008	Revoques										
13 1		De paredes extenores. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	53,00	G 67 320	3 567 960	53,00	-	53,00	3 567 960	-	3 567 960
13.2		De paredes Interiores. Salpicado 1.3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	144,00	G 56 160	8 087 040	144,00	-	144,00	8 087 040	-	8 087 040
13.3		De pilares en galeria (0,40 x 0,40) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	19,00	G 39.270	746 130	19,00	-	19,00	746 130	-	746 130
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	11,00	G 39 270	431 970	11,00	-	11,00	431 970	-	431 970
13 5		De viga cumarera + viga galeria y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	7,00	G 42 840	299 880	7,00	-	7,00	299.880	-	299 880
13.6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	11 00	G 39 270	431 970	11,00	-	11,00	431 970	-	431 970
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	83,00	G 18 725	1 554 175	83,00	-	83,00	1 554 175	-	1 554 175
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	21 00	G 67 320	1 413 720	21,00	-	21,00	1 413 720	-	1 413 720
14	72131601-009	Carpeta										
14 1		Carpeta para piso de ceramico antideslizante (En sanitarios	Metros cuadrados	32,00	G 22 095	707 040	32,00	-	32,00	707 040	-	707 040
15	72131601-009	Piso y azulejo										
15.1		Provisión y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	86,00	G 207 480	17 843 280	86,00	-	86,00	17 843 280	-	17 843 280
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metros cuadrados	57,00	G 57 200	3 260 400	57,00	-	57,00	3 260 400	-	3 260 400

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C 2.505

(Noventa y cinco)

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	8,00	₲ 63 000	504 000	4,00	4,00	8,00	252 000	252 000	504 000
15 4		Provisión y colocacion de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metros cuadrados	21,00	₲ 112 128	2 354 688	12,00	9,00	21,00	1 345 536	1 009 152	2 354 688
16	72131601-9999	Construcción de rampa peatonal										
16 1		Hormigón ranurado antideslizante,	Unidad	1,00	₲ 1 039 500	1 039 500	0,00	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102603-001	Carpinteria metalica										
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	₲ 450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	₲ 840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		P3-Provision y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00			0,00	-	-	-	-	-
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 0 60 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	₲ 444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 5		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	₲ 370 000	370 000	0,00	1,00	1,00	-	370 000	370 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado : Aberturas de vidrio templado 10mm Incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)		0,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de	Unidad	2,00	₲ 1 201 200	2 402 400	0,00	2,00	2,00	-	2 402 400	2 402 400
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1 00m	Unidad	1 00	₲ 1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	₲ 2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	₲ 2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18.5		V3 - Ventana con paño batiente de 0 80m x 0,80m	Unidad	1,00	₲ 640 640	640 640	0,00	1,00	1,00	-	640 640	640 640
19	72131601-012	Pintura										
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cudrados	144,00	₲ 22 800	3 283 200	56,16	87,84	144,00	1 280 448	2 002 752	3 283 200
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cudrados	69 50	₲ 22 800	1 584 600	26,41	43,09	69,50	602 148	982 452	1 584 600
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cudrados	19,00	₲ 22 800	433 200	6,84	12,16	19,00	155 952	277 248	433 200
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Siliconado natural	Metros cudrados	67,00	₲ 26 400	1 768 800	25,46	41,54	67,00	672 144	1 096 656	1 768 800
19 5		De aberturas metalicas. Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cudrados	16 00	₲ 30 000	480 000	5,92	10,08	16,00	177 600	302.400	480 000
19 6		Viga cumbrera, viga galería, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cudrados	7 00	₲ 19 320	135 240	3,00	4,00	7,00	57 960	77 280	135 240
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cudrados	1 00	₲ 30 000	30 000	0,00	1,00	1,00	-	30 000	30 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico. Color a grafito	Metro lineal	32,00	₲ 21 480	687 360	0,00	32,00	32,00	-	687 360	687 360
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	₲ 980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102304-006	Desagüe cloacal										
20 1		Instalación cloacal	Unidad de medida global	1,00	₲ 686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	₲ 206 400	206 400	1,00	-	1,00	206 400	-	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	4,00	₲ 276 000	1 104 000	4,00	-	4,00	1 104 000	-	1 104 000
20 4		Camara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	₲ 980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	₲ 1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	Desagüe pluvial										
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	32,00	₲ 68 040	2 177 280	32,00	-	32,00	2 177 280	-	2 177 280
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	0,00	₲ 140 070	-	0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-003	Instalaciones sanitarias (Provisión y colocación de artefactos y accesorios de baño)										
22.1		Instalación completa de agua	Unidad de medida global	1,00	₲ 515 340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		###########################	Unidad de medida global	1,00	₲ 1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,60	₲ 486 000	291 600	0,00	0,60	0,60	-	291 600	291 600
23	72102304-003	Calentador de agua solar										
23.1		Tanque de 200litros con soporte +	Unidad de medida global	0,00		-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal										
25.1		Provision y colocación de drenes	Metro lineal	0,00			0,00					
25	72102304-005	Colector pluvial										
25.1		Colector pluvial, tipo tanque	Unidad de medida global	0,00		-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica										
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6	Unidad	1,00	₲ 102 000	102 000	1,00	-	1,00	102 000	-	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1 00	₲ 480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
26 3		Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	₲ 102 000	102 000	1,00	-	1,00	102 000	-	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12 00	₲ 102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1.224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	₲ 102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3 00	₲ 102 000	306 000	2,00	1,00	3,00	204 000	102 000	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1 00	₲ 306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de pallo con revoque interior jabalina, ductos rígidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad de medida global	1,00	₲ 240 120	240 120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos										
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm	Unidad	12,00	₲ 90 000	1 080 000	0,00	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	₲ 153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	₲ 102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	₲ 518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	40 00	₲ 73 710	2 948 400	40,00	-	40,00	2 948 400	-	2 948 400
27 6		Provisión instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	₲ 3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-0	Instalación de sistema contra incendios										
28 1		Provisión y colocación	Unidad	1 00	₲ 320 760	320 760	0,00	1,00	1,00	-	320 760	320 760

Prof. Ing. Roque Ramírez Parquet

Freddy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.G.P.C. 2.565

Luis M. Quiñó Cañes.
INGENIERO

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a batería)	Unidad	4,00	₲ 120 000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	₲ 216 000	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	₲ 96 000	192 000	0,00	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	[illegible]	Limpieza final										
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad de medida global	1,00	₲ 560 000	560 000	0,00	1,00	1,00	-	560 000	560 000
			TOTAL			228 819 805	84,74%	15,26%	100,00%	193.912.165	34.907.640	228 819 805

Fiscal de Obra
ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Residente de obra
Prof. Ing. Roque Ramírez
Parquet

Coordinador de Fiscalización
Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra