TEKOMBO'E HA TEMBIGUAA
EDUCACIÓN CIENCIAS

TETÃ REKUAI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bás N° 61 Coronel Abdón Palacios - Departamento Caazapa - Distrito de Maciel

CERTIFICADO DE OBRAS N° 01 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 Bás N° 61 Coronel Abdón Palacios- Departamento Caazapa - Distrito de Maciel

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
		CAAZAPA: Esc. Bás N° 61 Coronel Abdón Palacios - MACIEL - PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-	-		-	-	-	-
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	6 700 000	6 700 000	1,00		1,00	6 700 000	-	6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7 00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,00	45 000	495 000	0,00	11,00	11,00	-	495 000	495 000
3 3		Relleno y apisonado de terreno hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	60 00	100 000	6 000 000	0,00	60,00	60,00	-	6 000 000	6 000 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-			1,00		-		-
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	2 80	2 586 320	7 241 696	0,00	2,80	2,80	-	7 241 696	7 241 696
4 2		Encadenado Inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2 11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	2 44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1 00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00				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				1,00				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	2 00	277 200	554 400	0,00	2,00	2,00	-	554 400	554 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	17,00	237 800	4 038 200	0,00	17,00	17,00	-	4 039 200	4 039 200
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 50	123 800	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40, mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1 00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045.225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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				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	0,00	132,20	132,20	-	54 254 880	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado nucíleo 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				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 00	67 320	3 971 880	0,00	59,00	59,00	-	3 971 880	3 971 880
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 180	9 462 960	0,00	168,50	168,50	-	9 462 960	9 462 960
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	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	12,10	39 270	475 167	0,00	12,10	12,10	-	475 167	475 167
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	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	-	-	-	-	-
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	1,00				1,00				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32 00	22 085	707 040	0,00	32,00	32,00	-	707 040	707 040
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	207 480	14 731 080	0,00	71,00	71,00	-	14 731 080	14 731 080
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57 200	2 976 116	0,00	52,03	52,03	-	2 976 116	2 976 116
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 93	144 000	1 141 920	0,00	7,93	7,93	-	1 141 920	1 141 920
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina Hidrófuga - Clase	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16		Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00				1,00				

Rodrigo Gabriel Ramírez Zaldívar
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.505

Luis M. Julino Canese
INGENIERO

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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				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	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	0,00	2,00	2,00	-	888 000	888 000
17 4		Provisión 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	0,00	1,00	1,00		480 000	480 000
17 5		Puerta certa 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 ganto 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 incluiero 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	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	-	840 840	-	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	-	2 483 300	-	0,00	-		-	-	-
19	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00				-				
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex Interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 800	3 841 800	0,00	168,50	168,50	-	3 841 800	3 841 800
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	22 800	1 345 200	0,00	59,00	59,00	-	1 345 200	1 345 200
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 80	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	18 320	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	Instalacion de 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	Construccion de 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	32,00	32,00	-	2 177 280	2 177 280
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	Equipamento	Unidad Medida Global	1,00				-				
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340
22 2		Previsión 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	-	-	-	-	-
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 180	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	-	185 000	-	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								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

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

Jorge Andrés Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	Construccion e instalaciones electricas	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	0,00	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	0,00	6,00	6,00		612 000	612 000
26 6		Alimentacion 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		305 000	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	1 00	1 00	-	240 120	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1 00				-				
27 1		Arrefactos 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 neutra	Unidad	1 00	153 090	153 090	0,00				-	
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	38 00	73 710	2 800 980	0,00	38,00	38 00	-	2 800 980	2 800 980
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			-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1 00								
28 1		Provisión y colocacion 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 batería)	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 habitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00	-	-	-	-	-
			TOTAL			242 512 386,00	4,09%	83,61%	87,70%	9 930 000	202.759.444	212 689 444

Fisca de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403
Residente de obra

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

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat N°: 15.403

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

TEKOMBO E HA TEMBIKUAA EDUCACION CIENCIAS

TETÃ REKUAI GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2018 Esc Bás Nº 61 Coronel Abdón Palacios - Departamento Caazapa - Distrito de Maciel

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 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 61 Coronel Abdón Palacios- Departamento Caazapa - Distrito de Maciel

		CAAZAPA: Esc. Bás Nº 61 Coronel Abdón Palacios - MACIEL - PROTOTIPO 1											
							Avance Obra			Monto Certificado			
ITEMS	CODIGO DE CATÁLOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-	-		-	-	-	-
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	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000		6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00				-				
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7 00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00		315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11 00	45 000	495 000	0,00	11,00	11,00	-	495 000	495 000
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	60 00	100 000	6 000 000	0,00	60,00	60,00		6 000 000	6 000 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	2 80	2 586 320	7 241 696	0,00	2,80	2,80	-	7 241 696	7 241 696
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2 11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	2 44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	1 458 800	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00				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				1,00				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	2,00	277 200	554 400	0,00	2,00	2,00	-	554 400	554 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	17,00	237 800	4 039 200	0,00	17,00	17,00	-	4 039 200	4 039 200
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	108,50	123 800	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,80	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056.000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-		-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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				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	0,00	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	-	386 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00				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	59,00	67 320	3 971 880	0,00	59,00	59,00	-	3 971 880	3 971 880
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 180	9 462 960	0,00	168,50	168,50	-	9 462 960	9 462 960
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	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	12,10	39 270	475 167	0,00	12,10	12,10	-	475 167	475 167
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	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	-	-	-	-	-
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	1,00				1,00				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 085	707 040	0,00	32,00	32,00	-	707 040	707 040
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71 00	207 480	14 731 080	0,00	71,00	71,00	-	14 731 080	14 731 080
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57 200	2 976 116	0,00	52,03	52,03	-	2 976 116	2 976 116
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	7,93	144 000	1 141 920	0,00	7,93	7,93	-	1 141 920	1 141 920
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase	Metro lineal	29 00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00		3 251 712	3 251 712
16	72131601-009	Construccion de ramps peatonal	Unidad Medida Global	1,00				1,00				

Rodrigo Gabriel Ramirez Alhanati
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	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				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	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	0,00	2,00	2,00	-	888 000	888 000
17 4		Provisión 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	0,00	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		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	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	-	2 788 558	-	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	-	2 483 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168 50	22 800	3 841 800	0,00	168,50	168,50	-	3 841 800	3 841 800
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	22 800	1 345 200	0,00	59,00	59,00	-	1 345 200	1 345 200
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	Instalacion de 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	Construccion de 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	88 040	2 401 812	0,00	32,00	32,00	-	2 177 280	2 177 280
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	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00				-				
22 1		Instalación completa de agua corriente, Incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun 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 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	488 000	272 180	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	-	185 000	-	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	-	188 000	-	0,00					
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

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

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	Construccion e Instalaciones electricas	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 galeria 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 jabalina ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con marija 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			-	-	-
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	0,00			-	-	-
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	38 00	73 710	2 800 980	0 00	38,00	38,00	-	2 800 980	2 800 980
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			-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocacion 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				242 512 386,00	4,09%	83,61%	87,70%	9 930 000	202.759.444	212 689 444

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat N°: 15.403
Residente de obra

Coordinador de Fiscalización

Director de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat N°: 15.403

Luis M. Quiñó Canese
INGENIERO

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

TEKOMBO E HA TEMBIKUAA
EDUCACIÓN CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc. Bás. N° 222 Prof. Maria Petrona Cubilla de Diaz - Departamento Caazapa - Distrito de Buena Vista

CERTIFICADO DE OBRAS N° 01 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. Bás. N° 222 Prof. Maria Petrona Cubilla de Diaz- Departamento Caazapa - Distrito de Buena Vista
A. Esc. Bás. N° 222 Prof. Maria Petrona Cubilla de Diaz - BUENA VISTA - 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
		CAAZAPA: Esc. Bás. N° 222 Prof. Maria Petrona Cubilla de Diaz. - BUENA VISTA - PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global									
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	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6.700 000	-	6 700 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global									
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	Cimiento	Unidad Medida Global									
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,28	45 000	507 600	0,00	11,28	11,28	-	507 600	507 600
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	60,00	100 000	6 000 000	0,00	60,00	60,00	-	6 000 000	6 000 000
4	72131601-004	Colocación de hormigon armado	Unidad Medida Global									
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	3,80	2 586 320	9 828 016	0,00	3,80	3,80	-	9.828 016	9.828 016
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4.191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5.612 000	5 612.000
4.5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,88	1 640 000	1 459 600	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global									
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									
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0.30 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	17,00	237 600	4 039 200	0,00	17,00	17,00	-	4 039.200	4.039 200
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global									
7.1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11.167.488	11 167.488
7.3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocada	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2.465 280	2.465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global									
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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									
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583.200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583.200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0.60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global									
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8.	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2.045.225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global									
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									
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	0,00	132,20	132,20	-	54 254 880	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacústicas. Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo 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	59,00	67 320	3 971 880	0,00	59,00	59,00	-	3 971 880	3 971 880
13 2		De paredes interiores Salpicado 1:3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 160	9 462 960	0,00	168,50	168,50	-	9.462 960	9 462 960
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	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	12,10	39 270	475 167	0,00	12,10	12,10	-	475 167	475.167
13.5		De viga cumbrera + viga galeria y veladize 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 mechetas. 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									
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707.040	0,00	32,00	32,00	-	707.040	707.040
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global									
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm.	Metros cuadrados	71,00	207 480	14 731 080	0,00	71,00	71,00	-	14.731 080	14.731 080
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57.200	2 976 116	0,00	52,03	52,03	-	2 976 116	2 976 116
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	7,93	144 000	1 141 920	0,00	7,93	7,93	-	1 141 920	1 141 920

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.40

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global									
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									
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	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	0,00	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	0,00	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 Ajustado 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 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	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 tube de 10x10).	Unidad	-	2 788 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18.6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	840 840	-	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	Servicio de pintura	Unidad Internacional									
19 1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 800	3 841 800	0,00	168,50	168,50	-	3.841.800	3.841.800
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	59,00	22,800	1.345 200	0,00	59,00	59,00	-	1.345 200	1.345.200
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 antioxide 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	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global									
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	Construccion de desague pluvial	Unidad Medida Global									
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	-	-	-	-	-
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global									
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 e 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 0,60 x 1,00. Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	488 000	272 180	0,00	-	-	-	-	-
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Luis M. Quirino 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
23 1		Tamber de 200litros con soporte + un medulo 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, tipe tanque australiano de 3 000lts., con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global		3 500 000			0,00				
26	72131601-001	Construcción e instalaciones electricas	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		0,00				
26 2		Disyuncter diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000		0,00				
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000		0,00				
26 4		Alimentación de les circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1.224 000		0,00				
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galería Cable de 4mm	Unidad	6 00	102 000	612 000		0,00				
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000		0,00				
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									
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	153 080	153 080		0,00				
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 080	102 080		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	105,00	73 710	7 739 550		0,00	105,00	105,00		7 739 550	7 739 550
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				
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global									
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 batería)	Unidad	4,00	120.000	480 000		0,00				
28.3		Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	Unidad	1,00	218 000	218 000		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	580 000	580 000		0,00				
		TOTAL				248 994 438,00	3,97%	90,91%	94,88%	9 930 000	227.260.606	237.190 606

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403
Residente de obra

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

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

TEKOMBO E HA TEMBIKUAA
EDUCACIÓN CIENCIAS

TETÃ REKUAI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº 08 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bas Nº 1631 San Isidro Labrador de Enramadita Departamento Caazapa - Distrito de Tavai

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 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 1631 San Isidro Labrador de Enramadita - Departamento Caazapa - Distrito de Tavai

CAAZAPA. - Esc. Bás. Nº 1631 San Isidro Labrador de Enramadita - TAVAI - PROTOTIPO 1

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	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	-	-	-	-	-	-	-	-
1 1		Diseño arquitectónica detallado diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1 00	6 700 000	6 700 000	1 00		1,00	6 700 000		6 700 000
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		Replantee 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	Cimiente	Unidad Medida Global	1 00				-				
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7 00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00		315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	70 22	45 000	3 159 900	0,00	70,22	70 22		3 159 900	3 159 900
3 3		Relleno y apisonado de terreno hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	91 72	100 000	9 172 000	0,00	91,72	91,72	-	9 172 000	9 172 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	-				-				
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	[illegible]	2 588 320	30 518 576	0,00	11,80	11,80		30 518 576	30 518 576
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2 11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11		4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2 13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	2 44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1 00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	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	1 80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	60 00	237 600	14 256 000	0,00	60,00	60,00	-	14 256 000	14 256 000
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00				-				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	108 50	123 800	13 534 200	0,00	109,50	109,50		13 534 200	13 534 200
7 2		De 0 15 viste una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	0,00	71,04	71,04		11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampesteria revocado	Metros cuadrados	9 60	258 800	2 485 280	0,00	9,60	9,60		2 485 280	2 485 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4 00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056.000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8 1		Aislación horizontal 0,30 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	0,00	45,70	45,70	-	4 935 600	4 935 600
8 2		Aislación vertical sen panderete	Metros cuadrados	-	103 820	-	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				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1 00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	128 000		0,00			-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1 00				1,00				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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	7 128 320	0,00	121,00	121,00		7 129 320	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1 00				1,00				
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de loca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	0,00	132,20	132,20	-	54 254 880	54 254 880
12 2		Techo de chapas termoacustocas 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	-								
13 1		De paredes exteriores. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	58 00	67 320	3 971 880	0,00	59,00	59,00	-	3 971 880	3 971 880
13 2		De paredes interiores. Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	188 50	58 180	9 462 960	0,00	168,50	168,50	-	9 462 960	9 462 960
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 80	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 10	39 270	475 187	0,00	12,10	12,10	-	475 167	475 167
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	0,00	25,00	25,00	-	1 071 000	1 071 000
13 6		De nivelación 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 machetas 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	-				-				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32 00	22 095	707 040	0,00	32,00	32,00	-	707 040	707 040
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-				-				
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71 00	207 480	14 731 080	0,00	71,00	71,00	-	14 731 080	14 731 080
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52 03	57 200	2 976 116	0,00	52,03	52,03	-	2 976 116	2 976.116
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 93	144 000	1 141 920	0,00	7,93	7,93		1 141 920	1 141 920
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	Construcción de rampa peatonal	Unidad Medida Global	-								
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	-								
17 1		P1 Provisión y colocación de puerta metálica de 1,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo pomera	Unidad	1 00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00		450 000	450 000

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

Luis M. Guirno Canese
INGENIERO

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aquinte Torres
ARQUITECTO
Reg. Nº: 15.403

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
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	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	0,00	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	0,00	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		0,00					
17 6		Provisión 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	1,00	1 00		370 000	370 000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas segun 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 3,50m 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	-	2 483 300	-	0,00					
19	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00				1,00				
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168 50	22 800	3 841 800	0,00	168,50	168,50		3 841 800	3 841 800
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	58 00	22 800	1 345 200	0,00	59,00	59,00		1 345 200	1 345 200
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 valestres 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 baja 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 termanación 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	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	-		-						
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1 00	688 070	688 070	0,00					
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	278 000	278 000	0,00					
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	980 000	980 000	0,00					
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	0,00					
21	72102304-005	Construccion de 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					
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno. Incluye marco con rejilla metalica desmentable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00					
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1 00	515 340	515 340	0,00					
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 bao para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y pelleron	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 58	488 000	272 180	0,00					
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	-								
23 1		Tanque 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	-	155 000	-	0,00					
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 infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal		198 000	-	0,00					
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		0,00					
26	72131601-001	Construccion e instalaciones electricas	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					
26 2		Disyuntor diferencial	Unidad	1 00	480 000	480 000	0,00					
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1 00	102 000	102 000	0,00					
26 4		Alimentación de los circuitos de luces. Cable 4mm	Unidad	12 00	102 000	1 224 000	0,00					
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas. Des a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6 00	102 000	612 000	0,00					
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3 00	102 000	306 000	0,00					
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 500lts por espacio	Unidad	12 00	90 000	1 080 000	0,00					
27 2		Tablero TS de 6 AG con barra de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	0,00					

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

(Hugo Bernal Decinueve)
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.632

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Reg. Nº 15.403

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	100 00	73 710	7 371 000	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					
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1 00								
28 1		Provisión y colocación de extinter de 6 kilos ABC	Unidad	1 00	320 760	320 760	0,00					
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a baterse)	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 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				286 357 548 00	3,47%	87,18%	90,65%	5 930 000	249 647 094	259 577 094

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Coordinador de Fiscalización

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Residente de obra Pat. N°: 15.403

Director de Obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

TEKOMBO'E HA TEMBIRUAA
Ministerio de EDUCACIÓN - CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc. Bas. Nº 943 San Francisco de Asis - Departamento Caazapa - Distrito de San Juan Nepoumuceno

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 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 943 San Francisco de Asis- Departamento Caazapa - Distrito de San Juan Nepoumuceno

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
		CAAZAPA-Esc. Bas. Nº 943 San Francisco de Asis-SAN JUAN DE NEPOMUCENO-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	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
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		Vallade 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	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	5,26	45 000	236.700	0,00	5,26	5,26	-	236.700	236 700
3 2		Excavación Zapata de Hº Aº	Metros cubicos	11 28	45 000	507 600	0,00	11,28	11,28	-	507 600	507 600
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	Metros cubicos	76,10	100 000	7 610 000	0,00	76,10	76,10	-	7.610 000	7.610 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata Hº Aº	Metros cúbicos	5 25	2 588 320	13 578 180	0,00	5,25	5,25	-	13.578 180	13.578 180
4 2		Encadenado inferior de Hº Aº 15x35	Metros cúbicos	2,11	1 988 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4.152.480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de Hº Aº 15x35	Metros cúbicos	2,13	1.988 000	4 191.840	0,00	2,13	2,13	-	4.191.840	4 191 840
4 4		Pilar de Hº Aº	Metros cúbicos	2,44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5.612.000	5 612.000
4 5		Loseta de Hº Aº sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360.000	360.000
4 6		Loseta de Hº Aº 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	0,88	1.640 000	1 458 800	0,00	0,89	0,89	-	1 459.600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de Hº Aº, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800		0,00			-		-
5 2		Viga de fundación de Hº Aº 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	1,80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0.30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,00	237 800	6 652 800	0,00	28,00	28,00	-	6 652.800	6.652 800
7	72102504-003	Muros de alevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,80	123 800	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11.167 488	11.167 488
7.3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,80	256 800	2 485 280	0,00	9,60	9,60	-	2.465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1,056.000	1.056.000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8.1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 835 800	0,00	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 Cantere (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				1,00				
9.1		Escalera de acceso. Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583.200	583.200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9.2		Canal de desagüé pluvial a cielo abierto. 0,60m	Metro lineal	-	128 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
10.1		Envarillade sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045.225	0,00	94,25	94,25	-	2.045.225	2 045.225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
11 1		Contrapiso de Hº 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				1,00				
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de Hº Aº y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54.254 880	0,00	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	-	386 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00				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	59,00	67 320	3 971 880	0,00	59,00	59,00	-	3.971 880	3 971 880
13 2		De paredes interiores. Salpicado 1:3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 180	9 462 980	0,00	168,50	168,50	-	9.462 960	9 462 960
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	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	12,10	39.270	475 167	0,00	12,10	12,10	-	475 167	475 167
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	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 mechetas. 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	72131601-008	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	0,00	32,00	32,00	-	707 040	707 040
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm.	Metros cuadrados	71,00	207 480	14 731 080	0,00	71,00	71,00	-	14 731 080	14.731 080
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57 200	2 976 116	0,00	52,03	52,03	-	2 976 116	2 976 116
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	7,93	144 000	1 141 920	0,00	7,93	7,93	-	1 141 920	1.141 920

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

Luis M. Guiño Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº 15.403

Fredy Gabriel Ramírez 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 Certificado Total
15 5		Provisión y colocación de azuleje 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	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00				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				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	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	0,00	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	0,00	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	-	-	-	-	-
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 + pesada 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	-	2 768.558	-	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	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 800	3 841 800	0,00	168,50	168,50	-	3.841.800	3 841 800
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	22 800	1 345 200	0,00	59,00	59,00	-	1.345.200	1 345 200
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 galería, 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 antioxide y terminación con esmalte sintetico Color a grafite	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	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00				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	Construccion de 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	32,00	32,00	-	2.177 280	2 177 280
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	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 e con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y pulleron.	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	72102304-008	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global									

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°. 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N°2.532

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
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	-	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	-	188 000	-	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	Construccion e instalaciones electricas	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	0,00	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	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, 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	1,00	1,00	-	240 120	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global									
27.1		Artefactos Led, equivalente a 500lm per 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	153 080	153 080	0,00	-	-	-	-	-
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 080	102 080	0,00	-	-	-	-	-
27 4		Ventilador de teche 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		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	-	-	-	-	-
28	93121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 780	320 780	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 per la obra Incluir toda el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habiltacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	580 000	580 000	0,00	-	-	-	-	-
			TOTAL			252.381.650,00	3,93%	84,71%	88,65%	19.930.000	218.786.808	238.716.808

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Coordinador de Fiscalización

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Residente de obra Pat. N°: 15.403

Director de Obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

LOTE Nº: 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc. Bas. Nº 943 San Francisco de Asís - Departamento Caazapa - Distrito de San Juan Nepeumuceno

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 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 943 San Francisco de Asís - Departamento Caazapa - Distrito de San Juan Nepoumuceno

	CAAZAPA-Esc. Bas. Nº 943 San Francisco de Asís-SAN JUAN DE NEPOMUCENO-PROTOTIPO 1					
ITEMS	DESCRIPCION	Unid.	Cant. Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
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	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00		-	
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	-	105,00	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00			-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cúbicos	5,26	-	5,26	5,26
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	11,28	-	11,28	11,28
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	Metros cúbicos	76,10	-	76,10	76,10
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00			-
4 1	Zapata H°A°	Metros cúbicos	5,25	-	5,25	5,25
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,11	-	2,11	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,13	-	2,13	2,13
4.4	Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,44	-	2,44	2,44
4.5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	-	2,00	2,00
4.7	Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	-	0,89	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00			-
5.1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00			-
6.1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	-	1,80	1,80
6.2	de 0 30 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	28,00	-	28,00	28,00
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7.1	De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	-	109,50	109,50
7.2	De 0.15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	-	71,04	71,04
7.3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	Metros cuadrados	9,60	-	9,60	9,60
7.4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	-	4,00	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00		1,00	
8 1	Aislación horizontal 0,80 - 3 caras (a cajon)	Metre lineal	45,70	-	45,70	45,70
8.2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8.3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	-	7,80	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00		1,00	
9.1	Escalera de acceso. Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
9.2	Canal de desagüe pluvial a cielo abierto. 0.60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00		1,00	
10.1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8.	Metro lineal	94,25	-	94,25	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00		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	-	121,00	121,00
12	Techo	Unidad Medida Global	1,00		1,00	-
12.1	Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	-	132,20	132,20
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	-	-	-	-
13	Revoques	Unidad Medida Global	1,00		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	59,00	-	59,00	59,00
13 2	De paredes interiores. Salpicado 1'3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	-	168,50	168,50
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	-	16,90	16,90
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	12,10	-	12,10	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga galería y volaeize de encadenado. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	-	25,00	25,00
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	-	30,00	30,00
13.7	De mochetas. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1'3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	-	115,00	115,00
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	-	29,10	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00		1,00	
14.1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	-	32,00	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00		1,00	
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm.	Metros cuadrados	71,00	-	71,00	71,00
15.2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	-	52,03	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm. Pendiente hacia rejilla. Sanitario	Metros cuadrados	11,00	-	11,00	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	-	7,93	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A.	Metro lineal	29,00	-	29,00	29,00
16	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00		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	-	1,00	1,00
17	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00		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	-	1,00	1,00
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	-	1,00	1,00
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	-	2,00	2,00
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	-	1,00	1,00
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico. Espaser de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo. Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc. Bás N° 147 Esteban Tomboly Giannoti - Departamento Caazapa - Distrito de Moises Bertoni

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 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° 147 Esteban Tomboly Giannoti- Departamento Caazapa - Distrito de Moises Bertoni

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	Saldo Total
		CAAZAPA: -Esc. Bás. N° 147 Esteban Tomboly Giannoti - MOISES BERTONI - PROTOTIPO 1 -										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global									
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	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global									
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	Cimiento	Unidad Medida Global									
3 1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	7,00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	11 28	45 000	507 600	0,00	11,28	11,28	-	507 600	507 600
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	Metros cúbicos	60,00	100 000	6 000 000	0,00	60,00	60,00	-	6 000.000	6 000 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global									
4.1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	3 80	2.586 320	9 828 016	0,00	3,80	3,80	-	9.828.016	9.828.016
4.2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,11	1 968 000	4.152 480	0,00	2,11	2,11	-	4.152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4.191.840	4 191.840
4.4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5.612 000	5 612 000
4.5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360.000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global									
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									
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498.960	0,00	1,80	1,80	-	498.960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	17,00	237 600	4 039 200	0,00	17,00	17,00	-	4 039 200	4 039 200
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global									
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534.200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11.167.488	11 167 488
7.3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465.280	0,00	9,60	9,60	-	2.465.280	2.465 280
7.4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056.000	1.056.000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global									
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	45,70	45,70	-	4 935 600	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 820	-	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									
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto. 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global									
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2.045.225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global									
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									
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	0,00	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									
13 1		De paredes exteriores. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	58,00	67 320	3 971 880	0,00	59,00	59,00	-	3 971.880	3 971.880
13 2		De paredes interiores Salpicado 1:3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 160	9 462 960	0,00	168,50	168,50	-	9 462 960	9 462 960
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	12,10	39 270	475 167	0,00	12,10	12,10	-	475 167	475 167
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	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									
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	0,00	32,00	32,00	-	707.040	707 040
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global									
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm.	Metros cuadrados	71,00	207 480	14 731.080	0,00	71,00	71,00	-	14 731.080	14 731 080
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57 200	2 976 116	0,00	52,03	52,03	-	2.976.116	2.976 116
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	7,93	144 000	1 141 920	0,00	7,93	7,93	-	1 141 920	1 141 920
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

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte ... res
ARQUITEC
Pat. Nº: 15.4...

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
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global									
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									
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	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	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		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									
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	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19.1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22.800	3 841 800	0,00	-	-	-	-	-
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	22.800	1 345.200	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 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	Instalacion de 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	Construccion de desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00				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	-	-	-		
22	72102304-002	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	-	-	-	-	-
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40. Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	488 000	272 160	0,00	-	-	-	-	-
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 termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	185 000	-	0,00	-	-	-	-	-
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 infiltración Para sistema cloacal.	Metro lineal	-	186 000		0,00					
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

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

Jorge Ripon Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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
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	Construccion e instalaciones electricas	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 differencial	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	0,00	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	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, 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	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	0,00	-	-	-	-	-
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	0,00	-	-	-	-	-
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	150,00	73 710	11 056 500	0,00	150,00	150,00	-	11 056 500	11 056 500
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	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	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			253 311.366,00	3,92%	80,29%	84,21%	9 930 000	203.372.056	213 302.056

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Coordinador de Fiscalización

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Reg. Prof. N°: 15.403
Residente de obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

LOTE Nº 08 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bas Nº 4043 Independencia - Departamento Guaira - Distrito de Independencia

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 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 4043 Independencia- Departamento Guaira - Distrito de Independencia

GUAIRÁ Esc. Bas. Nº 4043 Independencia - INDEPENDENCIA - TIPOLOGIA 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 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1 00	6 700 000	6 700 000	1,00		1,00	6 700 000		6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00				-				
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	3 20	45 000	144 000	0,00	3,20	3,20		144 000	144 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11 28	45 000	507 600	0,00	11,28	11,28		507 600	507 600
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	58 10	100 000	5 810 000	0,00	58,10	58,10		5 810 000	5 810 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	2 80	2 586 320	7 241 696	0,00	2,80	2,80	-	7 241 696	7 241 696
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2 11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	1 868 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	2 44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1 00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-		-	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				1,00				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28 38	237 600	6 743 088	0,00	28,38	28,38	-	6 743 088	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00			-	
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	108,50	123 800	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,80	258 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4 00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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 Cantere (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				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	128 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00				1,00			-	
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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				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	0,00	132,20	132,20	-	54 254 880	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacústicas Panel térmica de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de pollestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	398 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00				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	59,00	67 320	3 971 880	0,00	59,00	59,00		3 971 880	3 971 880
13 2		De paredes Interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 160	9 462 960	0,00	168,50	168,50		9 462 960	9 462 960
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 80	39 270	663 883	0,00	-	-		-	-
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	12,10	39 270	475 167	0,00	-	-		-	-
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	0,00	-	-		-	-
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	0,00	-	-		-	-
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	-	-		-	-
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	0,00	-	-		-	-
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	71 00	207 480	14 731 080	0,00	-	-		-	-
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57 200	2 976 116	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	-	-		-	-
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	144 000	1 141 920	0,00	-	-		-	-
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	-	-		-	-
16	72131601-9984	Construccion de 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	-	-		-	-
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	-	-		-	-
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 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	-	-		-	-

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 7.565

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aparicio Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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
17 5		Puerta carta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hera 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	Carpintería 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					
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	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	188,50	22 800	3 641 800	0,00	-	-		-	-
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	58,00	22 800	1 345 200	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 viste, ácido muriatico + Silconado 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 galería, 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 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	Instalacion de desagua 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	-	-	-	-	-
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	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	Construccion de desagua 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	38,30	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	-	140 070	-	0,00	-	-		-	-
22	72102304-002	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	-	-		-	-
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	-	-		-	-
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		Tamber 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	-	185 000	-	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	-	196 000	-	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, canectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-		-	-
26	72131601-001	Construccion e instalaciones electricas	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	-	-		-	-
26 2		Diayundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	-	-		-	-
26.3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	-	-		-	-
26.4		Alimentación de los circuitos de luces. Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	0,00	-	-		-	-
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas. Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	8 00	102 000	812 000	0,00	-	-		-	-
26.6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	-	-		-	-
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 lesa 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									
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	153 080	153 080	0,00	-	-		-	-
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 080	102 080	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	38,00	73.710	2 800 980	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	-	-		-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28.1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320.780	320 780	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								

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

Luis M. Quiñino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

(Treinta y cinco)

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

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
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra incluir tede el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y use	Unidad Medida Global	1.00	580 000	580 000	0,00					
		TOTAL				244 812 434,00	4,06%	62,08%	66,13%	9 930 000	151 969 767	161 899 767

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Coordinador de Fiscalización

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Residente de obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 18/2019 Esc Bas N° 114 Ramón Indalecio Cardozo - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica
CERTIFICADO DE OBRAS N° 01 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° 114 Ramon Indalecio Cardozo- Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

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
		GUAIRA, Esc. Bas N° 114 Ramón Indalecio Cardozo-VILLARRICA-PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-	-		-	-	-	-
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	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000		6 700 000
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	1 280 000	1 280 000	1 00	-	1,00	1 280 000	-	1 280 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00					-			
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	5 26	45 000	236 700	0,00	5 26	5 26	-	236 700	236 700
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	21 10	45 000	949 500	0,00	21,10	21,10	-	949 500	949 500
3 3		Relleno y apisonado de terreno hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	76 10	100 000	7 610 000	0,00	76,10	76,10	-	7 610 000	7 610 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00				1,00	-	-	-	-
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	5,30	2 586 320	13 707 496	0,00	5,30	5,30	-	13 707 496	13 707 496
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2 11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1 00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	206 800	-	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	-			1,00				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1 80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28 38	237 800	6 743 088	0,00	28,38	28,38	-	6 743 088	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
7 1		De 0 15 comun, reveque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 800	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	Metros cuadrados	9,60	258 800	2 485 280	0,00	9,60	9,60	-	2 485 280	2 485 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4 00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8 1		Aislación horizantal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metre lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metre lineal	-	128 000	-	0,00		-	-	-	-
10	72131601-999	Dental	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
10 1		Enrejillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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	0,00		-	-	-	-
12 2		Techede chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	388 000	-	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	58 00	67 320	3 871 880	0,00		-	-	-	-
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 180	9 462 880	0,00			-		-
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	38 270	646 883	0,00		-	-	-	-
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 10	38 270	475 187	0,00		-	-	-	-
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		-	-	-	-
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	0,00			-	-	
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		-	-	-	-
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00					-			
14 1		Carpeta para piso de cerámica antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32 00	22 095	707 040	0,00		-			-
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	71 00	207 480	14 731 080	0,00		-	-	-	-
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52 03	57 200	2 978 116	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	683 000	0,00		-	-	-	-
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,83	144 000	1 141 920	0,00		-	-	-	-
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		-	-	-	-
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00					-	-	-	-

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Galino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

ITEM'S	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico Anterior	Presente	Acumulado	Monto Certificado Anterior	Presente	Total
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 5%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanes laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 038 500	1 038 500	0,00					
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					
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 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 rejo 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 Medidas de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado, perfilado 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	3 603.800	0,00					
18.2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m.	Unidad	1,00	1.501.800	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	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	186,50	22 800	3 841 800	0,00					
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	22 800	1.345.200	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 centramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00					
19 6		Viga cumbrera, viga galería, y veladizos 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 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 sinietico 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	880.000	880 000	0,00					
20	72102304-006	Instalacion de 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	208 400	208 400	0,00					
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	278 000	278 000	0,00					
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	Construccion de desagee 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					
21.2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmentable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00					
22	72102304-002	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					
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 pelleron.	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	488 000	272 160	0,00					
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23.1		Tambor de 300litros 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	-	186 000	-	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 geotesa filtrante, triturado y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	184 000	-	0,00					
25	72102304-008	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					

(Cuarenta)

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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
26	72131601-001	Construccion e instalaciones electricas	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS30 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
26 3		Instalación del tablero comande de ventiladores TCV	Unidad	1 00	102 000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12 00	102 000	1 224 000	0,00	-	-	-	-	-
26.5		Alimentación de los circuitos de temas Des a ubicar en galería Cable de 4mm	Unidad	6 00	102 000	612 000	0,00	-	-	-	-	-
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3 00	102 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
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									
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	-	-	-	-	-
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	92 00	73 710	6 781 320	0,00	-	-	-	-	-
27 6		Previsión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28.1		Provisión y colocación de extinter de 6 kilos ABC	Unidad	1 00	320 780	320 780	0,00	-	-	-	-	-
28 2		Provisión y colocación de detectores hume / calor. (a batería)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
28.3		Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	Unidad	1,00	218 000	218 000	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. Incluye todo el area perimetral que fuera afectada por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	580 000	580 000	0,00	-	-	-	-	-
			TOTAL			257 583.174,00	3,85%	36,13%	39,99%	9.930 000	93.080,447	103.010,447

Fiscal de Obra
Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403
Residente de obra

Director de Obra
Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bas Nº 52 Félix Pérez Cardozo - Departamento Guaira - Distrito de Felix Perez Cardozo
CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 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 52 Félix Pérez Cardozo- Departamento Guaira - Distrito de Felix Perez Cardozo

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	GUAIRÁ: Esc. Bas. Nº 52 Félix Pérez Cardozo- FELIX PEREZ CARDOZO - PROTOTIPO 1 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	-	-	-		-	-	-	-
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	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00			-					
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7 00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	70 22	45 000	3 159 900	0,00	70,22	70,22	-	3 159 900	3 159 900
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	65,88	100 000	6 588 000	0,00	65,88	65,88	-	6 588 000	6 588 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	11 80	2 586 320	30 518 576	0,00	11,80	11,80	-	30 518 576	30 518 576
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2 13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	-			-					
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					-				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	51 03	237 600	12 124 728	0,00	51,03	51,03	-	12 124 728	12 124 728
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	-				-				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	-				-				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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	-			-	-			-	
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	-				-				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	-				-				
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	-				-				
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	0,00	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	-								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	67 320	3 971 880	0,00	-	-	-	-	-
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 160	9 462 960	0,00	168,50	168,50	-	9 462 960	9 462 960
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	663 863	0,00	-	-	-	-	-
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	12,10	39 270	475 167	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	-				-				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	0,00	-	-	-	-	-
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	71,00	207 480	14 731 080	0,00	-	-	-	-	-
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granítico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57 200	2 976 116	0,00	-	-	-	-	-

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

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 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	-			-	
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7 93	144 000	1 141 920	0,00				-	
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			-	-	
16	72131601-9984	Construccion de 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	-	-	-	-	-
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	-		-	-	-
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 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	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	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00				-				
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 800	3 841 800	0,00	-	-	-	-	-
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	22 800	1 345 200	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 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	Instalacion de 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	Construccion de 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	-	-	-	-	-
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	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00				-				
22 1		Instalación completa de agua corriente, Incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Quiñó Canese
INGENIERO

(Cuarenta y cinco)

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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 acrílica 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	Construccion e Instalaciones electricas	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	-	-	-	-	-
26 2		Dryundor diferencial	Unidad	1 00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1 00	102 000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	0,00	-	-	-	-	-
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6 00	102 000	612 000	0,00	-	-	-	-	-
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
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, 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 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	-	-	-	-	-
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	35,00	73 710	2 579 850	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	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	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 batería)	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 habiltacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00	-	-	-	-	-
		TOTAL				276 851 124,00	3,59%	65,28%	68,87%	9 930 000	180.740.107	190.670 107

Fiscal de Obra
Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

Jorge Aponte Torres
Residente de obra
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Comitentes 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

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bas Nº 183 Valerio Godoy - Departamento Guaira - Distrito de Colonia Independencia

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 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 183 Valerio Godoy- Departamento Guaira - Distrito de Colonia Independencia

GUAIRA-Esc. Bas. Nº 183 Valerio Godoy-COLONIA INDEPENDENCIA-PROTOTIPO 1

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-	-		-	-	-	-
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	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	-								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,00	45 000	495 000	0,00	11,00	11,00	-	495 000	495 000
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	62,10	100 000	6 210 000	0,00	62,10	62,10	-	6 210 000	6 210 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	2 80	2 586 320	7 241 696	0,00	2,80	2,80	-	7 241 696	7 241 696
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00				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				1,00				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	237 600	6 743 088	0,00	28,38	28,38	-	6 743 088	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4 00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	0,00	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				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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				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	0,00	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 pollestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	386 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00				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 00	67 320	3 971 880	0,00	59,00	59,00	-	3 971 880	3 971 880
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 160	9 462 960	0,00	168,50	168,50	-	9 462 960	9 462 960
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	0,00	-	-	-	-	-
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	12,10	39 270	475 167	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	-				-				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32 00	22 095	707 040	0,00	-	-	-	-	-
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-				-				
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71 00	207 [illegible]	[illegible]	0,00	-	-	-	-	-

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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

Luis M. Guilino Canese
INGENIERO

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

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 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52 03	57 200	2 976 116	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					
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7 93	144 000	1 141 920	0,00					
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					
16	72131601-9984	Construccion de 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					
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					
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 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 1 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	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22.800	3 841 800	0,00					
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	58,00	22 800	1 345.200	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	18 320	483 000	0,00					
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 perta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00					
20	72102304-006	Instalacion de 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					
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	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	Construccion de 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					
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	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					

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°. 15 403

Fredy Gabriel Ramirez Villa
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 1.545

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	-	-	-	-	-
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	Construccion e instalaciones electricas	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	-	-	-	-	-
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	0,00	-	-	-	-	-
26.5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102.000	612 000	0,00	-	-	-	-	-
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
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									
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	153 080	153 080	0,00	-	-	-	-	-
27.3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102.080	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	105,00	73 710	7 738 550	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	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28.1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 780	320 780	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	580 000	580 000	0,00	-	-	-	-	-
			TOTAL			250 308 404,00	3,97%	60,94%	64,90%	9.930.000	152.528.167	162 458 167

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532
Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403
Residente de obra

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Director
Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

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

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bás N° 137 San Pascual - Departamento Guaira - Distrito de Mauricio José Troche

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas Techo de Teja Cerámica con estructura prefabricada de Hº

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc Bás N° 137 San Pascual- Departamento Guaira - Distrito de Mauricio José Troche

		GUAIRÁ- Esc. Bás. N° 137 San Pascual - M.J.Troche - PROTOTIPO 1										
ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-	-		-	-	-	-
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	6 700 000	6 700 000	1,00		1,00	6 700 000		6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00					-			
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7 00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11 00	45 000	495 000	0,00	11,00	11,00	-	495 000	495 000
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	78 00	100 000	7 800 000	0,00	78,00	78,00	-	7 800 000	7 800 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	2 60	2 586 320	7 241 696	0,00	2,80	2,80	-	7 241 696	7 241 696
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00				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	Mures de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	237 600	6 743 088	0,00	28,38	28,38	-	6 743 088	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 50	123 600	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	0,00	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				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1 00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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				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	0,00	132,20	132,20	-	54 254 880	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacústicas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	398 000	-	0,00	-	-	-		-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00				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	59,00	67 320	3 971 880	0,00	59,00	59,00	-	3 971 880	3 971 880
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 160	9 462 960	0,00	168,50	168,50	-	9 462 960	9 462 960
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	-	-	-	-	-
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	12,10	39 270	475 167	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	1 958 012	0,00	-	-	-	-	-
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1 00				-				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	0,00	-	-	-	-	-
15	72131601-009	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	71,00	207 480	14 731 080	0,00	-	-			

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº. 15.403

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

Luis M. Galino Canese
INGENIERO

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57 200	2 976 116	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					
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	144 000	1 141 920	0,00					
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					
16	72131601-9984	Construccion de 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					
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					
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 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 ganto 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 calado 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	3 803 600	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	-	2 766 556	-	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	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22.800	3 841 800	0,00					
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	59,00	22.800	1 345 200	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 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	Instalacion de 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	-	-	-	-	-
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	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	Construccion de 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					
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					
22	72102304-002	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					

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Guimo Canese
INGENIERO

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

Jorge Aniceto Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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 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	-	-	-	-	-
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,58	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	-	185 000	-	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	Construccion e instalaciones electricas	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	-	-	-	-	-
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102.000	1 224 000	0,00	-	-	-	-	-
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas. Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102.000	612.000	0,00	-	-	-	-	-
26.6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102.000	308 000	0,00	-	-	-	-	-
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 mevil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	0,00	-	-	-	-	-
27	72151601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global									
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	-	-	-	-	-
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102.090	102 090	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	72,00	73 710	5 307 120	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	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de Incendio PCI	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	580 000	580 000	0,00	-	-	-	-	-
			TOTAL			240 468 874,00	3,98%	61,78%	65,76%	9.930 000	154.118.167	164 048.167

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Residente de obra
Pat. Nº: 15.403

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bas N° 395 San Agustin - Departamento Guaira - Distrito de Paso Yobai
CERTIFICADO DE OBRAS N° 01 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° 395 San Agustin- Departamento Guaira - Distrito de Paso Yobai

GUAIRÁ. Esc. Bas. N° 395 San Agustín - PASO YOBAI - 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	-	-	-		-	-	-	-
1 1		Diseño arquitectonico detallado, diseño y calculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programacion	Unidad Medida Global	1,00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	-				-				
3 1		Excavacion para cimientos	Metros cubicos	7 00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,28	45 000	507 600	0,00	11,28	11,28	-	507 600	507 600
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	63,10	100 000	6 310 000	0,00	63,10	63,10	-	6 310 000	6 310 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	2 80	2 586 320	7 241 696	0,00	2,80	2,80	-	7 241 696	7 241 696
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,13	1 988 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundacion de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1 80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28 38	237 600	6 743 088	0,00	28,38	28,38	-	6 743 088	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostena revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4 00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8 1		Aislación horizental 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-899	Dintel	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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				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	0,00	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				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 00	67 320	3 971 880	0,00	59,00	59,00	-	3 971 880	3 971 880
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168 50	56 160	9 462 960	0,00	168,50	168,50	-	9 462 960	9 462 960
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	663 863	0,00	-	-	-	-	-
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 10	39 270	475 167	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada Impermeable 1 3 + revoque fine 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	0,00	-	-	-	-	-
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	-				-				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	0,00	-	-	-	-	-
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-				-				

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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
15 1		Provision y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	207 480	14 731 080	0,00	-	-	-	-	-
15 2		Provision y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57 200	2.976 116	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	-	-	-	-	-
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	144 000	1 141 920	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global									
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, berdillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrello 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	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global									
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		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, aislamiente 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 y Aberturas de vidrio templado de 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	-	-	-	-	-
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 refuerze intermedio con tubo de 10x10).	Unidad	-	2.463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19.1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 600	3 841.800	0,00	-	-	-	-	-
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	58,00	22.800	1 345.200	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	16,80	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 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	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalacion 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	-	-	-	-	-
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	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	Construccion de desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21.1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrello 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		140 070		0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								

Hugo Bornal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Fredy Gabriel Ramirez Villanu
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			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	0,00	-	-	-	-	-
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 polleren	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		Tamber 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	-	185 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provision 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	Construccion e instalaciones electricas	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	-	-	-	-	-
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480.000	0,00	-	-	-	-	-
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 4		Alimentación de los circultos de luces. Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	0,00	-	-	-	-	-
26.5		Alimentación de los circultos de tomas. Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	0,00	-	-	-	-	-
26.6		Alimentación de los circultos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
26.7		Alimentación de los circultos 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									
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm per 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	-	-	-	-	-
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	70,00	73.710	5 159 700	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	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio (PCI)	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 780	320 780	0,00	-	-	-	-	-
28.2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a batería)	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 afectada por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00	-	-	-	-	-
			TOTAL			3 247 842.154,00	4,01%	61,59%	65,59%	9.950 000	152.640.767	162.570.767

Fiscal de Obra
Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403
Residente de obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Coordinador de Fiscalización

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

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

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bás Nº 2290 General Bernardino Caballero - Departamento Guaira - Distrito de Paso Yobai
CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio N°02 - 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 2290 General Bernardino Caballero - Departamento Guaira - Distrito de Paso Yobai

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
		GUAIRÁ: Esc. Bás. Nº 2290 General Bernardino Caballero -PASO YOBAI-PROTOTIPO 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-	-		-	-	-	-
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	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	-		-	-	-	-		-	
3 1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	7 00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	69,25	45 000	3 116 250	0,00	69,25	69,25	-	3 116 250	3 116 250
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	Metros cúbicos	75,10	100 000	7 510 000	0,00	75,10	75,10	-	7 510 000	7 510 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global					-				
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	11 60	2 586 320	30 001 312	0,00	11,60	11,60	-	30 001 312	30 001 312
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2 13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1 00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global					-				
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					-				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1 80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	51,03	237 600	12 124 728	0,00	51,03	51,03	-	12 124 728	12 124 728
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global					-				
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 50	123 600	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global					-				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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					-				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	128 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintal	Unidad Medida Global					-				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global					-				
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	-	-	-	-	-
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global					-				
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	0,00	-	-	-	-	-
12 2		Techode chapas termoacústicas Panel termico 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	-	-	-	-	-		-	-	-
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59 00	67 320	3 971 880	0,00	-	-	-	-	-
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168 50	56 160	9 462 960	0,00	-	-	-	-	-
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	663 863	0,00	-	-	-	-	-
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	12,10	39 270	475 167	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	1 958 012	0,00	-		-	-	-
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	-		-		-				

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº. 15.403

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2365

Hugo Bornal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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	32,00	22 095	707 040	0,00	-	-	-	-	-
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global									
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granítica base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	207 480	14 731 080	0,00	-	-	-	-	-
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52 03	57 200	2 976 116	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	-	-	-	-	-
15.4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	144 000	1 141 920	0,00	-	-	-	-	-
15 5		Provsión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29 00	112 128	3 251 712	0,00	-	-	-	-	-
16	72131601-9984	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	-	-	-	-	-
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Previsión 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 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 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 genito 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 chapa 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 can 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	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	166,50	22.800	3 841 800	0,00	-	-	-	-	-
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	59,00	22 800	1 345 200	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 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	Instalacion de 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	-	-	-	-	-
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	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	Construccion de 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	-	-			

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Apante Torres
ARQUITECTO
Pat. N°. 15.403

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 según nivelacion del terreno Incluye maco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(Ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515.340	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
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 x1'20 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	-	186 000	-	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	Construccion e instalaciones electricas	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	-	-	-	-	-
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480.000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
26.3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102.000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	0,00	-	-	-	-	-
26.5		Alimentación de los circuitos de tomas. Dos a ubicar en galeria. Cable de 4mm	Unidad	6,00	102.000	612.000	0,00	-	-	-	-	-
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
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. Reveque 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									
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	-	-	-	-	-
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	60,00	73 710	4 422 600	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	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio: PCI	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 batería)	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)			279.054.960,00	3,56%	39,34%	42,90%	9.930.000	109.771.638	119.701.638

Fiscal de Obra
Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº 15.403
Residente de obra

Coordinador de Instalación
Fredy Gabriel Ramírez Villagueza
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.565

Director de Obra
Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bás N° 682 Georgina Naville - Departamento Guaira - Distrito de Guaira

CERTIFICADO DE OBRAS N° 01 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 Bás N° 682 Georgina Naville- Departamento Guaira - Distrito de Guaira

GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 682 Georgina Naville - GUAIRA - TIPOLOGIA 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 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000		6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global					-				
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7 00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	14 95	45 000	672 750	0,00	14,95	14,95	-	672 750	672 750
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	87,10	100 000	8 710 000	0,00	87,10	87,10	-	8 710 000	8 710 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global					-				
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	3 80	2 586 320	9 828 016	0,00	3,80	3,80	-	9 828 016	9 828 016
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	1 966 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2 44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global					-				
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					-				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1 80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	237 600	6 743 088	0,00	28,38	28,38	-	6 743 088	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global					-				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global					-				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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					-				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
10 1		Enrarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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					-				
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	0,00	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					-				
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59 00	67 320	3 971 880	0,00	30,00	30,00	-	2 019 600	2 019 600
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168 50	56 160	9 462 960	0,00	100,00	100,00	-	5 616 000	5 616 000
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	0,00	-	-	-	-	-
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	12,10	39 270	475 167	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global					-				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	0,00	-	-	-	-	-
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global					-				
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	207 480	14 731 080	0,00	-	-	-	-	-
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57 200	2 976 116	0,00	-	-	-	-	-

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Galino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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	11 00	63 000	693 000	0,00	-	-	-	-	-
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7 83	144 000	1 141 920	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global									
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	-	-	-	-	-
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global									
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 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		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									
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	-	2.788 558	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 840	-	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	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168.50	22.800	3 841 800	0,00	-	-	-	-	-
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	59,00	22 800	1 345 200	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 galería, 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 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	Instalacion de 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	-	-	-	-	-
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	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	Construccion de desagüe 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	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	-	-	-	-	-
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 des alturas(segun plano), incluye guarda y polferon	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	-	-	-	-	-

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N° 15 403

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Regl Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	Construccion e instalaciones electricas	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero T510 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1 00	102 000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1 00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	0,00	-	-	-	-	-
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	0,00	-	-	-	-	-
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
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									
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	-	-	-	-	-
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	150,00	73 710	11 056 500	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	-	-	-	-	-
28	72121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	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			$ 258.860.424,00	3,84%	58,71%	62,54%	$ 9.930 000	$ 151.992.997	$ 161.922 997

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Coordinador de Fiscalización

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Mat. N°: 15.403
Residente de obra

Director de Obra

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

TEKÁ ÑEMUÃ
GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

LOTE N°: 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc. Bás. N° 157 Pablo G. de Vega - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

CERTIFICADO DE OBRAS N° 01 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°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc. Bás. N° 157 Pablo G. de Vega- Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

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
		GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 157 Pablo G. de Vega - VILLARICA - TIPOLOGIA 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-	-		-	-	-	-
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	6.700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00				-				
3.1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	7,00	45 000	315.000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	21,10	45.000	949 500	0,00	21,10	21,10	-	949.500	949 500
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	Metros cúbicos	73,10	100 000	7 310 000	0,00	73,10	73,10	-	7 310 000	7.310.000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global					-				
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	5,25	2.586.320	13.578.180	0,00	5,25	5,25	-	13 578 180	13 578 180
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,11	1 966 000	4 152.480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,13	1 966.000	4.191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,44	2.300 000	5 612.000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4.5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global					-				
5.1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205.600	-	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					-				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498.960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498.960
6 2		de 0 90 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	28,38	237.600	6.743 088	0,00	28,38	28,38	-	6 743 088	6 743.088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global					-				
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13.534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256.800	2.465.280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, meldura sencilla	Unidad	4,00	264.000	1.056.000	0,00	4,00	4,00	-	1.056 000	1.056.000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global					-				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4.935 600	0,00	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					-				
9 1		Escalera de acceso. Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583.200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583.200	583.200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto. 0 60m	Metro lineal	-	126.000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global					-				
10 1		Enviarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8.	Metro lineal	94,25	21.700	2.045.225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2.045 225
11	72131801-009	Contrapiso	Unidad Medida Global					-				
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					-				
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	0,00	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					-				
13 1		De paredes exteriores. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	67 320	3.971 880	0,00	30,00	30,00	-	2 019 600	2 019 600
13.2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	188,50	56 160	9 482.880	0,00	100,00	100,00	-	5 616 000	5 616 000
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	-	-	-	-	-
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	12,10	39 270	475.167	0,00	-	-	-	-	-
13.5		De viga cumbrera + viga galerie y veladizo 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	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
14	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global					-				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (en banitarios)	Metros cuadrados	32,00	22.095	707 040	0,00	-	-	-	-	-
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global					-				

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N° 15.403

Sociedad Constructora Chaco S.A

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de fiscalización

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granítico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	207.480	14.731 080	0,00	-	-	-	-	-
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granítico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	57.200	2.976.116	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	-	-	-	-	-
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	144 000	1 141 920	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global					-				
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	-	-	-	-	-
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global					-				
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 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		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 pasado 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		2.788.556	-	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	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00				-				
19 1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22.800	3.841 800	0,00	-	-	-	-	-
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	22.800	1.345.200	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 galerie, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483.000	0,00	-	-	-	-	-
19 7		Mueble metálico baje 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	Instalacion de 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	-	-	-	-	-
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	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	Construccion de 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	-	-	-	-	-

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Mat N°: 15.403

Ing. Luis Miguelino C.
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

FISCAL DE OBRAS.

Ing. Freddy G. Ramirez V.
Coordinador de fiscalización

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	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	-	140 070	-	0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-002	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	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,58	466,000	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	Construccion e instalaciones electricas	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	-	-	-	-	-
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480.000	0,00	-	-	-	-	-
26.3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102.000	102.000	0,00	-	-	-	-	-
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102.000	1.224.000	0,00	-	-	-	-	-
26.5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102.000	612.000	0,00	-	-	-	-	-
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102.000	306.000	0,00	-	-	-	-	-
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, 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	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153.090	153.090	0,00	-	-	-	-	-
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	44,00	73.710	3.243.240	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	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	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				253.704.078	3,91%	60,94%	64,86%	9 950.000	154.619.911	164.549 911

Hugo Bernal
Fiscal de Obras.

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.332
Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº 15.403
Residente de obra

Coordinador de Fiscalización
Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de fiscalización
UNCA

Ing. Luis A. Gulino C.
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bás N° 2714 Profesora María Berta Tichis de Camperi - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica
CERTIFICADO DE OBRAS N° 01 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGÍA AULA Tipo 1ra. Infancia - Prótotipo N° 1. Sistema constructivo con fundación de zapatas Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bás N° 2714 Profesora María Berta Tichis de Camperi - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 2714 Profesora María Berta Tichis de Camperi - VILLARICA - TIPOLOGIA 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 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1 00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	-								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	21,00	45 000	945 000	0,00	21,00	21,00	-	945 000	945 000
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	82,10	100 000	8 210 000	0,00	82,10	82,10	-	8 210 000	8 210 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	5 25	2 586 320	13 578 180	0,00	5,25	5,25	-	13.578 180	13 578 180
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2 13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	2 44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00	-	360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00				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				1,00				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1 80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,28	237 600	6 719 328	0,00	28,28	28,28	-	6 719 328	6 719 328
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 50	123 600	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00	-	583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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				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	0,00	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	-				-				
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	58,00	67 320	3 971 880	0,00	30,00	30,00	-	2 019 600	2 019 600
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	188 50	56 160	9 482 980	0,00	100,00	100,00	-	5 616 000	5 616 000
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	-	-	-	-	-
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	12,10	39 270	475 167	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global									

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino 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
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	0,00	-				-
15	72131601-009	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	71 00	207 460	14 731 080	0,00	-				-
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granítico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52 03	57 200	2 976 116	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	-				-
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	144 000	1 141 920	0,00	-				-
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	-				-
16	72131601-9984	Construccion de 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	-				-
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	-	-	-	-	-
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 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	Carpintería 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 de 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	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 800	3 841 800	0,00	-	-	-	-	-
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	22.800	1 345.200	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 galería, y voladitos 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 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	Instalacion de 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	-	-	-	-	-
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	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	Construccion de 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	-	-	-	-	-

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gutino 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			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	-	0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1 00	515 340	515 340	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,58	488 000	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	-	185 000	-	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	Construccion e instalaciones electricas	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	-	-	-	-	-
26 2		Disyuntor diferencial	Unidad	1 00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12 00	102 000	1 224 000	0,00	-	-	-	-	-
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6.00	102 000	612 000	0,00	-	-	-	-	-
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3 00	102 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
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									
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	153 080	153 080	0,00	-	-	-	-	-
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 080	102 080	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	45.00	73 710	3 316 950	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	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extinter de 6 litos 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	580 000	580 000	0,00	-	-	-	-	-
		TOTAL				254 849 828	3 90%	61,06%	64,96%	9 930 000	155.491.651	165.421 651

Hugo Bernal
FISCAL DE OBRAS.
Fiscal de obra
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.922

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Residente de obra
Mat. Nº: 15.403

Coordinador de Fiscalización
Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de fiscalización
UNCA

Director de Obra

Ing. Luis M. Gulino C.
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

LOTE N° 09 CONTRATO N° 16/2019 Esc Bás N° 53 Rosa Narvaja - Departamento Guaira - Distrito de Yataity

CERTIFICADO DE OBRAS N° 01 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° 53 Rosa Narvaja- Departamento Guaira - Distrito de Yataity

		GUAIRÁ. Esc. Bás. N° 53 Rosa Narvaja - YATAITY - 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 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1 00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000		6 700 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global									
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	45 000	315 000	0,00	7,00	7,00	-	315 000	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	21,05	45 000	947 250	0,00	21,05	21,05		947 250	947 250
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	77,10	100 000	7 710 000	0,00	77,10	77,10	-	7 710 000	7 710 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-	1,00				
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	5,25	2 586 320	13 578 180	0,00	5,25	5,25	-	13 578 180	13 578 180
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	1 968 000	4 152 480	0,00	2,11	2,11	-	4 152 480	4 152 480
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	1 968 000	4 191 840	0,00	2,13	2,13	-	4 191 840	4 191 840
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2 300 000	5 612 000	0,00	2,44	2,44	-	5 612 000	5 612 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1 00	360 000	360 000	0,00	1,00	1,00		360 000	360 000
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	0,00	0,89	0,89	-	1 459 600	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00				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				1,00				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	237 600	6 743 088	0,00	28,38	28,38	-	6 743 088	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	108,50	123 800	13 534 200	0,00	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	0,00	71,04	71,04	-	11 167 488	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	0,00	9,60	9,60	-	2 465 280	2 465 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4 00	264 000	1 056 000	0,00	4,00	4,00	-	1 056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	0,00	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				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1 00	583 200	583 200	0,00	1,00	1,00		583 200	583 200
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-		-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	0,00	94,25	94,25	-	2 045 225	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00				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				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	0,00	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 polestireno 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 00	67 320	3 971 880	0,00	30,00	30,00	-	2 019 600	2 019 600
13 2		De paredes Interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	56 160	9 462 960	0,00	100,00	100,00	-	5 616 000	5 616 000
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	-	-	-	-	-
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	12,10	39 270	475 167	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global					-				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	0,00	-	-	-	-	-
15	72131601-009	Piso y azuleje	Unidad Medida Global									
15 1		Provision y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	207 480	14 731 080	0,00	-	-	-	-	-
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52 03	57 200	2 976 116	0,00	-	-	-	-	-

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Guillao Canese
INGENIERO

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	-			-	-
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	144 000	1 141 920	0,00				-	-
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				-	-
16	72131601-9984	Contruccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global									
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	-	-	-	-	-
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global									
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 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 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 incolora Medida de hojas según y 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	-	-	-	-	-
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	-	2 768 558	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	840 840	-	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	-	2 483 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 800	3 841 800	0,00	-	-	-	-	-
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	22 800	1 345 200	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 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	Instalación de 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	-		-	-	-
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	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	Construccion de 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	-	-	-	-	-
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	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22.1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	-		-	-	-

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Adonte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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 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					
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	Construccion e Instalaciones electricas	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					
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00					
26.3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00					
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	0,00					
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	0,00					
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00					
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	72131601-003	Artefactos electricos	Unidad Medida Global									
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					
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	60,00	73 710	4 422 600	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					
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	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	218 000	218 000	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				255 841 468,00	3,88%	60,59%	64,47%	9 930.000	155.017.661	164.947 661

Fiscal de Obra
Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Residente de obra
Mat. N°: 15.403

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

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Centro De Recursos de Educacion Permanente N°1 San Juan Nepomuceno - Departamento Caazapa - Distrito de Caazapa
CERTIFICADO DE OBRAS N° 03 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGÍA:PAINF, Sistema constructivo con fundacion de zapatas Techo de Teja Chapa con estructura metálica

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Centro De Recursos de Educacion Permanente N°1 San Juan Nepomuceno- Departamento Caazapa - Distrito de Caazapa

LOTE 9 - GUAIRA CAAZAPA

CAAZAPA: Centro De Recursos de Educacion Permanente N°1 San Juan Nepomuceno -TIPOLOGIA PAINF

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avances Reales			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-	-	-	-	-	-	-
1 1		Diseño arquitectonico detallado, diseño y calculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
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	132,00	5 000	660 000	-	132,00	132,00	-	660 000	660 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-		-				
3 1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	32,50	45 000	1 462 500	0,00	32,50	32,50	-	1 462 500	1 462 500
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	27,07	45 000	1 218 150	0,00	27,07	27,07	-	1 218 150	1 218 150
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	66,00	100 000	6 600 000	0,00	66,00	66,00	-	6 600 000	6 600 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-		-				
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	5,20	2 586 320	13 448 864	0,00	5,20	5,20	-	13 448 864	13 448 864
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,93	1 968 000	5 766 240	0,00	2,93	2,93	-	5 766 240	5 766 240
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,32	1 968 000	4 565 760	0,00	2,32	2,32	-	4 565 760	4 565 760
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,63	2 300 000	6 049 000	0,00	2,63	2,63	-	6 049 000	6 049 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	2,00	360 000	720 000	0,00	2,00	2,00	-	720 000	720 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	3,00	210 000	630 000	0,00	3,00	3,00	-	630 000	630 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	-	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 fundacion 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	1,80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	42,30	237 600	10 050 480	0,00	42,30	42,30	-	10 050 480	10 050 480
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	141,00	123 600	17 427 600	0,00	141,00	141,00	-	17 427 600	17 427 600
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	88,00	157 200	13 833 600	0,00	88,00	88,00	-	13 833 600	13 833 600
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	Metros cuadrados	11,75	256 800	3 017 400	0,00	11,75	11,75	-	3 017 400	3 017 400
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	5,00	264 000	1 320 000	0,00	5,00	5,00	-	1 320 000	1 320 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	74,00	108 000	7 992 000	0,00	74,00	74,00	-	7 992 000	7 992 000
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	7,26	63 000	457 380	0,00	7,26	7,26	-	457 380	457 380
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	2,00	583 200	1 166 400	0,00	2,00	2,00	-	1 166 400	1 166 400
9 2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,00	21 700	2 039 800	0,00	94,00	94,00	-	2 039 800	2 039 800
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	128,00	58 920	7 541 760	0,00	128,00	128,00	-	7 541 760	7 541 760
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	-	410 400	-	0,00	-	-	-	-	-
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel termico de laminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	169,00	396 000	66 924 000	0,00	169,00	169,00	-	66 924 000	66 924 000
13	72131601-008	Reveques	Unidad Medida Global	1,00	-	-		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	38,00	67 320	2 558 160	0,00	38,00	38,00	-	2 558 160	2 558 160
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	242,00	56 160	13 590 720	0,00	242,00	242,00	-	13 590 720	13 590 720
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	20,00	39 270	785 400	0,00	20,00	20,00	-	785 400	785 400
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	9,00	39 270	353 430	0,00	9,00	9,00	-	353 430	353 430
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	18,80	42 840	805 392	0,00	18,80	18,80	-	805 392	805 392
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	39,90	39 270	1 566 873	0,00	39,90	39,90	-	1 566 873	1 566 873
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	67,00	18 725	1 254 575	0,00	67,00	67,00	-	1 254 575	1 254 575
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	40,00	67 320	2 692 800	0,00	40,00	40,00	-	2 692 800	2 692 800
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (en todas las	Metros cuadrados	13,00	22 095	287 235	0,00	13,00	13,00	-	287 235	287 235
15	72131		Unidad Medida Global		-	-		-				

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Chimo Canese
INGENIERO

82 (Ochenta y dos)

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°. 15.403

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
15 1		Provision y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	96,40	207 480	20 001 072	0,00	96,40	96,40	-	20 001 072	20 001 072
15 2		Provision y colocacion de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	80,00	57 200	4 576 000	0,00	80,00	80,00	-	4 576 000	4 576 000
15 3		Provision y colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	13,14	63 000	827 820	0,00	13,14	13,14	-	827 820	827 820
15 4		Provision y colocacion de piso tactil de alerta y direccional	Metros cuadrados	31,65	144 000	4 557 600	0,00	31,65	31,65	-	4 557 600	4 557 600
15 5		Provision y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrefuga - Clase A	Metro lineal	13,50	112 128	1 513 728	0,00	13,50	13,50	-	1 513 728	1 513 728
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
16 1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnival 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	-	-		1,00				
17 1		P1-Provision y colocación de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	3,00	450 000	1 350 000	0,00	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	0,00	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	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	-	480 000	-	0,00	-	-	-	-	-
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	1,00	2 100 000	2 100 000	0,00	1,00	1,00	-	2 100 000	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	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)	Unidad Medida Global	1,00	-	-		-				
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	6,00	1 201 200	7 207 200	0,00	1,00	1,00	-	1 201 200	1 201 200
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	-	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	-	2 502 500	-	0,00	-	-	-	-	-
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 002 000	-	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	1,00	850 850	850 850	0,00	1,00	1,00	-	850 850	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	4,00	2 463 300	9 853 200	0,00	1,00	1,00	-	2 463 300	2 463 300
19	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-		-				
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	242,00	22 800	5 517 600	0,00	-	-	-	-	-
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	38,00	22 800	866 400	0,00	-	-	-	-	-
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	20,00	22 800	456 000	0,00	-	-	-	-	-
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	88,00	26 400	2 323 200	0,00	-	-	-	-	-
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	27,76	30 000	832 800	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galena, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	18,80	19 320	363 216	0,00	-	-	-	-	-
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	2,26	30 000	67 800	0,00	-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	46,00	21 480	988 080	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	Instalacion de 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	3,00	206 400	619 200	0,00	1,00	1,00	-	206 400	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	2,00	276 000	552 000	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	Construccion de 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	46,00	68 040	3 129 840	0,00	-	-	-	-	-
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	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-		-				
22 1		Instalación completa de agua	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	-	-	-	-	-
22 2		Provisión y colocacion de Artefactos	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	-	-	-	-	-
22 3		Espejo de 0,40 x 0,90 Para mesada	Metros cuadrados	1,00	486 000	486 000	0,00	-	-	-	-	-
23	72102304-002	Calentador de agua [illegible]	Unidad Medida Global	1,00	-	-		-				

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

(Ochenta y tres)

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
23 1		Tambor de 200litros con soporte +	Unidad Medida Global		165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema	Unidad Medida Global	1,00	-	-		-	-			
24 1		Provision y colocacion de drenes con	Metro lineal		198 000		0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00	-	-		-	-			
25 1		Colector pluvial, tipo tanque	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Construccion e instalaciones	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	-	-	-	-	-
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		-	-	-	-
26 4		Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	17,00	102 000	1 734 000	0,00	-	-	-	-	-
26 5		tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	20,00	102 000	2 040 000	0,00	-	-	-	-	-
26 6		Alimentacion de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	3,00	306 000	918 000	0,00	-	-	-	-	-
26 8		interior, jaballina, ductos rgidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°,	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	0,00	-	-	-	-	-
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global		-	-		-				
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	17,00	90 000	1 530 000	0,00	-		-	-	-
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	0,00	-	-	-	-	-
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	20,00	73 710	1 474 200	0,00	-	-	-	-	-
27 6		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de	Unidad	3,00	3 150 000	9 450 000	0,00	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio	Unidad Medida Global	1,00	-	-			-			
28 1		Provision y colocacion de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	3,00	320 760	962 280	0,00	-	-	-	-	-
28 2		Provision y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	6,00	120 000	720 000	0,00	-	-	-	-	-
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	2,00	216 000	432 000	0,00	-	-	-	-	-
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	4,00	96 000	384 000	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	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00	-	-	-	-	-
		TOTAL				306 688 385	3,22%	78,46%	81,68%	9 930 000	242.208 019	252 138 019

Fiscal de Obra
Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
Residente de obra
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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

Director de Obra
Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

LOTE Nº 09 CONTRATO Nº 16/2019 Centro de Recursos de Educacion Permanente n° 10 Victorina Caballero - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica
CERTIFICADO DE OBRAS Nº 03 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA.PAINF, Sistema constructivo con fundacion de zapatas. Techo de Teja Chapa con estructura metálica

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Centro de Recursos de Educacion Permanente n° 10 Victorina Caballero - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

GUAIRÁ -Centro de Recursos de Educacion Permanente n° 10 Victorina Caballero - VILLARRICA - TIPOLOGIA PAINF

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global		-	-	-	-	-	-	-	-
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	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000		6 700 000
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	132 20	5 000	661 000	-	132,20	132,20		661 000	661 000
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	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-		-				
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	32,50	45 000	1 462 500	0,00	32,50	32 50	-	1 462 500	1 462 500
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	34,50	45 000	1 552 500	0,00	34,50	34,50	-	1 552 500	1 552 500
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	69,50	100 000	6 950 000	0,00	69,50	69,50	-	6 950 000	6 950 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	10,50	2 586 320	27 156 360	0,00	10,50	10,50		27 156 360	27 156 360
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,93	1 968 000	5 766 240	0,00	2,93	2,93	-	5 766 240	5 766 240
4 3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,32	1 968 000	4 565 760	0,00	2,32	2,32	-	4 565 760	4 565 760
4 4		Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,63	2 300 000	6 049 000	0,00	2,63	2,63	-	6 049 000	6 049 000
4 5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	2,00	360 000	720 000	0,00	2,00	2,00	-	720 000	720 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	3,00	210 000	630 000	0,00	3,00	3,00	-	630 000	630 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	-	1 640 000	-	0,00	-	-	-	-	-
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-		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				1,00				
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	0,00	1,80	1,80	-	498 960	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	60,25	237 600	14 324 904	0,00	60,25	60,25	-	14 324 904	14 324 904
7	72102504-003	Muros de elevación	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	141,00	123 600	17 427 600	0,00	141,00	141,00	-	17 427 600	17 427 600
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	88,00	157 200	13 833 600	0,00	88,00	88,00		13 833 600	13 833 600
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	11,75	256 800	3 017 400	0,00	11,75	11,75	-	3 017 400	3 017 400
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	5,00	264 000	1 320 000	0,00	5,00	5,00	-	1 320 000	1 320 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	74,00	108 000	7 992 000	0,00	74,00	74,00	-	7 992 000	7 992 000
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	7,26	63 000	457 380	0,00	7,26	7,26	-	457 380	457 380
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00				1,00				
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	2,00	583 200	1 166 400	0,00	2,00	2,00	-	1 166 400	1 166 400
9 2		Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal		126 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,00	21 700	2 039 800	0,00	94,00	94,00	-	2 039 800	2 039 800
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global		-	-		-				
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	128,00	58 920	7 541 760	0,00	128,00	128,00	-	7 541 760	7 541,760
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	-	410 400	-	0,00	-		-		-
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucileo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	169,00	396 000	66 924 000	0,00	169,00	169,00	-	66 924 000	66 924 000
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	38,00	67 320	2 558 160	0,00	38,00	38,00	-	2 558 160	2 558 160
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a - revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	242,00	56 160	13 590 720	0,00	242,00	242,00	-	13.590 720	13 590 720
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	20,00	39 270	785 400	0,00	20,00	20,00	-	785 400	785 400
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	9,00	39 270	353 430	0,00	9,00	9,00	-	353 430	353 430
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	18,80	42 840	805 392	0,00	18,80	18,80	-	805 392	805 392
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	39,90	39 270	1 566 873	0,00	39,90	39,90	-	1 566.873	1.566 873
13.7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	67,00	18 725	1 254 575	0,00	67,00	67,00	-	1.254 575	1 254 575
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	40,00	67 320	2 692 800	0,00	40,00	40,00	-	2 692 800	2 692 800
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	-		1,00				
14 1		Carpeta para piso de ceramico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	13,00	22 095	287 235	0,00	-	-	-	-	-
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-		-				
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	##############	207 480	20 001 072	0,00	-	-	-	-	-
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	80,00	57 200	4 576 000	0,00	-	-	-	-	-
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	13,14	63 000	827 820	0,00	-	-	-	-	-
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	31,65	144 000	4 557 600	0,00	-	-	-	-	-
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	13,50	112 128	1 513 728	0,00	-	-	-	-	-
16	72131601-9984	Construccion de 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	-	-	-	-	-
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	3,00	450 000	1 350 000	0,00	-		-	-	-
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 colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	-	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	1,00	2 100 000	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 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	6,00	1 201 200	7 207 200	0,00	-		-	-	-
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	-	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		2 502 500	-	0,00	-		-	-	-
18 4		V2 - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 002 000	-	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	1,00	850 850	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	4,00	2 463 300	9 853.200	0,00	-		-	-	-
19	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-		-				
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	242,00	22 800	5 517 600	0,00	-		-	-	-
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	38,00	22 800	866 400	0,00	-		-	-	-
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	20,00	22,800	456 000	0,00	-		-	-	-
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriático + Silconado natural	Metros cuadrados	88,00	26 400	2 323.200	0,00	-		-	-	-
19 5		De aberturas metálicas base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras marco y contramarco	Metros cuadrados	27,76	30 000	832 800	0,00	-		-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	18,80	19 320	363.216	0,00	-		-	-	-

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N° 15.403

(Ochenta y siete)

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	2 26	30 000	67 800	0,00				-	-
19 8		Canaleta con base antioxide y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	46,00	21 480	988 080	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	Instalacion de 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	3,00	206 400	619 200	0,00					
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	2,00	276 000	552 000	0,00					
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		1 540 000		0,00					
21	72102304-005	Construccion de 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	46,00	68 040	3 129 840	0,00			-		
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	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-		-				
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye loca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	-				
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	-				-
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	1,00	486 000	486 000	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	Construccion e instalaciones electricas	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	-	-	-	-	-
26 2		Disyuntor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	-	-	-	-	-
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	17,00	102 000	1 734 000	0,00	-	-	-	-	-
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	20,00	102 000	2 040 000	0,00	-	-	-		
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	3,00	306 000	918 000	0,00	-	-	-	-	-
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		-	-	-	-	-	-	-	
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	17,00	90 000	1 530 000	0,00	-		-		
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	0,00	-		-		
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 54"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	0,00	-		-	-	-
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	95 00	73 710	7 002 450	0,00	-		-	-	-
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	3,00	3 150 000	9 450 000	0,00	-		-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-	-				
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	3,00	320 760	962 280	0,00	-		-		
28.2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	6,00	120 000	720 000	0,00	-		-	-	-
28.3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	Unidad	2,00	216 000	432 000	0,00	-		-		-
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	4,00	96 000	384 000	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 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				331 343 905	3,00%	65,59%	68,59%	9 930.000	217.330.584	227 260.584

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
Residente de obra
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal U.T.E.

Director de Obra
Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

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

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Centro de Recursos de Educacion Permanente n° 10 Victorina Caballero - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA:PAINF, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Chapa con estructura metálica

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Centro de Recursos de Educacion Permanente n° 10 Victorina Caballero - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

GUAIRÁ: -Centro de Recursos de Educacion Permanente n° 10 Victorina Caballero - VILLARRICA - TIPOLOGIA PAINF

ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectonico detallado, diseño y calculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programacion	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
2 1	Limpieza y preparacion del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	132,20	-	132,20	132,20
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavacion para cimientos	Metros cubicos	32,50	-	32,50	32,50
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	34,50	-	34,50	34,50
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	69,50	-	69,50	69,50
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	1,00	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	10,50	-	10,50	10,50
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,93	-	2,93	2,93
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,32	-	2,32	2,32
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,63	-	2,63	2,63
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	2,00	-	2,00	2,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	3,00	-	3,00	3,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cúbicos	-	-	-	-
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	1,00	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	1,00	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	-	1,80	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	60,29	-	60,29	60,29
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	1,00	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	141,00	-	141,00	141,00
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	88,00	-	88,00	88,00
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	11,75	-	11,75	11,75
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	5,00	-	5,00	5,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	1,00	-
8 1	Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	74,00	-	74,00	74,00
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,26	-	7,26	7,26
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	1,00	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	2,00	-	2,00	2,00
9 2	Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	1,00	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,00	-	94,00	94,00
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	-	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	128,00	-	128,00	128,00
12	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	1,00	-
12 1	Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	-	-	-	-
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	169,00	-	169,00	169,00
13	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	38,00	-	38,00	38,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	242,00	-	242,00	242,00
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	20,00	-	20,00	20,00
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	9,00	-	9,00	9,00
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	18,80	-	18,80	18,80
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	39,90	-	39,90	39,90
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	67,00	-	67,00	67,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	40,00	-	40,00	40,00
14	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	1,00	-
14 1	Carpeta para piso de ceramico antideslizante (En sanitanos)	Metros cuadrados	13,00	-	-	-
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	96,40	-	-	-
15 2	Provision y colocacion de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	80,00	-	-	-
15 3	Provision y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	13,14	-	-	-
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	31,65	-	-	-
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	13,50	-	-	-
16	Construccion de 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	-	-	-
17	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	3,00	-	-	-
17 2	P2-Provision y colocacion de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	-	-	-
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	-	-	-
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	-	-	-	-
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento termico 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	1,00	-	-	-

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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

Luis M. Galino Canese
INGENIERO