TEKOMBORO ÑE'ÃNGA TEMBIKUAA
Mbaraviru
Mbaravirupa
EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

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

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

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc. Bás N° 61 Coronel Abdón Palacios- Departamento Caazapa - Distrito de Maciel

CAAZAPA: Esc. Bás. N° 61 Coronel Abdón Palacios - MACIEL - 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	72181601-002	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	7,00	-	7,00	315 000		315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11 00	45 000	495 000	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	60,00	-	60,00	6 000 000	-	6 000 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	2 80	2 586 320	7 241 696	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	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	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	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	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	2,00		2,00	420 000		420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0 89	1 640 000	1 459 600	0,89		0,89	1 459 600		1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-			
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-			
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	2 00	277 200	554 400	2,00	-	2,00	554 400		554 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	17 00	237 600	4 039 200	17,00	-	17,00	4 039 200		4 039 200
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200		13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04		71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	Metros cuadrados	9 80	258 800	2 465 280	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	4,00		4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600		4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7 80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400		491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1 00	583 200	583 200	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								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225	-	2 045 225
11	72131601-005	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121 00	58 920	7 129 320	121,00		121,00	7 129 320		7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880		54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel termico de laminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00		-	-	-	
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59 00	67 320	3 971 880	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	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	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	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	25,00	-	25,00	1 071 000		1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30 00	39 270	1 178 100	0,00	30,00	30,00	-	1 178 100	1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115 00	18 725	2 153 375	115,00		115,00	2 153 375		2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29 10	67 320	1 959 012	29,10		29,10	1 959 012		1 959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32 00	22 095	707 040	32,00	-	32,00	707 040		707 040
15	72181601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00								
15 1		Provision y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71 00	207 480	14 731 080	71,00	-	71,00	14 731 080	-	14 731 080
15 2		Provisión y colocacion de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52 03	57 200	2 976 116	52,03		52,03	2 976 116		2 976 116
15 3		Provision y colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11 00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provisión y colocacion de piso tactil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7 93	144 000	1 141 920	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 [illegible]81 712		29,00		29,00	[illegible]	-	3 251 712

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Ingeniero Civil
Reg. M.O.P.C. 2.503

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

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	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	1,00	-	1 00	1 039 500		1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000		450 000
17 2		P2-Provision y colocacion de puerta doble metalica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000		888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1 00	480 000	480 000	1,00		1,00	480 000		480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y 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	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1 00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00		7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00		-	-		
19	72131601-012	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	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	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	16,90	-	16,90	385 320		385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Silconado natural	Metros cuadrados	71 04	26 400	1 875 456	71,04	-	71,04	1 875 456	-	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	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	25,00	-	25,00	483 000		483 000
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1 50	30 000	45 000	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	35,30		35,30	758 244		758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00		1,00	980 000		980 000
20	72102304-006	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1 00	686 070	686 070	1,00		1,00	686 070		686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	1,00		1,00	206 400		206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	1,00		1,00	276 000		276 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00		1,00	980 000		980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	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	32,00	3,30	35,10	2 177 280	224 532	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-003	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	1,00		1,00	515 340		515 340
22 2		Provision y colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano 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 guardas y pellegrin.**	Unidad Medida Global	1,00	1 390 440	1 390 440	0,00	1,00	1,00	-	1 390 440	1 390 440
22 4		Espejo de 0,40 x 1,40 Para Mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,00	0,56	0,56	-	272 160	272 160
22 5	72102304-003	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
22 5 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000		0,00					
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Franese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Mat Nº: 15.403

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
24 1		Provision y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0 00	-		-	-	
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-				
26	72131601-001	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	1,00		1,00	102 000		102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000		480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	1,00	-	1,00	102 000		102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12 00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6 00	102 000	612 000	6,00		6,00	612 000		612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3 00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000		306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1 00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000		306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1 00	240 120	240 120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12 00	90 000	1 080 000	0,00	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	0,00	1,00	1,00		153 090	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	0,00	1,00	1,00	-	102 060	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3 00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	38,00	73 710	2 800 980	38,00		38 00	2 800 980	-	2 800 980
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1 00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1 00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	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		Provision y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	0,00	-	-	-		
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	0,00	-	-	-	-	-
28 4		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				242 512 368,00	87,70%	11,42%	99,12%	212 689 444	27 684.182	240 373 626

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

Jorge Aponte Moreno
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 Ramirez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

TEKOMBO E HA TEMBIKUAA
Ministerio de EDUCACIÓN Y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

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

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

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bás N° 222 Prof María Petrona Cubilla de Díaz- Departamento Caazapa - Distrito de Buena Vista
Esc Bás N° 222 Prof María Petrona Cubilla de Diaz - BUENA VISTA - PROTOTIPO 1

CAAZAPA: Esc. Bás. N° 222 Prof. María Petrona Cubilla de Díaz - BUENA VISTA - PROTOTIPO 1

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
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									
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		Replantao 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 cubicos	7 00	45 000	315 000	7,00		7,00	315 000		315 000
3 2		Excavacion Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,28	45 000	507 600	11,28	-	11,28	507 600	-	507 600
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	60,00	100 000	6 000 000	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 cubicos	3 80	2 586 320	9 828 016	3,80		3,80	9 828 016		9 828 016
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	1 968 000	4 152 480	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	-								
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	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	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	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04		71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	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	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	45,70		45,70	4 935 600		4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-		-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global									
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	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									
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	94,25		94,25	2 045 225		2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global									
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00		121,00	7 129 320		7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	-								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	132,20		132,20	54 254 880		54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados		396 000	-	0 00	-				
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global									
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	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	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	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	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	25,00		25,00	1 071 000		1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	30,00		30,00	1 178 100		1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18 725	2 153 375	115,00		115,00	2 153 375		2 153 375
13 8		De Vigas en cielorraso Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67 320	1 959 012	29,10		29,10	1 959 012		1 959 012
14	72131601-009	Enlucido	Unidad Medida Global									
14 1		Cerámica para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32 00	22 095	707 040	32,00		32,00	707 040		707 040
15	72131601-009	Piso y zócalo	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	71,00	-	71 00	14 731 080	-	14 731 080
15 2		Provision y colocacion de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52 03	57 200	2 976 116	52,03		52,03	2 976 116		2 976 116
15 3		Provision y colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00		11,00	693 000		693 000
15 4		Provisión y colocación de piso tactil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7 93	144 000	1 141 920	7,93		7,93	1 141 920		1 141 920

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

Fredy Gabriel Ramirez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Luis M. Guillino Canese
INGENIERO

15
(Quince)

Jorge Aporte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 16.403

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
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3 251 712
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global									
16 1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1 00	1 039 500	1 039 500	1,00		1,00	1 039 500		1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global									
17 1		P1 Provisión y colocación de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	450 000	450 000	1,00		1,00	450 000		450 000
17 2		P2 Provisión y colocación de puerta doble metalica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	1 00		1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provision y colocacion de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	2,00		2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento 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	-	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	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	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1 00	1 501 500	1 501 500	1,00		1,00	1 501 500		1 501 500
18 3		V2 Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00			-		
18 6		V3 Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00			-	-	
18 8		V2 Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional									
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168 50	22 800	3 841 800	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	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	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	71 04	-	71,04	1 875 456	-	1 875 456
19 5		De aberturas metalicas Base antr óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16 90	30 000	507 000	16,90	-	16,90	507 000		507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galena, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	25,00	-	25,00	483 000		483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1 50	30 000	45 000	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	35,30	-	35,30	758 244	-	758 244
19 9		Pirarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00		1,00	980 000		980 000
20	72102304-006	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global									
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1 00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070		686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	1,00		1,00	206 400		206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	1,00	-	1,00	276 000	-	276 000
20 4		Cámara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00		1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	1,00		1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	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	35,30		35,30	2 401 812	-	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00					
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global									
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00		1 00	515 340		515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun **plano. Griferiaa tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano) Incluye guardy y polleron**	Unidad Medida Global	1 00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00		1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,00	0,56	0 56		272 160	272 160
23	72102304-003	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Quilino 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 fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	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 termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provision y colocacion de drenes con marta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00					
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global		3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	
26	72131601-001	Construccion e instalaciones electricas	Unidad Medida Global									
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		Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00		102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	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 por espacio	Unidad	12 00	90 000	1 080 000	0,00	12,00	12,00		1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	0,00	1,00	1,00		153 090	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	0,00	1,00	1,00	-	102 060	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3 00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	105,00	73 710	7 739 550	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	1,00	1 00	-	3 150 000	3 150 000
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 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 habitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00					
		TOTAL				249 994 436,00	94,88%	4,41%	99,29%	237 190 606	11.035.070	248 225 676

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

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

Coordinador de Fiscalizacion

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Viceministerio
EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bás Nº 1631 San Isidro Labrador de Enramadita - Departamento Caazapa - Distrito de Tavai

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA AULA Tipo Tra' 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 N° 1631 San Isidro Labrador de Enramadita - Departamento Caazapa - Distrito de Tavai

CAAZAPA. - Esc Bás. N° 1631 San Isidro Labrador de Enramadita - TAVAI - PROTOTIPO 1

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
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 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	7,00	-	7,00	315 000	-	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	70 22	45 000	3 159 900	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	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	11,80	2 586 320	30 518 576	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	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	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	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	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	2 00	-	2 00	420 000		420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0 89	1 640 000	1 459 600	0 89	-	0 89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	**Fundaciones**	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0 00					
5 2		Viga de 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								
6 1		De 0 60 cm para pilares	Metros cuadrados	1 80	277 200	498 960	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	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	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04		71 04	11 167 488		11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	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	4 00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	**Aislacion Asfaltica**	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0 30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	45,70	-	45 70	4 935 600		4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00					
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7 80	63 000	491 400	7 80	-	7 80	491 400		491 400
9	72131701-007	**Obra Exterior**	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1 00	583 200	583 200	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								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	94 25		94 25	2 045 225		2 045 225
11	72131601-009	**Contrapiso**	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121 00	58 920	7 129 320	121 00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	**Techo**	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	132,20		132,20	54 254 880		54 254 880
12 2		Techo de chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestreno 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	3 903 880	59 00	-	59 00	3 903 880		3 903 880
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168 50	56 160	9 462 960	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	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	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	25,00	-	25,00	1 071 000		1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30 00	39 270	1 178 100	30 00		30 00	1 178 100		1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115 00	18 725	2 153 375	115 00		115 00	2 153 375	-	2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29 10	67 320	1 959 012	29 10		29 10	1 959 012		1 959 012
14	72121601-009	**Carpeta**	Unidad Medida Global	-								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32 00	22 095	707 040	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	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	52,03		52 03	2 976 116		2 976 116
15 3		Provision y colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11 00	63 000	693 000	11 00		11 00	693 000		693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7 93	144 000	1 141 920	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	29,00		29,00	3 251 712		3 251 712
16	72121801-004	**Carpinteria de roble nacional**	Unidad Medida Global	-								
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 5% (variable acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1 00	1 039 500	1 039 500	1 00		1,00	1 039 500		1 039 500
17	72102601-003	**Carpinteria metalica**	Unidad Medida Global	-								

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Guaino Canese
INGENIERO

20 Jorge Arante Torres
(Veinte) 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
17 1		P1 Provision y colocacion de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	450 000	450 000	1 00		1 00	450 000		450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	1 00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1 50 y una unidad de 1 00x1 50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00		2,00	888 000		888 000
17 4		Provision y colocacion de puerta metalica de 1 00 x 1 50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1 00	480 000	480 000	1 00		1 00	480 000		480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180 aislamiento 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	-	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	1 00		1 00	370 000		370 000
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	-								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1 50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3 00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1 50m x 1,00m	Unidad	1 00	1 501 500	1 501 500	1 00		1,00	1 501 500		1 501 500
18 3		V2 Ventana con paño fijo y movil de 2 50m x 1 00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 502 500	7 507 500	3 00		3 00	7 507 500		7 507 500
18 4		V2 - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	3 00		3 00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 Ventana con paño fijo y movil de 1 50m x 2 30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0 00					
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0 80m x 0 80m	Unidad	-	640 640	-	0 00			-		
18 7		V1' Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0 00	-	-	-	-	
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1 70m x 1 80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0 00	-				
19	72131801-012	**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	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	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	16 90		16 90	385 320		385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muratico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71 04	26 400	1 875 456	71 04		71 04	1 875 456		1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	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	25 00		25 00	483 000		483 000
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1 50	30 000	45 000	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	35,30	-	35,30	758 244	-	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tza	Unidad	1 00	980 000	980 000	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	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35 30	68 040	2 401 812	0 00	35 30	35 30		2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40 con revoque interior profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00					
22	72102304-002	**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 colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD) alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano) incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00		1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0 00	0 56	0 56		272 160	272 160
23	72102304-002	**Calentador de agua solar**	Unidad Medida Global	-								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0 00		-			
24	72102304-006	**Campo de infiltración Para sistema cloacal**	Unidad Medida Global	-								
24 1		Provision y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0 00	-				
25	72102304-005	**Colector pluvial**	Unidad Medida Global	-								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	2 800 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72102304-002	**Instalaciones electricas**	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 A0 con barra de fase y puesta	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00		102 000	102 000
26 2		Disyuntor 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		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	-	306 000	306 000
26 8		Registros de paso con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC revoque interior y tapa losa de 15"A" con manga movil	Unidad Medida Global	1 00	240 120	240 120	0 00	1 00	1 00			
26 9		Ductos electricos	Unidad Medida Global	1,00	-	-						

Fredy Gabriel Ramirez
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.118.

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
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
27 1		Artefactos led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12 00	90 000	1 080 000	0 00	12 00	12 00		1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	0,00	1 00	1,00	-	153 090	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	102 060	102 060	0,00	1,00	1 00	-	102 060	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	0 00	3 00	3 00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	100 00	73 710	7 371 000	0 00	100 00	100,00	-	7 371 000	7 371 000
27 6		Provisión, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-007	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	580 000	580 000	0,00	-		-	-	
		TOTAL				288 357 546 00	90,65%	8,73%	99,38%	259 577 094	25 011 692	284 588 786

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
Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TEKOMBO E HA TEMBIGUAA
Viceministerio
Educación Ciencias

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bas N° 943 San Francisco de Asis - Departamento Caazapa - Distrito de San Juan Nepoumuceno

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

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bas N° 943 San Francisco de Asís- 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	-	-				-	-	-
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 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	1,00	-							
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	5,26	45 000	236 700	5,26	-	5,26	236 700	-	236 700
3 2		Excavacion Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,28	45 000	507 600	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	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 H°A°	Metros cubicos	5 25	2 586 320	13 578 180	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	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600		1 459 600
5	72131601-004	**Fundaciones**	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-			-	
6	72102504-003	**Muros de nivelacion**	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1 80	277 200	498 960	1,80	-	1,80	498 960		498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,00	237 600	6 652 800	28,00	-	28,00	6 652 800		6 652 800
7	72102504-003	**Muros de elevacion**	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488		11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	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	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	**Aislacion Asfaltica**	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	45,70		45,70	4 935 600		4 935 600
8 2		Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00		-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	**Obra Exterior**	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1 00	583 200	583 200	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								
10 1		Enviritado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225		2 045 225
11	72131601-005	**Contrapiso**	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	**Techo**	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y liston de boca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	132,20		132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de laminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-				
13	72131601-008	**Revoques**	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59 00	67 320	3 971 880	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	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	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	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	25,00		25 00	1 071 000		1 071 000
13 6		De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39 270	1 178 100	30,00		30,00	1 178 100		1 178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115 00	18 725	2 153 375	115,00		115,00	2 153 375		2 153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29 10	67 320	1 959 012	29,10		29,10	1 959 012		1 959 012
14	72131601-009	**Carpeta**	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32 00	22 095	707 040	32,00		32,00	707 040		707 040
15	72131601-009	**Piso y zocalo**	Unidad Medida Global	1,00								
15.1		**Provision y colocación de piso** mosaico granitico base gris pulido de 50 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	207 480	14 731 080	71,00	-	71,00	14 731 080	-	14 731 080
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	52,03		52,03	2 976 116		2 976 116
15 3		Provision y colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7 93	144 000	1 141 920	7,93	-	7,93			1 141 920

Hugo Bern... Arquitecto Reg. Prof. N° 2.532

Fredy Gabriel Ramírez V. Ingeniero Civil RPI/CIP: 1.418.493

Luis M. Gu... Canese INGENIERO

Jorge Aparicio Torres ARQUITECTO Pat Nº: 15.403

25 (Veinticinco)

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 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	29,00		29,00	3 251 712		3 251 712
16	72131601 9984	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 segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1 00	1 039 500	1 039 500	1,00		1,00	1 039 500		1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1 Provisión y colocación de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00		1,00	450 000		450 000
17 2		P2 Provisión y colocación de puerta doble metalica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	1,00		1,00	840 000		840 000
17 3		Provision y colocacion de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00		2,00	888 000		888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00		1,00	480 000		480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento 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	-	2 100 000	-	0,00			-		
17 6		Provisión y colocación de mueble metalico 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	1,00	1,00	-	370 000	370 000
18	72102601-001	**Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incolore 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	1,00								
18 1		V1 Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1 00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-				
18 6		V3 Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00					
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	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	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	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	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	71,04		71,04	1 875 456		1 875 456
19 5		De aberturas metalicas Base antióxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	16,90	-	16,90	507 000	-	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galena, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	25,00	-	25,00	483 000	-	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	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	35,30	-	35,30	758 244	-	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00		1,00	980 000		980 000
20	72102304-006	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00		1,00	686 070		686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	1,00		1,00	206 400		206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	1,00	-	1,00	276 000	-	276 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000		980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	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	32,00	3,30	35,30	2 177 280	224 532	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00					
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00		1,00	515 340		515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye grifería y polleron	Unidad Medida Global	1 00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40x1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,00	0,56	0,56	-	272 160	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global									

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino 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 a fecha			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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		186 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72382304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1 00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con mantas porosas filtrantes, trituradas y tubos fibres 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	-	3 580 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131801-001	Construcciones e instalaciones eléctricas	Unidad Medida Global	1,00								
26.1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y neutro	Unidad	1 00	102 000	102 000	1,00	-	1,00	102,000		102 000
26 2		Disyuntor diferencial	Unidad	1 00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480.000		480 000
26.3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1 00	102 000	102 000	1,00	-	1,00	102.000	-	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces. Cable 4mm	Unidad	12 00	102 000	1 224 000	12,00		12,00	1.224.000	-	1.224.000
26.5		Alimentación de los circuitos de tomas. Dos a ubicar en galería. Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612,000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3 00	102 000	306.000	3,00	-	3,00	306.000	-	306.000
26.7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1 00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306.000	-	306.000
26 8		Registros de pata con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC. Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija. mavil.	Unidad Medida Global	1 00	240 120	240 120	1,00	-	1,00	240,120	-	240 120
27	72131801-001	Artefactos eléctricos	Unidad Medida Global	-								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12 00	90 000	1 080 000	0,00	12,00	12,00		1.080.000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153.090	0,00	1,00	1,00		153.090	153 090
27.3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	102.060	102 060	0,00	1,00	1,00	-	102.060	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1.555.200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	30 00	73 710	2 211 300	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	1,00	1 00	-	3 150 000	3 150 000
28	92123702-002	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		Señalético. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	Unidad	1 00	216 000	216.000	0,00	-	-	-	-	-
28.4		Iluminación de emergencia	Unidad	2 00	90 000	180 000	0,00	-	-	-	-	-
29	72131801-013	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 habilitación y uso.	Unidad Medida Global	1,00	680 000	680 000	0,00	-	-	-	-	-
		TOTAL				282 391 000	98,69%	98,69%	99,30%	221.716.808	28.876.082	250.592.890

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de obra

Jorge Apolive Torres
ARQUITECTO
Reg. N° 15.403

Residente de obra

Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Coordinador de Verificación
Reg. M.O.P. 2.565

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

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
15 5		Provisión y colocacion de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29 00	112 128	3 251 712	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3 251 712
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	-								
16 1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	1,00	-	1,00	1 039 500	-	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	-								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provision y colocacion de puerta doble metalica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provision y colocacion de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	0,00	2,00	2,00	-	888 000	888 000
17 4		Provisión y colocacion de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento termico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provision y colocacion de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	370 000	370 000	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 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	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, acido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	0,00	71,04	71,04	-	1 875 456	1 875 456
19 5		De aberturas metalicas Base anti oxido + esmalte sintetico 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 metalico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintetico 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		Pizarron 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		Instalacion cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	1,00	-	1,00	206 400	-	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	1,00	-	1,00	276 000	-	276 000
20 4		Camara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	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	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	72101504-004	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, Incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocacion de Artefactos sanitarios, (Incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	0,56	0,56	-	272 160	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	-								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	-								

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

(Treinta y uno)

Jorge Antonio 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
24 1		Provision y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	-I 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	1,00	-	1,00	102 000	-	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1 00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
26 3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	1,00	-	1,00	102 000	-	102 000
26 4		Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12 00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6.00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentacion de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentacion de los circuitos de A A	Unidad	1.00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	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	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	0,00	1,00	1,00	-	153 090	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	0,00	1,00	1,00	-	102 060	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	150 00	73 710	11 056 500	150,00	-	150 00	11 056 500	-	11 056 500
27 6		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1 00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provision y colocacion de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00	-	-	-	-	-
28 2		Provision y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1.00	216 000	216 000	0,00	-	-	-	-	-
28 4		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				253 311 386 00	84,21%	15,10%	99,30%	213 302 056	38.240.570	251 542 626

Fiscal de Obra
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 UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bas N° 4043 Independencia - Departamento Guairá - Distrito de Independencia

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

EMPRESA . SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bas N° 4043 Independencia- Departamento Guairá - Distrito de Independencia

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		GUAIRÁ: Esc. Bas. N° 4043 Independencia - INDEPENDENCIA - TIPOLOGIA 1										
1	72131601-002	**Trabajos de gabinete**	**Unidad Medida Global**		-	-	-			-	-	-
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 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		Excavacion para cimientos	Metros cubicos	3,20	45 000	144 000	3,20	-	3,20	144 000	-	144 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,28	45 000	507 600	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	58,10	-	58,10	5 810 000	-	5 810 000
4	72131601-004	**Colocacion de hormigon armado**	**Unidad Medida Global**	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	2 80	2 586 320	7 241 696	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	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000		420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	**Fundaciones**	**Unidad Medida Global**	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-		-	-
5 2		Viga de 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								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1 80	277 200	498 960	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	28,38	-	28,38	6 743 088	-	6 743 088
7	72102504-003	**Muros de elevacion**	**Unidad Medida Global**	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200		13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488		11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	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	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	**Aislacion Asfaltica**	**Unidad Medida Global**	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600		4 935 600
8 2		Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7 80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	**Obra Exterior**	**Unidad Medida Global**	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	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								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	94,25		94,25	2 045 225		2 045 225
11	72131601-009	**Contrapiso**	**Unidad Medida Global**	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121 00	58 920	7 129 320	121,00		121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	**Techo**	**Unidad Medida Global**	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	132,20		132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	**Revoques**	**Unidad Medida Global**	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	67 320	3 971 880	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	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 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								
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								
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 70x20 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	72131601-0014	**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 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	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		Provision y colocacion de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	0,00	2,00	2,00	-	888 000	888 000

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernardo Ruiz
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Galino Canese
INGENIERO

(Treinta y cinco)

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
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 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	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00			-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	**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 metalicas Base anti oxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16 90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	-	-		-	
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35 30	21 480	758 244	0,00		-	-		-
19 9		Pizarron fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00			-		
20	72102304-006	**Instalacion de desague cloacal**	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalacion cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	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		Camara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	**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	2 401 612	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	72102304-007	**Equipamiento**	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340
22 2		Provision y colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	-	-	-	-	-
23	72102304-002	**Calentador de agua solar**	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-		-	-	-
24	72102304-006	**Campo de infiltración Para sistema cloacal**	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provision y 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	72102304-003	**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	-	3 800 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	**Conexiones a interiores electricas**	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y neutro	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 2		Disyuntor 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		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		Alimentacion 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	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	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		-		-	-

Fredy Gabriel Ramirez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Giulino 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 Fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
28 2		Provision y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	-		-	-	
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	0,00	-	-	-	-	-
28 4		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				244 812 434 00	66,13%	23,69%	89,82%	161 899 767	57.998.085	219 897 852

Fiscal de Obra
Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2532

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

Coordinador de Fiscalizacion

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bas N° 114 Ramon Indalecio Cardozo - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

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

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bas N° 114 Ramón Indalecio Cardozo- Departamento Guairá - 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. Nº 114 Ramón Indalecio Cardozo-VILLARRICA-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 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 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	5,26	45 000	236 700	5,26		5,26	236 700	-	236 700
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	21 10	45 000	949 500	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	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 H°A°	Metros cubicos	5 30	2 558 320	13 707 496	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	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	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	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	1,00		1,00	360 000		360 000
4 6		Loseta de H°A° para asientos en galería(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2 00	210 000	420 000	2,00	-	2,00	420 000		420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0 89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	**Fundaciones**	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	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								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1 80	277 200	498 960	1,80	-	1,80	498 960	-	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterías	Metros cuadrados	28,38	237 600	6 743 088	28,38	-	28,38	6 743 088	-	6 743 088
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	109 50	-	109,50	13 534 200		13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	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	4 00	-	4 00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	**Aislacion Asfaltica**	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600		4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00					
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7 80	63 000	491 400	7 80	-	7 80	491 400		491 400
9	72131701-007	**Obra Exterior**	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1 00	583 200	583 200	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	72131801-999	**Dintel**	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Enviarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	94,25		94,25	2 045 225		2 045 225
11	72131601-009	**Contrapiso**	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 128 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	**Techo**	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocacion de tirantes de H°A° y 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 termico de laminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0 00			-		
13	72131601-008	**Revoques**	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59 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	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								
15 1		Provision y colocacion 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		Provision y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provision y colocacion de piso tactil 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		Provision y colocacion de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29 00	112 128	3 251 712	0,00	29 00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131801-9984	**Construccion de remea pastoral**	Unidad Medida Global	1,00								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Ing. Gulino Canese (Cuarenta)
INGENIERO

40 Jorge Apolte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

ITEMS	CODIGO DE ex 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		Hormigon 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	1,00	1,00	-	450 000	450 000
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	840 000	840 000	0 00	1 00	1,00		840 000	840 000
17 3		Provisión y colocacion de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	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		Provision y colocacion de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con repilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	370 000	370 000	0,00		-		-	
18	72102601-001	**Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)**	**Unidad Medida Global**	1,00								
18 1		V1 Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1 00	1 501 500	1 501 500	0 00	1,00	1 00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3 00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0 80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00		6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (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			-		
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 metalicas Base anti oxido + 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 metalico 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	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	0,00	1,00	1,00	-	206 400	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1 00	276 000	276 000	0,00	1,00	1,00	-	276 000	276 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00	-	1 00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	**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	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	72102304-004	**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	486 000	272 160	0,00	-	-			
23	72102304-002	**Calentador de agua solar**	**Unidad Medida Global**	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-				
24	72102304-006	**Campo de infiltración Para sistema cloacal.**	**Unidad Medida Global**	1,00								
24 1		Provision y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, intubados y tubos filtros de 150mm para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	158 000	-	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					

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino 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			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
26	72131601-001	Construccion e instalaciones electricas	Unidad Medida Global	1 00								
26 1		Instalación del tablero TS1D 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		Dissyundor diferencual	Unidad	1 00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
26 3		Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1 00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		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 manga 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	92,00	73 710	6 781 320	0,00	-	-	-	-	-
27 6		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1 00	3 150 000	3 150 000	0,00		-	-	-	-
28	92121702-002	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		Provision y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	0,00		-			
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	0,00	-	-	-	-	-
28 4		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 Inclur 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			257 583 174,00	39,99%	49,70%	89,19%	103 010 447	126 739 177	229 749 624

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

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 19.403
Residente de obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Coordinador de Fiscalización

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bas N° 52 Felix Perez Cardozo - Departamento Guaira - Distrito de Felix Perez Cardozo

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° 52 Félix Pérez Cardozo- Departamento Guairá - Distrito de Felix Perez Cardozo

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
		GUAIRÁ: Esc. Bas. Nº 52 Félix Pérez Cardozo- FELIX PEREZ CARDOZO - PROTOTIPO 1										
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 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		Excavacion para cimientos	Metros cubicos	7,00	45 000	315 000	7,00	-	7,00	315 000	-	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	70 22	45 000	3 159 900	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	65,88	-	65,88	6 588 000	-	6 588 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	11 80	2 586 320	30 518 576	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	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global									
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	-								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	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	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	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	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	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	-								
8 1		Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	-								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	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	-								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225	-	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	-								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	-								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocacion de tirantes de H°A° y liston de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, 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	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	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 veladiza 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 ceramico 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		Provision y colocacion 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

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Molino Canese
INGENIERO

Jorge Aquino 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
15 2		Provisión y colocacion 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 colocacion de piso cerámico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provisión y colocacion de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7 93	144 000	1 141 920	0,00	7,93	7,93	-	1 141 920	1 141 920
15 5		Provisión y colocacion de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-9984	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	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provision y colocacion de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provision y colocacion de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	0,00	1,00	1,00	-	840 000	840 000
17 3		Provision y colocacion de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	0,00	2,00	2,00	-	888 000	888 000
17 4		Provision y colocacion de puerta metalica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	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 pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1 00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	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 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 metalico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintetice 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 e grafito	Metro lineal	36,30	21 480	780 244	0,00	36,30	36,30	-	780 244	780 244
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	72131601-001	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	1,00	-	1,00	206 400	-	206 400
20 3		Regstro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1 00	276 000	276 000	1,00	-	1,00	276 000	-	276 000
20 4		Camara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	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	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		Instalacion completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion según plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1 00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Giuno Canese
INGENIERO

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
22 2		Provision y colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1 00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	0,56	0,56	-	272 160	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72151601-001	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		Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	0,00	1,00	1,00	-	102 000	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	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		Alimentacion 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	72151601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	0,00	12,00	12,00	-	1 080 000	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	0,00	1,00	1,00	-	153 090	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	0,00	1,00	1,00	-	102 060	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	0,00	3,00	3,00	-	1 555 200	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	35,00	73 710	2 579 850	0,00	35,00	35 00	-	2 579 850	2 579 850
27 6		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1 00	3 150 000	3 150 000	0,00	1,00	1,00	-	3 150 000	3 150 000
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provision y colocacion de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1 00	320 760	320 760	0,00	-	-	-	-	-
28 2		Provision y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	0,00	-	-	-	-	-
28 4		Iluminacion de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	0,00	-	-	-	-	-
29	72151601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00	-	-	-	-	-
		TOTAL				276 851 124,00	68,87%	30,36%	99,23%	190.670.107	84.042 257	274 712 364

Hugo Bernal
Fiscalización
Reg. Prof. N° 2.532

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Coordinador de Fiscalización

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

TEKOPYAHU E ÑA TEKOMBAA Ministerio de EDUCACIÓN - CIENCIAS

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bas N° 183 Valeno Godoy - Departamento Guaira - Distrito de Colonia Independencia

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

EMPRESA . SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. N° 183 Valeno Godoy- Departamento Guairá - 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 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 cúbicos	7 00	45 000	315 000	7,00	-	7,00	315 000	-	315 000
3 2		Excavacion Zapata de H°A°	Metros cubicos	11 00	45 000	495 000	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	62,10	-	62,10	6 210 000	-	6 210 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	2,80	2 586 320	7 241 696	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	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0 89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundacion de H°A° 0,30x0,50m	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	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	28,38	-	28,38	6 743 088	-	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	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	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (Interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	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								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94 25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225	-	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121 00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y liston de boca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel termico de laminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestreno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	67 320	3 971 880	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	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 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 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	-								

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Mulino Canese
INGENIERO

50
(Cincuenta)

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
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	71,00	71,00	-	14 731 080	14 731 080
15 2		Provisión y colocacion 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 colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11 00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provision y colocación de piso tactil 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		Provision 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	1,00								
16 1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	0,00	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocacion de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provisión y colocacion de puerta doble metálica de 1.60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	0,00	1,00	1,00	-	840 000	840 000
17 3		Provisión y colocacion de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	0,00	2,00	2,00	-	888 000	888 000
17 4		Provisión y colocacion de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento termico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provision y colocacion de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	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 5,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131801-012	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 metalicas Base anti oxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galena, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25 00	19 320	483 000	0,00	-	-	-	-	-
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	0,00	-	-	-	-	-
19 9		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	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	1,00	1,00	-	208 400	208 400
20 3		Registro 50 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	375 500	375 500	0,00	1,00	1,00	-	375 500	375 500
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2.00 x 2 50	Unidad	1,00	1 840 000	1 840 000	1,00	-	1,00	1 840 000	-	1 840 000
21	81101504-003	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	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(ubicacion segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1 00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo [illegible]
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

(Cincuenta y uno)

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nro. [illegible] 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
22 2		Provisión y colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el Inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polferon	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 ague solar**	**Unidad Medida Global**	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	**Campo de infiltración. Para sistema cloacal**	**Unidad Medida Global**	1,00								
24 1		Provision y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	**Colector pluvial**	**Unidad Medida Global**	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	**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	-	-	-	-	-
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		Alimentación de los circuitos de lucas Cable 4mm	Unidad	12 00	102 000	1 224 000	0,00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
26 6		Alimentacion de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
26 7		Alimentacion 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	105 00	73 710	7 739 550	0,00	-	-	-	-	-
27 6		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	-	-	-	-	-
28	92121702-002	**Sistema de prevención de incendio PCI**	**Unidad Medida Global**	1,00								
28 1		Provision 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 batena)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	0,00	-	-	-	-	-
28 4		Iluminacion de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	0,00	-	-	-	-	-
29	72131601-013	**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				260 309 404,00	64,90%	22,81%	87,71%	162 458 167	57 086 837	219 545 004

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

Jorge Aponte Torres
Residente de obra
ARQUITECTO
Pat. N°: 16.403

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Coordinador de Fiscalización
Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Ing. Roberto Chávez
Representante I. UNCA

TETÃ REKUAI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bás N° 137 San Pascual - Departamento Guaira - Distrito de Mauricio Jose Troche

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

EMPRESA . SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc. Bás N° 137 San Pascual- Departamento Guairá - Distrito de Mauricio José Troche

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avances fisico Anterior	Avances fisico Presente	Avances fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 137 San Pascual - M.J.Troche - PROTOTIPO 1										
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 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		Excavacion para cimientos	Metros cubicos	7 00	45 000	315 000	7,00	-	7,00	315 000	-	315 000
3 2		Excavacion Zapata de H°A°	Metros cubicos	11 00	45 000	495 000	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	78,00	-	78,00	7 800 000	-	7 800 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	2,80	2 586 320	7 241 696	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	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0 89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de 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								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	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	28,38	-	28,38	6 743 088	-	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	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	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7 80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	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								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225	-	2 045 225
11	72131601-008	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocacion de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel termico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	67 320	3 971 880	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	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 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								
14 1		Carpeta para piso de ceramico 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								
15 1		Provision y colocacion 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

Fredy Gabriel Ramirez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.332

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

55
(Cincuenta y cinco)

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N° 13.403

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
15 2		Provision y colocacion 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		Provsion y colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provision y colocación de piso tactil 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 hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72151601-9984	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 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	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provisión y colocacion 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		Provisión y colocacion de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	0,00	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 hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provision y colocación de mueble metalico a colocar bajo la mesada de 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 0,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)**	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72191601-012	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, acido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71 04	26 400	1 875 456	0,00	-	-	-	-	-
19 5		De aberturas metalicas Base anti óxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16 90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25 00	19 320	483 000	0,00	-	-	-	-	-
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	0,00	-	-	-	-	-
19 9		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	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	0,00	1,00	1,00	-	206 400	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	0,00	1,00	1,00	-	276 000	276 000
20.4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1,20	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72181806-004	Provisiones de chapas varias	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	0,00	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalacion completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1 00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

(Cincuenta y seis)

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
22 2		Provision y colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Grifarias 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 termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provision y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	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	-	-	-	-	-
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		Alimentacion 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		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	1 00	306 000	306 000	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	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	72,00	73 710	5 307 120	0,00	-	-	-	-	-
27 6		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1 00	3 150 000	3 150 000	0,00	-	-	-	-	-
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provision y colocacion de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00	-	-	-	-	-
28 2		Provision y colocacion 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		Iluminacion de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	0,00	-	-	-	-	-
29	72131001-013	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				249 466 974,00	65,76%	22,32%	88,08%	164 048 167	55.677.337	219 725 504

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

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Coordinador de Fiscalización

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Ing. Roberto Chávez
CONCA

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N°. 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc. Bas. N° 395 San Agustín - 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 Agustín- Departamento Guairá - 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			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	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	-								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	45 000	315 000	7,00	-	7,00	315 000	-	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11 28	45 000	507 600	11,28	-	11,28	507 600	-	507 600
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	63,10	100 000	6 310 000	63,10	-	63,10	6 310 000	-	6 310 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	2 80	2 586 320	7 241 696	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	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0 89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00		-						
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de 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								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	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	28,38	-	28,38	6 743 088	-	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	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	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7 80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	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								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225	-	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121 00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocacion de tirantes de H°A° y liston de boca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel termico de laminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	67 320	3 971 880	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	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 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	-								

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Galiano Canese
INGENIERO

60
(Sesenta)

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
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		Provision y colocacion 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		Provision y colocacion 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		Provision y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provision y colocacion de piso tactil 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		Provision y colocacion de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	-								
16 1		Hormigon 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	Carpintera metalica	Unidad Medida Global	-								
17 1		P1-Provisión y colocacion de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provisión y colocacion de puerta doble 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 metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	0,00	2,00	2,00	-	888 000	888 000
17 4		Provision y colocacion de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	0,00	1,00	1,00	-	480 000	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento termico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provision y colocacion de mueble metalico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	370 000	370 000	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	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	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, acido muriatico + Silicongo natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	0,00	-	-	-	-	-
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	-	-	-	-	-
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	0,00	-	-	-	-	-
19 9		Pizarron fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1 00	980 000	980 000	0,00	-	-	-	-	-
20	72102304-006	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalacion cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	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		Camara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	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	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad		140 070	-	0,00		-			-

(Sesenta y uno)

Fredy Gabriel Ramirez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.413.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Arsenio 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	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalacion completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1 00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340
22 2		Provision y colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano 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 elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	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		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		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		Alimentacion 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	70 00	73 710	5 159 700	0,00	-	-	-	-	-
27 6		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	-	-	-	-	-
28	92121702-002	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		Provision y colocacion 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		Iluminacion 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				247 842 154,00	65,59%	24,24%	89,84%	162 570 767	60.088.957	222 659 724

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Coordinador de Fiscalización
Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc. Bás. N° 2290 General Bernardino Caballero - Departamento Guairá - Distrito de Paso Yobai

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02 Orden de Servicio Nº02 - 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° 2290 General Bernardino Caballero - Departamento Guairá - Distrito de Paso Yobai

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avances fisicos Anterior	Avances fisicos Presente	Avances fisicos Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 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 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 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		Excavacion para cimientos	Metros cubicos	7,00	45 000	315 000	7,00	-	7,00	315 000	-	315 000
3 2		Excavacion Zapata de H°A°	Metros cubicos	69,25	45 000	3 116 250	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 cubicos	75 10	100 000	7 510 000	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 cubicos	11,60	2 586 320	30 001 312	11,60	-	11,60	30 001 312	-	30 001 312
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	1 968 000	4 152 480	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global									
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									
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	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	51,03	-	51,03	12 124 728	-	12 124 728
7	72102504-005	Muros de elevacion	Unidad Medida Global									
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	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	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	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global									
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1 00	583 200	583 200	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									
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225	-	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global									
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) a 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 alisres 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 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 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		Provision y colocacion de piso mosaico granitico base grs 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

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Galino Canese
INGENIERO

(Sesenta y cinco)

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
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	52,03	52,03	-	2 976 116	2 976 116
15 3		Provision y colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	0,00	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provision y colocacion de piso tactil 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		Provision y colocacion de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00	-	3 251 712	3 251 712
16	72131601-8984	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	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metalica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	0,00	1,00	1,00	-	840 000	840 000
17 3		Provision y colocacion de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	0,00	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 termico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocacion de mueble metalico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	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	3,00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00	-	1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131601-012	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, acido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71 04	26 400	1 875 456	0,00	-	-	-	-	-
19 5		De aberturas metalicas Base anti oxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, v.,a galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	-	-	-	-	-
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35 30	21 480	758 244	0,00	-	-	-	-	-
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1 00	980 000	980 000	0,00	-	-	-	-	-
20	72102304-006	instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalacion cloacal	Unidad Medida Global	1 00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	0,00	1,00	1,00	-	206 400	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	278 000	278 000	0,00	1,00	1,00	-	278 000	278 000
20.4		Cámara séptica 1,90 x 1 18 x 1 30	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980.000	-	980 000
20 5		Poza elage 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	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	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		Instalacion completa de agua corriente, incluye boca para bebadero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Quilno Canese
INGENIERO

(Sesenta y seis)

Jorge Alonte 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
22 2		Provision y colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1 00	1 350 440	1 350 440	0,00	-	-	-	-	-
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,00	-	-	-	-	-
23	72102304-002	**Calentador de agua solar**	**Unidad Medida Global**	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	**Campo de infiltración Para sistema cloacal.**	**Unidad Medida Global**	1,00								
24 1		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		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	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		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	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	60,00	73 710	4 422 600	0,00	-	-	-	-	-
27 6		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1 00	3 150 000	3 150 000	0,00	-	-	-	-	-
28	92121702-002	**Sistema de prevención de incendio PCI**	**Unidad Medida Global**	1,00								
28 1		Provision y colocacion de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00	-	-	-	-	-
28 2		Provisión y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	0,00	-	-	-	-	-
28 4		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	42,90%	47,27%	90,16%	119 701 633	131.905.877	251 607 510

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

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

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

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

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

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bás N° 682 Georgina Naville- Departamento Guairá - 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 preliminaros, 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 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 cubicos	7,00	45 000	315 000	7,00	-	7,00	315 000	-	315 000
3 2		Excavacion Zapata de H°A°	Metros cubicos	14,95	45 000	672 750	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	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	3,80	-	3,80	9 828 016		9 828 016
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	1 968 000	4 152 480	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	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	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	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	2,00		2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global									
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	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	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	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04		71,04	11 167 488		11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	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	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	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00		-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global									
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	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								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	94,25		94,25	2 045 225		2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121 00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global									
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y liston de boca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, 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	30,00	29,00	59,00	2 019 600	1 952 280	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	100,00	68,50	168,50	5 616 000	3 846 960	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 1:8 + 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 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 aperglizante (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		Provision y colocacion 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

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Berna
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 fisico			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	11,00	11,00	-	693 000	693 000
15 4		Provision y colocacion de piso tactil 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	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 metalica 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 RF 180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-		-	-	
17 6		Provision y colocacion 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	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 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+selfador+ 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 antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1 50	30 000	45 000	0,00	-	-			
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	0,00	-	-	-	-	-
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00				-	
20	72102304-008	Instalaciones de desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070		686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	0,00	1,00	1,00	-	206 400	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	0,00	1,00	1,00	-	276 000	276 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00		1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	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	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-		
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalacion completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340
22 2		Provision y colocacion de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con decapacidad+ 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	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,00					

Fredy Gabriel Ramirez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

Luis M. Giuino Canese
INGENIERO

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
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 70 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provision y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	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		Alimentacion 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 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 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	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		Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1 00	3 150 000	3 150 000	0,00	-	-	-	-	-
28	92121702-002	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		Provision y colocacion de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	0,00	-	-	-	-	-
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	0,00	-	-	-	-	-
28 4		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 Inclur 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				258 880 424,00	62,54%	24,29%	86,84%	161 922 997	62.886 077	224.809 074

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

Jorge Aponte
Director de obra
ARQUITECTO
Pat N° 15.403

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Coordinador de

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

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

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

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bás N° 157 Pabla G de Vega- Departamento Guairá - Distrito de Villarrica

GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 157 Pabla G. de Vega - VILLARICA - TIPOLOGIA 1

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
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 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	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7 00	45 000	315 000	7,00	-	7,00	315 000	-	315 000
3 2		Excavacion Zapata de H°A°	Metros cubicos	21,10	45 000	949 500	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	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 cubicos	5,25	2 586 320	13 578 180	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	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0 89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0 89	1 459 600		1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global									
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	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	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	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488	-	11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	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	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	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global									
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	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									
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225	-	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global									
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121 00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320		7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global									
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocacion de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-		-		
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global									
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	30,00	29,00	59,00	2 019 600	1 952 280	3 971 880
13 2		De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	100,00	68 180	6 818 000	100,00	68,80	168,80	6 818 000	3 846 960	5 482 960
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 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

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Guano 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			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	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		Provision y colocación de azulejo de 20x70 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-Provision y colocacion de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
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	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 colocacion de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	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	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		540 640	-	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 oxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16 90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	-	-	-	-	-
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	-	-	-	-	-
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35 30	21 480	758 244	0,00	-	-			
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y parte alta	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	-	-			
20	72131601-9984	Instalación de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	888 878	888 878	1,00	-	1,00	888 878	-	888 878
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	208 400	208 400	0,00	1,00	1,00	-	208 400	208 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	0,00	1,00	1,00	-	276 000	276 000
20 4		Camara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	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	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-		
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero centro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1 00	515 340	515 340	0,00	1,00	1,00	-	515 340	515 340

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

77 Jorge Aponte Torres
(Setenta y siete)
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
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 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		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		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		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	1,00	306 000	306 000	0,00	-	-	-	-	-
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manga 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 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		Iluminacion 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				283 704 078 00	64,84%	24,79%	89,65%	164 549 911	62.885.077	227.435 988

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.582

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Jorge Aparicio Nuñez
ARQUITECTO
Residente de obra
Pat. Nº. 15.403

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bas N° 2714 Profesora Maria Berta Tichis de Camperi - Departamento Guairá - Distrito de Villarrica

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

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

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avances fisicos Anterior	Avances fisicos Presente	Avances fisicos Acumulado	Montos Certificado Anterior	Montos Certificado Presente	Montos Certificado Total
		GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 2714 Profesora Maria Berta Tichis de Camperi - VILLARICA - TIPOLOGIA I										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global			-	-		-	-	-	-
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									
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	45 000	315 000	7,00	-	7,00	315 000	-	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	21,00	45 000	945 000	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	82,10	-	82,10	8 210 000	-	8 210 000
4	72131601-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	5,25	2 586 320	13 578 180	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	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000	-	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	1 640 000	1 459 600	0,89	-	0,89	1 459 600	-	1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1 80	277 200	498 960	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	28,28	-	28,28	6 719 328	-	6 719 328
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04	-	71,04	11 167 488		11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256 800	2 465 280	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	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00				-	
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1 00	583 200	583 200	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	Cintel	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225	-	2 045 225
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121,00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocacion de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel termico de laminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de pallestireno expandido (EPS) e 10cm. Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	386 000	-	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	30,00	29,00	59,00	2 019 600	1 952 280	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	100,00	68,50	168,50	5 616 000	3 846 960	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 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 ceramico antideslizante (Banos sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	0,00	32,00	32,00	-	707 040	707 040
15			Unidad Medida Global	1,00								

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Galino Canese (Ochenta y uno)
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
RPI 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 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	71,00	71,00		14 731 080	14 731 080
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	52,03	52,03	-	2 976 116	2 976 116
15 3		Provision y colocacion de piso ceramico (PEI 5) 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 20x.0 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00		3 251 712	3 251 712
16	72131601-9984	**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	1,00	1,00	-	1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	**Carpinteria metalica**	**Unidad Medida Global**	**1,00**								
17 1		P1-Provision y colocacion de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	0,00	1,00	1,00	-	450 000	450 000
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	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		Provision y colocacion de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	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 fija en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)**	**Unidad Medida Global**	**1,00**								
18 1		V1 Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00		3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1,00		1 501 500	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00		7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 766 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 540	-	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**	-	**2 483 390**	-	**0,00**					
19	72141[illegible]	**Pintura de obra**	**Unidad Medida Global**	**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 oxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16 90	30 000	507 000	0,00					
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25 00	19 320	483 000	0,00					
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00					
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35 30	21 480	758 244	0,00					
19 9		Pizarron fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00					
20	72102304-006	**Instalacion de desague cloacal**	**Unidad Medida Global**	**1,00**								
20 1		Instalacion cloacal	Unidad Medida Global	1 00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	0,00	1,00	1,00	-	206 400	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1 00	276 000	276 000	0,00	1,00	1,00	-	276 000	276 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000		980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	1,00		1,00	1 540 000		1 540 000
21	72102304-005	**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	35,30	35,30	-	2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-			
22	72102304-002	Equipamiento de [illegible]	Unidad Medida Global	1,00								

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.58[illegible]

Luis M. Galeano Canese
INGENIERO

(Ochenta y dos)

Jorge Aparicio 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
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1 00	515 340	515 340	0,00	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	486 000	272 160	0,00	-	-	-	-	-
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200ltros 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 infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	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		Alimentacion 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 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	45,00	73 710	3 316 950	0,00	-	-	-	-	-
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 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				254 649 528,00	64,96%	24,70%	89,66%	165 421 651	62.886.077	228 307 728

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

Coordinador de Proyecto

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Jorge Apolo Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.483
Residente de obra

Luis M. Gulino Canesc
INGENIERO
Director de Obra

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bás Nº 53 Rosa Narvaja - Departamento Guairá - Distrito de Yataity

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

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bás Nº 53 Rosa Narvaja- Departamento Guairá - Distrito de Yataity

GUAIRÁ: Esc. Bás. Nº 53 Rosa Narvaja - YATAITY - PROTOTIPO 1

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
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global			-	-			-	-	-
1 1		Diseño arquitectónico 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 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		Excavacion para cimientos	Metros cubicos	7,00	45 000	315 000	7,00	-	7,00	315 000	-	315 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	21,05	45 000	947 250	21,05	-	21,05	947 250		947 250
3 3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	77,10	100 000	7 710 000	77,10		77,10	7 710 000	-	7 710 000
4	72131601-004	Coloceion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	5 25	2 586 320	13 578 180	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	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	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	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	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	2,00	-	2,00	420 000		420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	0 89	1 640 000	1 459 600	0,89		0,89	1 459 600		1 459 600
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-		-		-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-		-		-
6	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	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	28,38	-	28,38	6 743 088	-	6 743 088
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123 600	13 534 200	109,50	-	109,50	13 534 200	-	13 534 200
7 2		De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71 04	157 200	11 167 488	71,04		71,04	11 167 488		11 167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9 60	256 800	2 465 280	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	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00			-		-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63 000	491 400	7,80		7,80	491 400		491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	583 200	583 200	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								
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 ø 8	Metro lineal	94,25	21 700	2 045 225	94,25	-	94,25	2 045 225	-	2 045 225
11	72121601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121 00	58 920	7 129 320	121,00		121,00	7 129 320		7 129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y liston de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel termico de laminas 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									
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	30,00	29,00	59,00	2 019 600	1 952 280	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	100,00	68,50	168,50	5 616 000	3 846 960	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 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 advertencia	Metros cuadrados	7,93	144 000	1 141 920	0,00	7,93	7,93	-	1 141 920	1 141 920

(Ochenta y seis)

Fredy Gabriel Ramírez Vera
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

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
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	0,00	29,00	29,00		3 251 712	3 251 712
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global									
16 1		Hormigon 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 metalica 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 Provsión 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 colocacion de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	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 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	-	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 según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)**	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1 Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	0,00	3,00	3,00	-	3 603 600	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1 00	1 501 500	1 501 500	0,00	1,00	1 00		1 501 500	1 501 500
18 3		V2 Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	0,00	3,00	3,00	-	7 507 500	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	0,00	3,00	3,00	-	6 006 000	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-				
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-		
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00					
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	
19	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellado+ 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 + Silconado natural	Metros cuadrados	71 04	26 400	1 875 456	0,00			-		
19 5		De aberturas metalicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16 90	30 000	507 000	0,00	-	-	-	-	-
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	0,00	-	-	-	-	-
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintética 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	36,30	21 480	768 244	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	1,00	-	1,00	686 070		686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	0,00	1,00	1,00	-	206 400	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276 000	276 000	0,00	1,00	1,00	-	276 000	276 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00		1,00	980 000		980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	1,00		1,00	1 540 000		1 540 000
21	72102304-005	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	35,30	35,30		2 401 812	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	4,00	140 070	560 280	0,00	-	-		-	
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicacion 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 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 bolleron	Unidad Medida Global	1 00	1 350 440	1 350 440	0,00	-		-	-	
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 para mesada baño	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,00	-		-	-	
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

(Ochenta y siete)

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
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 70 x 1 70 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal. *	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provision y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltracion Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	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		Instalacion 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 HYY 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	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				255 841 488,00	64,47%	24,58%	89,05%	164 947 661	62.886.077	227.833.738

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15/4/12
Residente de obra

Coordinador de Fiscalización

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

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° 02 Orden de Servicio N°02 - 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°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	Avance fisico			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 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	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		Excavacion para cimientos	Metros cúbicos	32,50	45 000	1 462 500	32,50	-	32,50	1 462 500	-	1 462 500
3 2		Excavacion Zapata de H°A°	Metros cubicos	27,07	45 000	1 218 150	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	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	5,20	-	5,20	13 448 864	-	13 448 864
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,93	1 968 000	5 766 240	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	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	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	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	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	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	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	42,30	-	42,30	10 050 480	-	10 050 480
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	141,00	123 600	17 427 600	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	88,00	-	88,00	13 833 600	-	13 833 600
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostena revocado	Metros cuadrados	11,75	256 800	3 017 400	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	5,00	-	5,00	1 320 000	-	1 320 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	74,00	108 000	7 992 000	74,00	-	74,00	7 992 000	-	7 992 000
8 2		Aislacion 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	7,26	-	7,26	457 380	-	457 380
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	2,00	583 200	1 166 400	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	-	-						
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,00	21 700	2 039 800	94,00	-	94,00	2 039 800	-	2 039 800
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	128,00	58 920	7 541 760	128,00	-	128,00	7 541 760	-	7 541 760
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocacion de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	-	410 400	-	0,00	-	-	-	-	-
12 2		**Techada chapas termoacústicas. Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e. 10cm. Certificado por la INTN**	Metros cuadrados	169,00	394 000	66 924 000	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	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	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	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	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	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	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	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	40,00	-	40,00	2 692 800	-	2 692 800
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	13,00	22 095	287 235	13,00	-	13,00	287 235	-	287 235
15	72131601-009	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-						

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino 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			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	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	80,00	-	80,00	4 576 000	-	4 576 000
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	13,14	-	13,14	827 820	-	827 820
15 4		Provision y colocación de piso tactil de alerta y direccional	Metros cuadrados	31,65	144 000	4 557 600	31,65	-	31,65	4 557 600	-	4 557 600
15 5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	13,50	112 128	1 513 728	13,50	-	13,50	1 513 728	-	1 513 728
16	**72131601-9994**	**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	1,00	-	1,00	1 039 500	-	1 039 500
17	**72102601-001**	**Carpinteria metalica**	**Unidad Medida Global**	**1,00**	-	-						
17 1		P1-Provision y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	3,00	450 000	1 350 000	1,00	2,00	3,00	450 000	900 000	1 350 000
17 2		P2-Provisión y colocacion de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provision y colocacion de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	1,00	1,00	2,00	444 000	444 000	888 000
17 4		Provision 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	1,00	-	1,00	2 100 000	-	2 100 000
17 6		Provision y colocacion de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	**72102601-001**	**Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm Incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)**	**Unidad Medida Global**	**1,00**	-	-						
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	6,00	1 201 200	7 207 200	1,00	5,00	6,00	1 201 200	6 006 000	7 207 200
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	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	1,00	3,00	4,00	2 463 300	7 389 900	9 853 200
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	242,00	242,00	-	5 517 600	5 517 600
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	38,00	38,00	-	866 400	866 400
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	20,00	22 800	456 000	0,00	20,00	20,00	-	456 000	456 000
19 4		Tratamiento de ladrillo viste, ácido muriático + silicona natural	Metros cuadrados	88,00	26 400	2 323 200	0,00	88,00	88,00	-	2 323 200	2 323 200
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco.	Metros cuadrados	27,74	30 080	832 800	0,00	27,74	27,74	-	832 800	832 800
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	18,80	19 320	363 216	0,00	18,80	18,80	-	363 216	363 216
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	2,26	30 000	67 800	0,00	2,26	2,26	-	67 800	67 800
19 8		Canaleta con base antioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	46,00	21 480	988 080	0,00	46,00	46,00	-	988 080	988 080
19 9		Pizarron 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	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	3,00	206 400	619 200	1,00	2,00	3,00	206 400	412 800	619 200
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	2,00	276 000	552 000	1,00	1,00	2,00	276 000	276 000	552 000
20 4		Camara septica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	**72102304-005**	**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	46,00	46,00	-	3 129 840	3 129 840
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		Instalacion completa de agua	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	0,00	-	-	-	-	-
22 2		Provision y colocacion de Artefactos	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	-	-	-	-	-
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada	Metros cuadrados	1,00	486 000	486 000	0,00	-	-	-	-	-
23	**72102304-003**	**Calentador de agua a gas**	**Unidad Medida Global**	**1,00**	-	-						

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

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
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	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 instalacienes	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		Instalacion 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	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		Alimentacion 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 rigidos PVC	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		Iluminacion 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				308 688 385	81,68%	10,03%	91,71%	252 138 019	30.953 636	283 091 655

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

Jorge Aponte Turrados
ARQUITECTO
Pat. N°: 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 V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

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 02 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGIA: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

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	GUAIRÁ: -Centro de Recursos de Educacion Permanente n° 10 Victorina Caballero - VILLARRICA - TIPOLOGIA PAINF 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 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	72131801-002	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	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	72131801-003	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
3 1		Excavación para cimientos	Metros cubicos	32,50	45 000	1 462 500	32,50	-	32,50	1 462 500	-	1 462 500
3 2		Excavacion Zapata de H°A°	Metros cubicos	34,50	45 000	1 552 500	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	69,50	-	69,50	6 950 000	-	6 950 000
4	72131801-004	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	10,50	2 586 370	27 156 360	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	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	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	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	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	3,00	-	3,00	630 000	-	630 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cubicos	-	1 640 000	-	0,00	-	-	-	-	-
5	72131801-004	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	72102504-003	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	277 200	498 960	1,80	-	1,80	498 960	-	498 960
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	60,29	237 600	14 324 904	60,29	-	60,29	14 324 904	-	14 324 904
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	141,00	123 600	17 427 600	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	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	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	5,00	-	5,00	1 320 000	-	1 320 000
8	72131801-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
8 1		Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	74,00	108 000	7 992 000	74,00	-	74,00	7 992 000	-	7 992 000
8 2		Aislacion 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	7,26	-	7,26	457 380	-	457 380
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
9 1		Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	2,00	583 200	1 166 400	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	72131801-999	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
10 1		Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,00	21 700	2 039 800	94 00	-	94,00	2 039 800	-	2 039 800
11	72131801-005	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	128,00	-	128,00	7 541 760	-	7 541 760
12	72131801-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocacion de tirantes de H°A° y liston de boca	Metros cuadrados	-	410 400	-	0,00	-	-	-	-	-
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	396 000	66 924 000	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	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	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	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	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	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	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	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	40,00	-	40,00	2 692 800	-	2 692 800
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	13,00	22 095	287 235	0,00	13,00	13,00	-	287 235	287 235
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	96,40	96,40	20 001 072		20 001 072
15 2		Provisión 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		Provisión y colocación 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		Provisión y colocación de piso táctil 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		Provisión y colocacion de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	13,50	112 128	1 513 728	0,00	13,50	13,50		1 513 728	1 513 728
16	72131601-9964	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	1,00	1,00		1 039 500	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00	-							
17 1		P1 Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 7,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	3,00	450 000	1 350 000	0,00	3,00	3,00		1 350 000	1 350 000
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	-	480 000		0,00					
17 5		Puerta corta fuego RF180, anclamiento termico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 44mm, espesor de chapa 0,8mm, Acabado color, Ajustada a la marca	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 inodoro metálico a enlacar bajo la mesada de granito 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	6,00	6,00	-	7 207 200	7 207 200
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	4,00	4,00	-	9 853 200	9 853 200
19	72121801-012	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		Cielo raso interior en sanitario lijado + base antimoho + latex interior color blanco	Metros cuadrados	38,00	22 800	866 400	0,00		-			

Fredy Gabriel Ramirez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP. 1.418.493

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Luis M. Guillo 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			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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 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 galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	18,80	19 320	363 216	0,00					
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 antioxido 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	1,00	-	1,00	686 070		686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	3,00	206 400	619 200	0,00	3,00	3,00		619 200	619 200
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	2,00	276 000	552 000	0,00	2,00	2,00		552 000	552 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00		1,00	980 000		980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad		1 540 000		0,00					
21	72102304-005	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	46,00	46,00		3 129 840	3 129 840
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 7		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	72102304-007	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastomero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
24 1		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		Dsyundor 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		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 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	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	95 00	73 710	7 002 450	0,00		-	-	-	-
27 6		Provision, instalacion 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 batería)	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		Iluminacion de emergencia	Unidad	4,00	96 000	384 000	0,00	-				
29	72131601-013	Limpiara 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				331.343.905	68,59%	18,28%	86,87%	227 260 584	60.563.245	287 823 829

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Coordinador de Fiscalización

Fredy Gabriel Ramírez V.
Ingeniero Civil
RPI/CIP: 1.418.493

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA