00000009

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc. Bas. Nº 61 Coronel Abdón Palacios - Departamento Caazapa - Distrito de Maciel

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº 02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1Ba. Modifica - Prototipo Nº 1, Estructura Sismoresistente con Mampostería de Relleno - Techo de Teja Cerámica con Entrepiso de Madera

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bas Nº 61 Coronel Abdón Palacios- Departamento Caazapa - Distrito de Maciel

CAAZAPA: Esc. Bás. Nº 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 Físico Anterior	Avance Físico Presente	Avance Físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
1	72131801-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1								
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y calculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1 00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallade de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1 00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131801-003	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	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	72131801-004	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	72131601-006	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	72131601-007	Muros de bloques	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	72131601-008	Muros de ladrillos	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 mampostena 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	72131601-009	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	-	128 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-009	Cielo	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Enrarillado 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	72131601-010	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	72131601-012	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	-	398 000	-	0,00	-	-			
13	72131601-014	Revoques	Unidad Medida Global	1,00								
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	58,00	67 320	3 971 880	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	1 958 012	29,10	-	29,10	1 958 012	-	1 959 012
14	72131601-015	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de ceramico 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		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		Provisión y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torre
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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	72131013-0004	Construccion de rampas 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	1 038 500	1,00	-	1,00	1 039 500	-	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1 Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2 Provisión y colocacion de puerta doble 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 colocacion de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1 00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Arabado 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 garato 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 3010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1 00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2 50m x 0 80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 558	-	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	72331401-012	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 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 metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintéticc 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	Instalación de desagüe cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1 00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	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 canaletas pluviales	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	35,30	-	35,30	2 401 812	-	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	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	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	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	488 000	272 160	0 56	-	0 56	272 160	-	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	185 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Cámara de inspección. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Amonte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal

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
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, triturados y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-		-	-	-
25	72331601-001	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	72331601-001	Construccion e Instalaciones 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	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 pabo con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1 00	240 120	240 120	1 00	-	1 00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12 00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090		153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	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	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	1,00	-	1,00	320 760	-	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	1,00	-	1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	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 habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				242 512 386,00	100,00%	0,00%	100,00%	242 512 386	-	242 512 386

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

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº 15.403
Residente de obra

Coordinador de Fiscalización
Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

00000012

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 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° 61 Coronel Abdón Palacios - Departamento Caazapa - Distrito de Maciel

CAAZAPA; Esc. Bás. N° 61 Coronel Abdón Palacios - MACIEL - PROTOTIPO 1

ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	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 programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,00	11,00	-	11,00
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	60,00	60,00	-	60,00
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	2,80	2,80	-	2,80
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelación	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	2,00	2,00	-	2,00
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	17,00	17,00	-	17,00
7	Muros de elevación	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislación Acrílica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (Interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-		
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto D 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Cielo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envanillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	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	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
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	-	-	-	-
13	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	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada Impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
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	1,00	-	1,00
17	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	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal

17 6	Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganto del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 1,5mm 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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
19 3	Pilares Lijadu + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
19 7	Mueble metalico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	1,50	-	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	35,30	-	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1.50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Grifenas tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	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	-	-	-	-
24	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	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-
26	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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	38,00	38,00	-	38,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	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	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	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	1,00	-	1,00

Observacion . Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

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

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

Coordinador de Fiscalización

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bás Nº 222 Prof Maria Petrona Cubilla de Diaz - Departamento Caazapa - Distrito de Buena Vista

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGIA "AULA Tipo 1ra.Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas, Techo de Teja Cerámica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bás Nº 222 Prof Maria Petrona Cubilla de Diaz- Departamento Caazapa - Distrito de Buena Vista
Esc Bás Nº 222 Prof. Maria Petrona Cubilla de Diaz - BUENA VISTA - PROTOTIPO 1

CAAZAPA, Esc. Bás Nº 222 Prof Maria Petrona Cubilla de Diaz - BUENA VISTA - PROTOTIPO 1

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance 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 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	Preparación de obra	Unidad Medida Global									
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1 00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Cimientos	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	60,00	100 000	6 000 000	60,00	-	60,00	6 000 000	-	6 000 000
4	72131601-004	Encadenado de hormigon Armado	Unidad Medida Global									
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	3,80	2 588 320	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	-	205 600	-	0,00			-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de elevación	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	72102504-008	Muros de elevación	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	72131601-005	Aislaciones	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	-	103 820	-	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-[illegible]	Dintel	Unidad Medida Global									
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	Contrapisos	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	72131601-011	Techos	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 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									
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	Carpetas	Unidad Medida Global									
14 1		Carpeta para piso de ceramico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	22 095	707 040	32 00	-	32,00	707 040	-	707 040
15	72131601-010	Piso y Zocalo	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		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11 00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7 93	144 000	1 141 920	7,93	-	7,93	1 141 920	-	1 141 920

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Ponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico Anterior	Presente	Acumulado	Monto Certificado Anterior	Presente	Total
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	72102601-0004	Construcción de ramp a accesible	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	1,00	-	1,00	1 039 500	-	1 039 500
17	72102601-001	Carpintería metálica	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 metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	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 babiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72102601-012	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 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 voladitos 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 sintético color grafito	Metros cuadrados	1 50	30 000	45 000	1,50	-	1,50	45 000	-	45 000
19 8		Canaleta con base anbioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35 30	21 480	758 244	35,30	-	35 30	758 244	-	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20	72102304-006	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 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	Conducción de desagüe 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	72102304-007	Equipamiento	Unidad Medida Global									
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	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	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	488 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
22 4	72102304-007	Calentador de agua a gas	Unidad Medida Global	1,00								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2532

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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 + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrílica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0 00	-		-	-	-
24	72102304-005	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	Construcción e instalaciones eléctricas	Unidad Medida Global									
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1 00	102 000	102 000	1,00	-	1,00	102 000	-	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
26 3		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 patio con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC. Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1 00	240 120	240 120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos eléctricos	Unidad Medida Global									
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	12,00	-	12 00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1.00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	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	1,00	-	1,00	3 150 000	-	3 150 000
28	9-21217001-002	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	1,00	-	1 00	320 760		320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a batería)	Unidad	4,00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	1,00	-	1 00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1 00	560 000	560 000	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				249 994 436,00	100,00%	0,00%	100,00%	249 994 436	-	249 994 436

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

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

Ing. Fredy G. Domínguez V.
Jefe de Fiscalización
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 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° 222 Prof. María Petrona Cubilla de Díaz - Departamento Caazapa - Distrito de Buena Vista

CAAZAPA: Esc. Bás N° 222 Prof. María Petrona Cubilla de Díaz - BUENA VISTA - PROTOTIPO 2

ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	-			
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	-	-		
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,28	11,28	-	11,28
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	60,00	60,00	-	60,00
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	-	-		-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	3,80	3,80	-	3,80
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	-	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	-	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	17,00	17,00	-	17,00
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	-	-		-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun premiado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	-	-		-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global		-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto D 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	-	-		-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	-	-		-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
12 2	Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestreno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	-	-	-
13	Revoques	Unidad Medida Global	-	-	-	-
13 1	De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en 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	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(Interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	-	-		-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-		-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	-	-		-
16 1	Hormigón ranurado antideshizante, 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°65 Accesibilidad	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global		-	-	-
17 1	P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 50mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNC

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Arconte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

17 6	Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18	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 2Dx12mm 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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	-	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	1,50	-	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	35,30	-	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20	Instalación de desague cloacal	Unidad Medida Global	-	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	Construcción 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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	Equipamiento	Unidad Medida Global	-	-	-	-
22 1	Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	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	-	-	-	-
24	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	-	-	-	-
25	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	-	-		-
26	Construcción e instalaciones electricas	Unidad Medida Global	-	-	-	-
26 1	Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-	-		
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	105,00	105,00	-	105,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	-	-	-	-
28 1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	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	1,00	-	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan ocultos, se iran agregando una vez ejecutados

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

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

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

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

00000019

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE Nº 08 - CONTRATO Nº 10/2019 Esc Bás Nº 1631 San Isidro Labrador de Enramadita - Departamento Caazapa - Distrito de Tavai

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio N°02 " TIPOLOGIA: AULA Tipo "Inicial 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 1631 San Isidro Labrador de Enramadita - Departamento Caazapa - Distrito de Tavai

ITEME	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	Importe Certificado Anterior	Importe Certificado Presente	Importe Certificado Total
1	72131001-002	CAZAPA - Esc. Bás. Nº 1631 San Isidro Labrador de Enramadita - TAVAI - PROTOTIPO 1										
1 1		Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-						
		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y preparación	Unidad Medida Global	1 00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
2	72131001-007	Preliminares	Unidad Medida Global	1 00	-	-						
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105 00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1 00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 280 000	1 280 000	1,00	-	1 00	1 280 000	-	1 280 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1 00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131001-003	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	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	72131001-004	Cimiento de H°A° 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 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	72131001-005	Pedestales	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	72131001-006	Mampostería	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	72102001-001	Muros de elevación	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 visso 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 , mampostena 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	72131001-008	Aislaciones	Unidad Medida Global	1 00	-	-						
8 1		Aislacion horizontal 0,30 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	45 70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0 00	-		-		
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7 80	63 000	491 400	7 80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131001-009	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	72131001-010	Dintel	Unidad Medida Global	1 00	-	-						
10 1		Envanillado 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	72131001-008	Contrapisos	Unidad Medida Global	1 00	-	-						
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno ccmpactado 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	72131001-007	Techos	Unidad Medida Global	1 00	-	-						
12 1		Techo de tejas y lejuelones 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 láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000		0 00	-				
13	72131001-008	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	56 180	9 462 950	168 50	-	168,50	9 462 950	-	9 462 950
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 galena y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25 00	42 840	1 071 000	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 Sa picado 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	72131001-009	Cielos	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	72131001-009	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		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 colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm. Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11 00	63 000	693 000	11 00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provision y 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	28 00	112 128	3 251 712	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3 251 712
16	72131001-004	Construcción 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	72131001-001	Construcción de Rampa peatonal	Unidad Medida Global									

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15 403

Ing. Fredy G. Ba[illegible]22 V.
Coordinador de [illegible]ación
UNCA

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
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,30 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 0,80 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	2 00	-	2,00	888 000		888 000
17 4		Provision y colocación de puerta 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 metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	370 000	370 000	1 00		1,00	370 000		370 000
18	72102401-001	**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 interior Planchas de metal inoxidable pasado sobre SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el Dpto)**	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	72151401-002	**Sanitario de Aguada**	Unidad Intermedia	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 + later 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 + 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 oxido + 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 metálico baja mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético 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	72102304-001	**Instalación de desagüe cloacal**	Unidad Medida Global	1 00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1 00	686 070	686 070	1 00		1,00	686 070		686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	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	72102309-001	**Desagüe pluvial**	Unidad Medida Global	1 00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35 30	68 040	2 401 812	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	**Cañerías**	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		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Grifenas tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1 00	1 350 440	1 350 440	1 00		1,00	1 350 440		1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,56		0,56	272 160		272 160
23	72102304-003	**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 jantada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	185 000		0 00			-		
24	72102304-004	**Cámara de inspección para cloaca cloacal**	Unidad Medida Global									
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000		0 00			-		
25	72102304-005	**Colector pluvial**	Unidad Medida Global	-								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0 00			-		
26	72131601-001	**Instalaciones e artefactos electricos**	Unidad Medida Global	1 00								
26 1		Instalación del tablero TSLD 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		Dayundor diferencial	Unidad	1 00	480 000	480 000	1 00		1,00	480 000		480 000
26 3		Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1 00	102 000	102 000	1 00		1,00	102 000	-	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12 00	102 000	1 224 000	12 00		12,00	1 224 000		1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6 00	102 000	612 000	6 00		6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3 00	102 000	306 000	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 paso con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC Revoque interior y tapa lisa de H°A°, con marco 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								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Fredy G. Ramirez
Coordinador de Fiscalización
UNCA

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Neto			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	12 00	-	12,00	1 080 000		1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	1 00	-	1,00	153 090		153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	102 060	102 060	1 00	-	1,00	102 060		102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	3 00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable MYT de 2x6 mm2	Metro lineal	100 00	73 710	7 371 000	100,00	-	100,00	7 371 000	-	7 371 000
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1 00	3 150 000	3 150 000	1,00	-	1,00	3 150 000	-	3 150 000
28	F 92.21702-002	Sistema de prevención de incendio PQ	Unidad Medida Global	1 00								
28 1	1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1 00	320 760	320 760	1 00	-	1,00	320 760		320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a baterfa)	Unidad	4 00	120 000	480 000	4 00	-	4,00	480 000		480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	1 00	-	1,00	216 000		216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000		192 000
29	72.191.[illegible]	[illegible]	Unidad Medida Global	1 00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1 00	560 000	560 000	1 00	-	1 00	560 000		560 000
		TOTAL				286 357 546 00	100,0%	0,0%	100,0%	286 357 546	-	286 357 546

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Residente de obra

Coordinador de Fiscalización

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canc.
INGENIERO

Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc. Bas. N° 1631 San Isidro Labrador de Enramadita - Departamento Caazapa - Distrito de Tavai

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1Ha. 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° 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	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programacion	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
2 1	Limpieza y preparacion del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcacion de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cúbicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavacion Zapata de H°A°	Metros cubicos	70,22	70,22	-	70,22
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado infenor	Metros cúbicos	91,72	91,72	-	91,72
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	-	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	11,80	11,80	-	11,80
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundacion de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	60,00	60,00	-	60,00
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislacion de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
12 1	Techo de tejas y tejuelones con colocacion de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	132,20	-	132,20
12 2	Techode chapas termoacusticas Panel termico de laminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	-	-	-
13	Revoques	Unidad Medida Global	-	-	-	-
13 1	De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	-	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provision y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provision y colocacion de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provision y colocacion de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provision y colocacion de azulejo de 20x20 con pastina hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	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 según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
17 1	P1-Provision y colocación de puerta metalica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provision y colocacion de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	2,00	-	2,00
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	1,00	-	1,00

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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	-	-	-	-
17 6	Provision y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18	**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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	**Servicio de pintura**	**Unidad Internacional**	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti oxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
19 7	Mueble metalico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	1,50	-	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	35,30	-	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20	**Instalación de desague cloacal**	**Unidad Medida Global**	-	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Camara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	**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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	**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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Grifenas tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	**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	-	-	-	-
24	**Campo de infiltración. Para sistema cloacal**	**Unidad Medida Global**	-	-	-	-
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	-	-	-	-
25	**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	-	-	-	-
26	**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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentacion de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentacion de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentacion de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	**Artefactos electricos**	**Unidad Medida Global**	1,00	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	100,00	100,00	-	100,00
27 6	Provision, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	**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	1,00	-	1,00
28 2	Provision y colocacion de detectores humo / calor (a batena)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminacion de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	**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	1,00	-	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

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

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

Coordinador de Fiscalización
Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº 02 - TIPOLOGÍA "AULA Tipo 1Ta. Madera - Prototipo Nº 1. Sistema constructivo con fundición de zapatas. Techo de Teja Cerámica con estructura piramidal de H°

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bas Nº 943 San Francisco de Asis- Departamento Caazapa - Distrito de San Juan Nepoumuceno

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Fisico Anterior	Avance Fisico Presente	Avance Fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		CAAZAPÁ-Esc. Bas. Nº 943 San Francisco de Asis-SAN JUAN DE NEPOMUCENO-PROTOTIPO 1										
1	72131801-002	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	72131801-002	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	72131601-008	Cimientos	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	72131601-008	Cimentación de hormigón armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	5 25	2 568 320	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	1 966 000	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	72131601-008	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
5 1		Pilotes de H°A° diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelación	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	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	237 800	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	123 800	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	258 800	2 485 280	9,60	-	9,60	2 485 280	-	2 485 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4 00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131801-006	Aislacion Ashalta	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	72131801-009	Detalles	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	72131801-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	58 920	7 129 320	121 00	-	121,00	7 129 320	-	7 129 320
12	72131801-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
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	-	398 000	-	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	56 180	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	72131801-009	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	72131801-009	Piso y zocalo	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	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		Provisión y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11 00	63 000	693 000	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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2109

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Ing. Fredy G. Ram
Coordinador de Fiscal
UNCA

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	72131603-9984	Construcciones ramps [illegible]	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	72102601-003	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 metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1 00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego 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	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72102601-003	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incluye 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	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 babente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-		-		-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-		-		-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 483 300	-	0,00	-		-		-
19	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Medida Global	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 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 metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético 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	72102304-005	Instalación 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	Canalización 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 segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-		-	-	-
22	72102304-005	Instalaciones	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 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	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
23	72102304-005	Calefactor [illegible]	Unidad Medida Global	-								

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº. 15.403

Hugo Berr
Arquitecto
Reg. Prof

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 + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrílica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-008	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-007	Construcción 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	72131601-008	Artefactos Mecanicos	Unidad Medida Global	-								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000		1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060		102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	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	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	1 00	-	1,00	320 760	-	320 760
28 2		1 Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4.00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	1,00	-	1 00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72151801-013	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	1,00	-	1,00	560 000		560 000
		TOTAL				252 361 650,00	100,00%	0,00%	100,00%	252 361 650	-	252 361 650

Fiscal de Obra

Fredy Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA
Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chavez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canes.
INGENIERO
Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 ORDEN DE SERVICIO N°02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo Ira 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

CAAZAPA-Esc. Bas. Nº 943 San Francisco de Asís-SAN JUAN DE NEPOMUCENO-PROTOTIPO 1

ITEMS	DESCRIPCION	Unid.	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	5,26	5,26	-	5,26
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,28	11,28	-	11,28
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	76,10	76,10	-	76,10
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	5,25	5,25	-	5,25
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,00	28,00	-	28,00
7	Muros de elevación	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Externas	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto D 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Enviarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	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	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
12 2	Techode chapas termoacústicas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	-	-	-
13	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	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en 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	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga galena y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y zócalo	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	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocacion de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
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	1,00	-	1,00
17	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	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocacion de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Cancer
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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	1,00	-	1,00
18	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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	1,50	-	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminacion con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	35,30	-	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20	Instalación de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	Construcción 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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	-	-	-	-
23 1	Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	-	-	-
24	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	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-
26	Construcción 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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	30,00	30,00	-	30,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	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	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	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	1,00	-	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

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

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

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TETÃ ROKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION: JUNIO 2020

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

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1. Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de Hº

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bás Nº 147 Esteban Tomboly Giannoti- Departamento Caazapa - Distrito de Moises Bertoni

CAAZAPA -Esc. Bás. Nº 147 Esteban Tomboly Giannoti - MOISES BERTONI - PROTOTIPO 1

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Fisico Anterior	Avance Fisico Presente	Avance Fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	-	-	-				-	-	-
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	-								
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	72131601-004	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 HºAº	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 HºAº	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 HºAº 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 HºAº 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 HºAº	Metros cubicos	2,44	2 300 000	5 612 000	2,44	-	2,44	5 612 000	-	5 612 000
4 5		Loseta de HºAº sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	1,00	-	1,00	360 000	-	360 000
4 6		Loseta de HºAº 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 HºAº, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 600	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de HºAº 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72101504-003	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	72101504-003	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 cajón)	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	72131701-017	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 colocación de tirantes de HºAº 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 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	-								
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 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		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		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	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 hidrofuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3 251 712	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3 251 712

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº

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	72131601-9968	Construcción de rampa provisional	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	1,00	-	1,00	1 039 500	-	1 039 500
17	72102601-001	Carpintería metálica	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 metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego 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	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	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad Medida Global	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 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 metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético 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		Pitarrón 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	Instalación de artefactos 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	Construcción de desagues pluviales	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	35,30	-	35,30	2 401 812	-	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	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 termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global									
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño 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	Cámara de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global									
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canes
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Construcción e instalaciones eléctricas	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		Alimentacion de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3.00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos Led	Unidad Medida Global	-								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12 00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	150,00	73 710	11 056 500	150,00	-	150,00	11 056 500	-	11 056 500
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	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	1,00	-	1,00	320 760	-	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	1,00	-	1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, Incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1.00	560 000	560 000	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				253 311,386,00	100,00%	0,00%	100,00%	253 311 386	-	253 311 386

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

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc. Bás N° 147 Esteban Tomboly Giannoti - Departamento Caazapa - Distrito de Moises Bertoni

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 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° 147 Esteban Tomboly Giannoti - Departamento Caazapa - Distrito de Moises Bertoni

CAAZAPA: -Esc. Bás. N° 147 Esteban Tomboly Giannoti - MOISES BERTONI - PROTOTIPO 1

ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	-	-	-	-
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	-	-	-	-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	-	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,28	11,28	-	11,28
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	60,00	60,00	-	60,00
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	-	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	3,80	3,80	-	3,80
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	-	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	-	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	17,00	17,00	-	17,00
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	-	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales 1	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	-	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	-	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	-	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
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	-	-	-	-
13	Revoques	Unidad Medida Global	-	-	-	-
13 1	De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en 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	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	-	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y zocalo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	-	-	-	-
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	1,00	-	1,00
17	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
17 1	P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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	1,00	-	1,00
18	**Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 1,5mm 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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	**Servicio de pintura**	**Unidad Internacional**	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintetico color grafito	Metros cuadrados	1,50	1,50	-	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	35,30	-	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20	**Instalacion de desague cloacal**	**Unidad Medida Global**	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	**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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	**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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	**Calentador de agua solar**	**Unidad Medida Global**	-	-	-	-
23 1	Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	-	-	-
24	**Campo de infiltración. Para sistema cloacal.**	**Unidad Medida Global**	-	-	-	-
24 1	Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	-	-	-
25	**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	-	-	-	-
26	**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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	**Artefactos electricos**	**Unidad Medida Global**	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	150,00	150,00	-	150,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	**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	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2 00
29	**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	1,00	-	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

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

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

Ing. Roberto Chavez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA
Coordinador de Fiscalización

TITA RIGLIAI
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bas. Nº 4043 Independencia - Departamento Guairá - Distrito de Independencia

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc. Bas Nº 4043 Independencia- Departamento Guairá - Distrito de Independencia

GUAIRA: Esc. Bas Nº 4043 Independencia - INDEPENDENCIA - TIPOLOGIA 1

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance 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 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	72131601-003	Mantenimiento 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	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	Colocación de hormigón 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	72102504-008	Muros de nivelación	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	72131601-005	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	-	128 000	-	0,00			-		-
10	72131601-999	Cartel	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	72131601-006	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 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	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 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	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		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7 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	72131601-9944	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	72102504-007	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	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	1 00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provision y colocación de puerta metalica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provision y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1 00	-	1,00	480 000	-	480 000

Hugo Berna
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

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 Cert./Saldo: Anterior	Monto Cert./Saldo: Presente	Monto Cert./Saldo: Total
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 ganto 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	72105801-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0 00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	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 + 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 metalicas 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 metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintéticc 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	Instalación de desagüe cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1 00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	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	72102304-006	Construcción de desagues pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35 30	68 040	2 401 812	35,30	-	35,30	2 401 812	-	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-	-	-
22	72102304-007	Conpanitorio	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1 00	515 340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provsión 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	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
23	72102304-012	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	185 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	196 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	Instalación electrica Tablero Tablero Cable	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		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		Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12 00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentacion de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		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	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	3 00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	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	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	1,00	-	1,00	320 760	-	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	1,00	-	1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminacion de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72131702-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.[illegible]

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Ing. Fredy G. Ram[illegible]
Coordinador de Fiscal[illegible]
UNCA

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avances Fisicos			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				244 812 434,00	100,00%	0,00%	100,00%	244 812 434	-	244 812 434

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

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat N°. 15 403
Residente de obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA
Coordinador de Fiscalización

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TETÃ REKUAI
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1Ia 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 Caazapa - Distrito de Independencia

SUCURSAL: Esc. Bas. N° 4043 Independencia - INDEPENDENCIA - TIPOLOGIA 1

ITEMS	DESCRIPCION	Unid.	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	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	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cúbicos	3,20	3,20	-	3,20
3 2	Excavacion Zapata de H°A°	Metros cúbicos	11,28	11,28	-	11,28
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	58,10	58,10	-	58,10
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	2,80	2,80	-	2,80
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	28,38	-	28,38
7	Muros de elevación	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desagüe pluvial a cielo abierto D 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
12 2	Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucileo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	-	-	-
13	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	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en 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	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(Interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
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	1,00	-	1,00
17	Carpinteria metálica	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	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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	-	-	-	-
17 6	Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganto del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18	**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 clara (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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	**Revoque de paredes**	**Unidad Internacional**	**1,00**	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	1,50	-	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	35,30	-	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20	**Instalacion de desague cloacal**	**Unidad Medida Global**	**1,00**	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	**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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	**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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	**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	-	-	-	-
24	**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	-	-	-	-
25	**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	-	-	-	-
26	**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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm 1	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	**Artefactos electricos**	**Unidad Medida Global**	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	38,00	38,00	-	38,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	**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	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	**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	1,00	-	1,00

Observacion . Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

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

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA
Coordinador de Fiscalización

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 18/2019 Esc. Bas Nº 114 Ramón Indalecio Cardozo - Departamento Guairá - Distrito de Villarrica

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº 02 - TIPOLOGIA: AUDI Tipo 1 Infancia - Prototipo Nº 1, sistema constructivo con fundación de zapatas - Techo de Teja Cerámica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bas Nº 114 Ramón Indalecio Cardozo- Departamento Guairá - Distrito de Villarrica

GUAIRA. Esc. Bas. Nº 114 Ramón Indalecio Cardozo-VILLARRICA-PROTOTIPO I

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	72131601-003	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105 00	5 000	525 000	105,00		105,00	525 000		525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1 00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavacion 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	72131201-004	Colocación de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata H°A°	Metros cubicos	5 30	2 586 320	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 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	72131201-004	Pilotes	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	Marco de revoque	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	Marco de revoque	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 vmto 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	72131601-005	Aislacion Acustica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 3 caras (a calzón)	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	72131601-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de accesa 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	72131601-008	Herreria	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 30cm 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 tejuelenes 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		Techoale chapas termoacusticas Panel térmica de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestreno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados		398 000	-	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 vidalize 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 machetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115 00	18 725	2 153 375	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	22 096	707 040	32,00		32,00	707 040		707 040
15	72131601-008	Piso y zocalo	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	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		Provisión y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitaria	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	72131601-004	Cielorraso	Unidad Medida Global	1,00								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº. 15.403

Ing. Predy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 30cm 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	72102204-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1 00								
17 1		P1 Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	450 000	450 000	1,00		1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2 Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000		840 000
17 3		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 termico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rejo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-			
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	370 000	370 000	1,00	-	1,00	370 000		370 000
18	72102201-001	**Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas segun plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara de mirar Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x32mm espesor 3,5mm incluye pintura color Clave I a definir por el fiscal**	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1 Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	3,00		3,00	3 603 600		3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00		1,00	1 501 500		1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 502 500	7 507 500	3,00		3,00	7 507 500		7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	3,00		3,00	6 006 000		6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00					
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad		640 640		0,00					
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1 70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad		850 850	-	0,00					
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad		2 463 300	-	0,00		-			
19	72103005-014	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	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 tadelle visto, ácido muriatico + Silconaolo 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 galerna 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 baja mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético 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	72102204-004	Instalación de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1 00	688 070	688 070	1,00		1,00	688 070	-	688 070
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	72102204-005	Conexión 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 segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmantable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070		0,00					
22	72102204-007	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00		1,00	515 340		515 340
22 2		Provision y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1 00	1 350 440	1 350 440	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	488 000	272 160	0,56		0,56	272 160	-	272 160
23	72102204-010	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 elastómera (color negro)	Unidad Medida Global	-	185 000	-	0,00					
24	72102104-006	Campo de infiltracion. 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	72102204-005	Cañerias 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					

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.5

ITEMS	CÓDIGO 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	72131801-001	Construcciones 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		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 pabo con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC. Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manga mavil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	1,00		1,00	240 120		240 120
27	72131801-001	Provisión y Instalación de artefactos Led	Unidad Medida Global									
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12 00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	1,00		1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00		1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	3,00		3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	92 00	73 710	6 781 320	92,00	-	92 00	6 781 320	-	6 781 320
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	1,00	-	1,00	3 150 000	-	3 150 000
28	92121 702-002	Sistema de provisión de extintor PQ	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	1,00	-	1,00	320 760		320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a batería)	Unidad	4 00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	1,00		1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	[illegible]	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	1,00		1,00	560 000		560 000
		TOTAL				257 593 174,00	100,00%	0,00%	100,00%	257 593 174	-	257 593 174

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Residente de obra

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chavez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Cam.
INGENIERO

Director de Obra

TRIBUNAL DE CUENTAS
Dirección General de Auditoría a Obras Públicas
EDUCACIÓN y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N°04 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo N° 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. N° 114 Ramón Indalecio Cardozo - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

	GUAIRA: Esc. Bas. Nº 114 Ramón Indalecio Cardozo-VILLARRICA-PROTOTIPO 1 -					
ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	-	-	-	-
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, Incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	5,26	5,26	-	5,26
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	21,10	21,10	-	21,10
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	76,10	76,10	-	76,10
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	5,30	5,30	-	5,30
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelación	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	28,38	-	28,38
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
12 1	Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	132,20	-	132,20
12 2	Techode chapas termoacústicas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	-	-	-
13	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	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(Interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga galería y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construcción 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	1,00	-	1,00
17	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	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Freddy O. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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	-	-	-	-
17 6	Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18	**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 70x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color clara (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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	**Servicio de pintura**	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex Interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	1,50	-	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	35,30	-	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20	**Instalacion de desague cloacal**	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	**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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	**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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	**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	-	-	-	-
24	**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	-	-	-	-
25	**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	-	-	-	-
26	**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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	**Artefactos electricos**	Unidad Medida Global			-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	92,00	92,00	-	92,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	**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	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminacion de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	**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	1,00	-	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

TEKÁ ÑEMUÃ
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION: JUNIO 2020

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 18/2019 Esc Bas N° 52 Félix Pérez Cardozo - Departamento Guairá - Distrito de Felix Perez Cardozo

CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1M Indígena - Prototipo N° 1, Sistema Constructivo con fundación de Zapatas Techo de Teja Cerámica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bas N° 52 Félix Pérez Cardozo- Departamento Guairá - Distrito de Felix Perez Cardozo

GUAIRÁ: Esc. Bas. Nº 52 Félix Pérez Cardozo- FELIX PEREZ CARDOZO - 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 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	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1 00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105 00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	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	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 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	72131601-005	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 elevación	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 elevación	Unidad Medida Global	-								
7 1		De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109 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 Acustica	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	72131601-007	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	-	128 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-009	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 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	-	386 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global	-								
13 1		De paredes externores 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 voladuo 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	-								
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		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		Provisión y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11 00	63 000	693 000	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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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

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 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	72113-001-004	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	72102-001-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2 Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provision y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1 00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocación de mueble metalico a colocar bajo la mesada de ganto 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	72102-001-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)	Unidad Medida Global	1 00								
18 1		V1 Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72101-001-012	Pintura de paredes	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 + Silconado natural	Metros cuadrados	71,04	28 400	1 875 456	71,04	-	71,04	1 875 456	-	1 875 456
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	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 metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético 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		Puarrón 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	72102-304-006	Instalación 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		Camara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1 00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102-304-005	Construccion de desagues pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	35,30	-	35,30	2 401 812	-	2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-	-	-
22	72102-304-002	Instalaciones sanitarias	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 guarda y polleron	Unidad Medida Global	1 00	1 350 440	1 350 440	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
23	72102-304-007	Calentadores solar	Unidad Medida Global	1 00	-							

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Fredy G. Ramírez V.
Administrador de Fiscal
UNCA

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 + 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, 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	Canalización e instalaciones eléctricas	Unidad Medida Global	1,00								
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	1,00	-	1,00	102 000	-	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
26 3		Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	1,00	-	1,00	102 000	-	102 000
26 4		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 manja movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos eléctricos	Unidad Medida Global	1,00								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12 00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	35,00	73 710	2 579 850	35,00	-	35,00	2 579 850	-	2 579 850
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1 00	3 150 000	3 150 000	1,00	-	1,00	3 150 000	-	3 150 000
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provision y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1 00	320 760	320 760	1,00	-	1,00	320 760	-	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	1,00	-	1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminacion de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1 00	560 000	560 000	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				278 851 124 00	100,00%	0,00%	100,00%	276 851 124	-	276.851.124

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Residente de obra

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N°04 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo N° 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas N° 52 Félix Pérez Cardozo - Departamento Guaira - Distrito de Felix Perez Cardozo

GUAIRA: Esc. Bas/Nº 52 Félix Pérez Cardozo- FELIX PEREZ CARDOZO - PROTOTIPO 1

ITEMS	DESCRIPCION	Unid.	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1 00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	70,22	70,22	-	70,22
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	65,88	65,88	-	65,88
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	11,80	11,80	-	11,80
4 2	Encadenado Inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	-	-		-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	-	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	51,03	51,03	-	51,03
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	-	-		-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	-	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dingel	Unidad Medida Global	-	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global		-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
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	-	-	-	-
13	Revoques	Unidad Medida Global		-	-	-
13 1	De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	-	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
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	1,00	-	1,00
17	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	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Monte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº. 15.403

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	-	-	-	-
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	1,00	-	1,00
18	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 Jackeye pintura color plata (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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
19 7	Mueble metalico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	1,50	-	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	35,30	-	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
23 1	Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	-	-	-
24	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	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-
26	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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	35,00	35,00	-	35,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	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	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	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	1,00	-	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

Fiscal de Obra

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TRIFA PERUAS
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION: JUNIO 2020

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

CERTIFICADO DE OBRAS Nº04 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGIA: AULA tipo Ira. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Cerámica con estructura prefabricada de Hº

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bas. Nº 183 Valerio Godoy- Departamento Guairá - Distrito de Colonia Independencia

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
		01AUTRA-Esc. Bas. Nº 183 Valerio Godoy-COLONIA INDEPENDENCIA-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	-	-	-						
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 Hº 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	Colocación de hormigón armado	Unidad Medida Global	1,00								
4 1		Zapata Hº 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 Hº 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 Hº 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 Hº 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 Hº A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	360 000	360 000	1,00	-	1,00	360 000	-	360 000
4 6		Loseta de Hº 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 Hº A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00		-	-		-
5 2		Viga de fundación de Hº A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72101508-003	Muros de nivelación	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	72101508-003	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 Antihumedad	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajón)	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	Cartel	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 Hº A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de laminas de acero galvanizado y prepintado, 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	-	-	-						
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	-	-	-						
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

Ing. Fredy G. Ramírez
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico			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	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	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	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	72131601-9985	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1 00								
17 1		P1 Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		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, aislamento 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	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72102609-0001	**Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas segun plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)**	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500		7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000		6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0 00	-	-	-	-	-
19	72131601-0012	Servicio de pintura	Unidad Intermedia Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 800	3 841 800	42,00	126,50	168,50	957 600	2 884 200	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	15,00	44,00	59,00	342 000	1 003 200	1 345 200
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	4,00	12,90	16,90	91 200	294 120	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	18,00	53,04	71,04	475 200	1 400 256	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	4,00	12,90	16,90	120 000	387 000	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25 00	19 320	483 000	6,00	19,00	25,00	115 920	367 080	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	1,50	1,50	-	45 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	9,00	26,30	35,30	193 320	564 924	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102303-006	Instalacion de sistema 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 canaletas	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	35,30	-	35,30	2 401 812		2 401 812
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad segun nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-	-	-
22	72101504-007	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
		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

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
22 2		Provision y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
23	72102304-002	Calefactador 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	72102304-008	Campo de infiltración Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	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 instalacion electrica	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	-								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	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	1,00	-	1,00	3 150 000	-	3 150 000
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	1,00	-	1,00	320 760	-	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a baterla)	Unidad	4,00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	1,00	-	1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				250 309 404,00	96,8 5%	3,17%	100,00%	242 383 624	7.925.780	250 309.404

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°· 15.403

Residente de obra

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canos
INGENIERO

Director de Obra

00000052

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº02 - "TIPOLOGIA: AULA Tipo 1Ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de Hº

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas Nº 183 Valerio Godoy - Departamento Guaira - Distrito de Colonia Independencia

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

ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00			
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	-	-		-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,00	11,00	-	11,00
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	62,10	62,10	-	62,10
4	Colocación de hierro en armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	2,80	2,80	-	2,80
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	28,38	-	28,38
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
12 1	Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	132,20	-	132,20
12 2	Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	-	-	-
13	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	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga galería y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global				
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00		-	-
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	1,00	-	1,00
17	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	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provision y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.53.

Ing. Freddy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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	-	-	-	-
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	1,00	-	1,00
18	**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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	42,00	126,50	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	15,00	44,00	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	18,00	53,04	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	6,00	19,00	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	-	1,50	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	9,00	26,30	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
20	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	Conductores 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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Grifenas tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	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	-	-	-	-
24	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	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-
26	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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	105,00	105,00	-	105,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	Sistema de prevencion de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
28 1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	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	1,00	-	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscalizador

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°. 15.403

Residente de obra

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

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

TERCER GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION: JUNIO 2020

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

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº 02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1. Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Ceramica con estructura prefabricada de Hº

EMPRESA - SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bás Nº 137 San Pascual- Departamento Guairá - Distrito de Mauricio José Troche

GUAIRÁ: Esc. Bás. Nº 137 San Pascual - M.J.Troche - PROTOTIPO 1

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico 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	72131601-003	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105 00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1 00	1 050 000	1 050 000	1 00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-009	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	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 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	72102904-003	Muros de elevación	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	72102904-003	Muros de elevación	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	72131601-005	Aislacion Ataraxia	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	72131601-007	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	Otros	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 galena	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 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	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 voladuro 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		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 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

Ing. Fredy G. Ramírez
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance Físico Anterior	Avance Físico Presente	Avance Físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	144 000	1 141 920	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	29,00	-	29,00	3 251 712	-	3 251 712
16	72131801-0984	Construcción de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormagón 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	72107400-009	Puertas metálicas	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble 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 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	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72102601-001	**Carpinteria de aluminio anodizado Abertura de vidrio templado 10mm incolore Modelo 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	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	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 800	3 841 800	42,00	126,50	168,50	957 600	2 884 200	3 841 800
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	58,00	22 800	1 345 200	15,00	44,00	59,00	342 000	1 003 200	1 345 200
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16 90	22 800	385 320	4,00	12,90	16,90	91 200	294 120	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71 04	26 400	1 875 456	18,00	53,04	71,04	475 200	1 400 256	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16 90	30 000	507 000	4,00	12,90	16,90	120 000	387 000	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25 00	19 320	483 000	6,00	19,00	25,00	115 920	367 080	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1 50	30 000	45 000	0,00	1,50	1,50	-	45 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35 30	21 480	758 244	9,00	26,30	35,30	193 320	564 924	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102504-006	Instalación de desagüe cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1 00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206 400	206 400	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 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	72102504-005	Construcción de desagüe pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	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	72102504-002	Entronque	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

Ing. Fred G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15 403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario B/A 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 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	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	488 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1 00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	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	-	-	-	-	-
26	72131601 001	Construcciones 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	1,00	-	1,00	102 000	-	102 000
26 2		Disyundor diferencial	Unidad	1 00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
26 3		Instalacion del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102 000	102 000	1,00	-	1,00	102 000	-	102 000
26 4		Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12 00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6 00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	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	72131601-002	Artefactos electricos	Unidad Medida Global									
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	3,00	-	3 00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	72 00	73 710	5 307 120	72,00	-	72,00	5 307 120	-	5 307 120
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1 00	3 150 000	3 150 000	1,00	-	1,00	3 150 000	-	3 150 000
28	92121702-002	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	1,00	-	1,00	320 760	-	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	1,00	-	1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72141501-001	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	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				249 498 874,00	96,82%	3,18%	100,00%	241 541 194	7 925 780	249 466 974

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat Nº. 15.403

Residente de obra

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

00000057

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 03 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° 137 San Pascual - Departamento Guaira - Distrito de Mauricio José Troche

ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
	GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 137 San Pascual - M.J.Troche - PROTOTIPO 1					
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00			
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,00	11,00	-	11,00
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	78,00	78,00	-	78,00
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	2,80	2,80	-	2,80
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	28,38	-	28,38
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Acustica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00			
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00			
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00			
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
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	-	-	-	-
13	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	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-		
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provision y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construcción de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00			
16 1	Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17	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	1,00	-	1,00
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	1,00	-	-
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	-
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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	1,00	-	1,00
18	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incolore 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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	42,00	126,50	168,50
19 2	Exterior del bloque e Interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	15,00	44,00	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	18,00	53,04	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	6,00	19,00	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	-	1,50	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	9,00	26,30	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
20	Instalación de desagüe cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	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	-	-	-	-
24	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	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-
26	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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	72,00	72,00	-	72,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	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	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	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	1,00	-	1,00

Observacion · Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto. se ven solo cuando una vez ejecutados

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat Nº. 15 4[illegible]

Residente de obra

Ing. Freddy G. Ramírez
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

00000059

TEKOAGUAE RAMBI'A TEKOMBO'E - TETÃ REKUÁI - GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION: JUNIO 2020

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bas Nº 395 San Agustin - Departamento Guairá - Distrito de Paso Yobai

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de servicio Nº02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Cerámica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bas Nº 395 San Agustín- Departamento Guairá - Distrito de Paso Yobai

GUAIRÁ. Esc. Bas. Nº 395 San Agustin - PASO YOBAI - PROTOTIPO 1

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico Anterior	Avance fisico Presente	Avance fisico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-				-	-	
1 1		Diseño 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	Cimientos	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 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 desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	128 000	-	0,00	-	-	-	-	-
10	72131601-009	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		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	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	-								
		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	-								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Ing. G. Ramírez V.
Auditor de Fiscalización
UNCA

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	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	52,03	-	52,03	2 976 116	-	2 976 116
15 3		Provisión y colocación de piso cerámico (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	72131601-0004	Construcción de rampa peatonal	Unidad Medida Global									
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1 039 500	1 039 500	1,00	-	1,00	1 039 500	-	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metálica	Unidad Medida Global									
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	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		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1 00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	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	**Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)**	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	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	42,00	126,50	168,50	957 600	2 884 200	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	15,00	44,00	59,00	342 000	1 003 200	1 345 200
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	4,00	12,90	16,90	91 200	294 120	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	18,00	53,04	71,04	475 200	1 400 256	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	4,00	12,90	16,90	120 000	387 000	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladitos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	6,00	19,00	25,00	115 920	367 080	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	1,50	1,50	-	45 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35 30	21 480	758 244	9,00	26,30	35,30	193 320	564 924	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102304-005	Instalación de desagüe cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 60 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	Construcción de desagüe pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	68 040	2 401 812	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	-	-	-	-	-
21 3	72102304-005	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Monte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Fredy G. Ramírez V.
Auditor de Fiscalización
UNCA

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 termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, [incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), Incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1 00	1 350 440	1 350 440	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
23	72102304-005	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrílica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provsión 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	Construcción 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 rígidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-								
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	3,00	-	3 00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	70,00	73 710	5 159 700	70,00	-	70,00	5 159 700	-	5 159 700
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	1,00	-	1 00	3 150 000	-	3 150 000
28	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	1,00	-	1,00	320 760	-	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216 000	216 000	1,00	-	1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1 00	560 000	560 000	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				247 842.154 00	96,80%	3,20%	100,00%	239 916.374	7.925.780	247.842.154

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat N° 15 402

Residente de obra

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

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 16/2019 Esc Bas N° 395 San Agustin - Departamento Caazapa - Distrito de Paso Yobai

ACTA DE MEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 ORDEN DE SERVICIO N°02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1la Planta - 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 Caazapa - Distrito de Paso Yobai

GUARÍ: Esc. Bas. N° 395 San Agustín - PASO YOBAI - PROTOTIPO 1

ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	-	-	-	-
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	-	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	11,28	11,28	-	11,28
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	63,10	63,10	-	63,10
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	2,80	2,80	-	2,80
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelación	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	28,38	-	28,38
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto Ø 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
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	-	-	-	-
13	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	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en 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	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	-	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construcción de rampa peatonal	Unidad Medida Global	-	-	-	-
16 1	Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17	Carpintería metálica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
17 1	P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-
17 6	Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15 403

18	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 detalle segun plano)	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
18 1	V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	42,00	126,50	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	15,00	44,00	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	18,00	53,04	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	6,00	19,00	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	-	1,50	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	9,00	26,30	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
20	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	Construcción 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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1 00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	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	-	-	-	-
24	Campo de infiltracion. 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	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-
26	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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	70,00	70,00	-	70,00
27 6	Provisión, instalacion y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	Sistema de prevencion de incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
28 1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	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	1,00	-	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutadas (cero) son [illegible] se han agregando una vez ejecutados

Hugo Berual
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat N°: 15 403

Residente de obra

Luis M. Gulino Canes
INGENIERO

Director de Obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Coordinador de Fiscalización

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

TEKÁ ÑEMUÃ
GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION: JUNIO 2020

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

CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 Orden de Servicio N°02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1TA. Inicial - 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	Avance Fisico			Monto Certificado		
		GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 2290 General Bernardino Caballero -PASO YOBAI-PROTOTIPO 1										
							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	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105 00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Cimientos	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	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	Cimiento 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 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	72131601-005	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 nivelación	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 elevación	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	Aislación Acústica	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	72131601-007	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 [illegible]	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 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 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									
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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.582

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat N°: 15.403

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico Anterior	Avance Físico Presente	Avance Físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	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	72180109-001	Construcción 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	72102801-001	Carpintería metálica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1 Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		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	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72182601-001	**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 30x12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color ciaro (a definir con el fiscal)**	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1 Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72331601-012	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	42,00	126,50	168,50	957 600	2 884 200	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	15,00	44,00	59,00	342 000	1 003 200	1 345 200
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	4,00	12,90	16,90	91 200	294 120	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	18,00	53,04	71,04	475 200	1 400 256	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	4,00	12,90	16,90	120 000	387 000	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	6,00	19,00	25,00	115 920	367 080	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	1,50	1,50	-	45 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	9,00	26,30	35,30	193 320	564 924	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102304-006	Instalación 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	Construcción 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 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	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	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.582

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat Nº: 15.403

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,56		0,56	272 160		272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-		-	-	-
24	72102304-006	Cunas 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	Construcciones 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		Dsyundor 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		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		Regstros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	1,00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global									
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	60,00	73 710	4 422 600	60,00	-	60,00	4 422 600	-	4 422 600
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	1,00	-	1 00	3 150 000	-	3 150 000
28	97121702-002	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	1,00	-	1,00	320 760	-	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a baterla)	Unidad	4,00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	1,00	-	1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				278 054 960,00	97,16%	2,84%	100,00%	271 129 180	7,925 780	279 054 960

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Residente de obra

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

Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canes
INGENIERO

Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 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° 2290 General Bernardino Caballero - Departamento Guaira - Distrito de Paso Yobai

	GUAIRA: Esc. Bás. N° 2290 General Bernardino Caballero -PASO YOBAI-PROTOTIPO 1					
ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00			-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global				-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	69,25	69,25	-	69,25
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	75,10	75,10	-	75,10
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	-	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	11,60	11,60	-	11,60
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	-	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muro de nivelacion	Unidad Medida Global	-	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	51,03	51,03	-	51,03
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	-	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Acustica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global		-		-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto D 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	-			-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	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	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
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	-	-	-	-
13	Revoques	Unidad Medida Global	-	-	-	-
13 1	De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga galería y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global		-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granítico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granítico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construcción 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	1,00	-	1,00
17	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	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	-
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat Nº: 15.403

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

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	1,00	-	1,00
18	**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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10) '	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	**Servicio de pintura**	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	42,00	126,50	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	15,00	44,00	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido murlatico + Silconado natural	Metros cuadrados	71,04	18,00	53,04	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galería, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	6,00	19,00	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	-	1,50	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	9,00	26,30	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
20	**Instalacion de desague cloacal**	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	**Conegruccion 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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	**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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	**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 acrifica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	-	-	-
24	**Campo de infiltración, Para sistema cloacal.**	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
24 1	Provision y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	-	-	-
25	**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	-	-	-	-
26	**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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	**Artefactos electricos**	Unidad Medida Global	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	60,00	60,00	-	60,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	**Sistema de prevención de incendio PCI**	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
28 1	Provision y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	**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	1,00	-	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

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

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

Luis M. Gulino Canes
INGENIERO
Director de Obra

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA
Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

TETÃ ÑEMBYAHÚ
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION: JUNIO 2020

LOTE N° 09 - CONTRATO N° 18/2019 Esc Bás N° 682 Georgina Naville - Departamento Guairá - Distrito de Guaira

CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 Orden de Servicio N° 02 - TIPOLOGIA 1 AULA tipo IIa Infancia - Prototipo N° 1, sistema constructivo con fundación de zapata, 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

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		GUAIRÁ. Esc. Bás. N° 682 Georgina Naville - GUAIRA - TIPOLOGIA 1										
1	72131801-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global		-	-				-		-
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y 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	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-				-		-
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105 00	5 000	525 000	105,00		105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1 00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1 00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Cimientos	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	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	72131601-003	Cimientos 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	72101504-003	Muros de mampostería	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 elevación	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	72131601-007	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	Cartel	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	72131801-008	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									
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132 20	410 400	54 254 880	132,20	-	132,20	54 254 880	-	54 254 880
12 2		Techode chapas termoacústicas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, 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 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									
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									
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		Provisión y colocación de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	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

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15 403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico: Anterior	Avance físico: Presente	Avance físico: Acumulado	Monto Certificado: Anterior	Monto Certificado: Presente	Monto Certificado: Total
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	72111601-9984	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	1,00		1,00	1 039 500	-	1 039 500
17	72107601-001	Carpintería metálica	Unidad Medida Global									
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450 000	450 000	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 colocacion de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2 00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000		888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocacion de mueble metalico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72107601-001	**Carpenteria 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	-	640 840	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72101601-012	Servicio de pintura	Unidad Medida Global	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 800	3 841 800	42,00	126,50	168,50	957 600	2 884 200	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	15,00	44,00	59,00	342 000	1 003 200	1 345 200
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	4,00	12,90	16,90	91 200	294 120	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71 04	26 400	1 875 456	18,00	53,04	71,04	475 200	1 400 256	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	4,00	12,90	16,90	120 000	387 000	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25 00	19 320	483 000	6,00	19,00	25,00	115 920	367 080	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	1,50	1,50	-	45 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35 30	21 480	758 244	9,00	26,30	35,30	193 320	564 924	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1 00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102304-006	Instalación de cloaca 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		Camara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1 00	1 540 000	1 540 000	1,00	-	1,00	1 540 000	-	1 540 000
21	72102304-005	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 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	Instalaciones	Unidad Medida Global	1,00								
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusion	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	1,00	-	1,00	515 340	-	515 340
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad)+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baño	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico Anterior	Avance Físico Presente	Avance Físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
23 1		Tambor de 200ltros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusion, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-		-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocacion de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-		-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00			-	-	-
26	72131601-001	Construcción 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 galena Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1 00	306 000	306 000	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 manja 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	0,00	150,00	150,00	-	11 056 500	11 056 500
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	0,00	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	1,00	1,00	-	320 760	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a batería)	Unidad	4 00	120 000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	0,00	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	72111201-003	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	0,00	1,00	1,00	-	560 000	560 000
		TOTAL				258 880 424,00	89,65%	10,35%	100,00%	232 099 034	26 791 390	258 890 424

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

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

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canes
INGENIERO
Director de Obra

00000072

TEKOPORÃ ÑA TEKOMBOLÁ · Secretaría de Educación y Ciencias · TETÃ REKUÁI · GOBIERNO NACIONAL · Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bás. N° 682 Georgina Naville - Departamento Guaira - Distnto de Guaira

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGIA: 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° 682 Georgina Naville - Departamento Guaira - Distnto de Guaira

GUAIRA: Esc. Bás. N° 682 Georgina Naville - GUAIRA - TIPOLOGIA 1						
ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e Instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-		
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	-	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de HºAº	Metros cubicos	14,95	14,95	-	14,95
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	87,10	87,10	-	87,10
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	-	-		
4 1	Zapata HºAº	Metros cubicos	3,80	3,80	-	3,80
4 2	Encadenado inferior de HºAº 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de HºAº 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de HºAº	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de HºAº sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de HºAº para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	-	-	-	-
5 1	Pilotes de HºAº, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de HºAº 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	-	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	28,38	-	28,38
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	-	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a rajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	-	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dingel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
11 1	Contrapiso de Hº de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	Techo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
12 1	Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de HºAº y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	132,20	-	132,20
12 2	Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	-	-	-
13	Revoques	Unidad Medida Global	-	-	-	-
13 1	De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en 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	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado Inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	-	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provisión y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	-	-	-	-
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	1,00	-	1,00
17	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
17 1	P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta 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	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.53.

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

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	-	-	-	-
17 6	Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18	**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 final)**	Unidad Medida Global	-	-	-	-
18 1	V1 Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	42,00	126,50	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	15,00	44,00	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	18,00	53,04	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	6,00	19,00	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	-	1,50	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	9,00	26,30	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
20	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	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	-	-	-	-
24	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	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-
26	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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 8	Registros de patio con revoque interior, jaballina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	-	12,00	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	-	3,00	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	150,00	-	150,00	150,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
28	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	-	1,00	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	-	4,00	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	-	2,00	2,00
29	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	-	1,00	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

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

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canes
INGENIERO
Director de Obra

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA
Coordinador de Fiscalización

TEKÁ PETROLAS
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE Nº 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bás Nº 157 Pablo G de Vega - Departamento Guairá - Distrito de Villarrica

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº02 " TIPOLOGIA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de Zapatas" Techo de Teja Cerámica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA - SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bás Nº 157 Pablo G de Vega- Departamento Guairá - Distrito de Villarrica

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
		GUAIRA, Esc. Bás. Nº 157 Pablo G de Vega - VILLARICA - TIPOLOGIA 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-				-	-	-
1 1		Diseño arquitectonico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
2	72131601-003	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1 00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-008	Cimientos	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	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	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	72131601-006	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	72102504-005	Murga 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	Muro 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 Acustica	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	72131601-007	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	72131601-009	Dotel	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	72131601-008	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	72131601-011	Techos	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	72131601-009	Revoques	Unidad Medida Global									
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	58 00	67 320	3 971 880	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	72131601-005	Carpeta	Unidad Medida Global									
14 1		Carpeta para piso de ceramico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32 00	22 095	707 040	32,00	-	32,00	707 040	-	707 040
15	72131601-005	Piso y alzaprima	Unidad Medida Global									
15 1		Provisión y colocacion de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71 00	207 450	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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. Nº 2.532

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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 Acumulado	Avance Físico Presente	Avance Físico % Acumulado	Monto Certificado Acumulado	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
15 3		Provisión y colocación de piso cerámico (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	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global									
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, boréillos 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	72109601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global									
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	450 000	450 000	1,00	-	1,00	450 000	-	450 000
17 2		P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1 00	840 000	840 000	1,00	-	1 00	840 000	-	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metalica de 0,60 x 1 50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de 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	**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 20a12mm espesor 3,5mm Incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)**	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1 00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad		2 786 556	-	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	72131601-9985	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	42,00	126,50	168,50	957 600	2 884 200	3 841 800
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	58 00	22 800	1 345 200	15 00	44,00	59,00	342 000	1 003 200	1 345 200
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16 90	22 800	385 320	4,00	12,90	16,90	91 200	294 120	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Sikronado natural	Metros cuadrados	71 04	26 400	1 875 456	18 00	53,04	71,04	475 200	1 400 256	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16 90	30 000	507 000	4,00	12,90	16,90	120 000	387 000	507 000
19 6		Viga cumbrera viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19 320	483 000	6,00	19,00	25,00	115 920	367 080	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30 000	45 000	0,00	1,50	1,50	-	45 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35 30	21 480	758 244	9,00	26,30	35,30	193 320	564 924	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00		980 000	980 000
20	72102304-005	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	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	72102304-005	Instalaciones	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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.582

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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
22 2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferías tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1 00	1 350 440	1 350 440	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
23	72102304-007	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global		165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1 00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, 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	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		Alimentacion de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6 00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentacion de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1 00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de pabo 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	72131601-002	Artefactos electricos	Unidad Medida Global									
27 1		Artefactos Led equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12 00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	44,00	73 710	3 243 240	44,00	-	44,00	3 243 240	-	3 243 240
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	1 00	-	1,00	3 150 000	-	3 150 000
28	92121702-002	Sistema de prevención de incendios PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	1,00	-	1,00	320 760	-	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	1,00	-	1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				253.704.078,00	96,88%	3,12%	100,00%	245.778.298	7.925.780	253 704.078

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

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

Ing. Freddy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 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° 157 Pabla G. de Vega - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

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

ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-		
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	-	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	14,95	21,10	-	21,10
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	87,10	73,10	-	73,10
4	Encadenado de hormigon armado	Unidad Medida Global	-	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	3,80	5,25	-	5,25
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	-	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	-	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	28,38	-	28,38
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	-	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	-	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	Techo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
12 1	Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	132,20	-	132,20
12 2	Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	-	-	-
13	Revoques	Unidad Medida Global	-	-	-	-
13 1	De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga galería y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	-	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global				
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construcción de rampa peatonal	Unidad Medida Global	-	-	-	-
16 1	Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17	Carpintería metálica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
17 1	P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

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	-	-	-	-
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	1,00	-	1,00
18	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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	42,00	126,50	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	15,00	44,00	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	18,00	53,04	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	6,00	19,00	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	-	1,50	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	9,00	26,30	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
20	Instalación de desague cloacal	Unidad Medida Global	[illegible]	-	[illegible]	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	Construcción 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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el Inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	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	-	-	-	-
24	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	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-
26	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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	150,00	44,00	-	44,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	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	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	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	1,00	-	1,00

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

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

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

Coordinador de Fiscalizacion

Ing. Fredy G. Ramirez A.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

00000070

TIERRA SOBERANA
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION: JUNIO 2020

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

CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 Orden de servicio N°02 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1F2. Intervención - PROTOTIPO N° 1, sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de teja cerámicas con estructura prefabricada de H°

EMPRESA SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA
Esc Bás. N° 2714 Profesora Maria 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	Avance Físico Anterior	Avance Físico Presente	Avance Físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
		GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 2714 Profesora Maria Berta Tichis de Camperi - VILLARICA - TIPOLOGIA 1										
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global			-					-	-
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
2	72131601-002	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1 00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1 00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Cimientos	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 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	Pilares de nivelación	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	72131601-005	Aislaciones	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislacion horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45 70	108 000	4 935 600	45,70	-	45,70	4 935 600	-	4 935 600
8 2		Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7 80	63 000	491 400	7,80	-	7,80	491 400	-	491 400
9	72131701-002	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	72131601-009	Cielos	Unidad Medida Global	1,00								
10 1		Envanillado 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	Techos	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									
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 galena y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	25 00	42 840	1 071 000	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	-		-	-	-	-	-		-
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	Pintura y barniz	Unidad Medida Global	1,00								

Ing. Fredy G. Ramírez
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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 colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000
15 4		Provision y 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		Provision 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	72131801-9924	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 Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840 000	840 000	1,00	-	1,00	840 000	-	840 000
17 3		Provision y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	444 000	888 000	2,00	-	2,00	888 000	-	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1 00	480 000	480 000	1,00	-	1,00	480 000	-	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	2 100 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganto del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	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 saterna de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pesado acero SAE 1010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal).**	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3,00	1 201 200	3 603 600	3,00	-	3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1 501 500	1 501 500	1,00	-	1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 768 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	640 640	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0,00	-	-	-	-	-
18 8		V2 Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 463 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72131701-0021	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior Lijado+selladorr+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	22 800	3 841 800	42,00	126,50	168,50	957 600	2 884 200	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	15,00	44,00	59,00	342 000	1 003 200	1 345 200
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16 90	22 800	385 320	4,00	12,90	16,90	91 200	294 120	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Silconado natural	Metros cuadrados	71 04	26 400	1 875 456	18,00	53,04	71,04	475 200	1 400 256	1 875 456
19 5		De aberturas metalicas Base anti óxido + esmalte sintetico color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16 90	30 000	507 000	4,00	12,90	16,90	120 000	387 000	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25 00	19 320	483 000	6,00	19,00	25,00	115 920	367 080	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1 50	30 000	45 000	0,00	1,50	1,50		45 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35 30	21 480	758 244	9,00	26,30	35,30	193 320	564 924	758 244
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102304-006	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	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	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								

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
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		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	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0 56	486 000	272 160	0,56	-	0,56	272 160	-	272 160
23	72102304-007	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304 008	Campo de infiltración Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, texturadas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	188 000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304 005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1 00								
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts , con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global	-	3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72191801-001	Construcciones 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		Diayundor 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 Led	Unidad Medida Global									
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90 000	1 080 000	12,00	-	12,00	1 080 000	-	1 080 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1 00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3 00	518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	45,00	73 710	3 316 950	45,00	-	45,00	3 316 950	-	3 316 950
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150 000	3 150 000	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	1,00	-	1,00	320 760		320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	4,00	-	4,00	480 000	-	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	1,00	-	1,00	216 000	-	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2 00	96 000	192 000	2,00	-	2,00	192 000	-	192 000
29	72131601-045	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	1,00	-	1,00	580 000	-	580 000
		TOTAL				254 649 528,00	96,89%	3,11%	100,00%	246 723 748	7 925 780	254 649 528

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

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

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA
Coordinador de Fiscalización

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

00000082

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE Nº. 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Esc Bás N° 2714 Profesora Maria Berta Tichis de Camperi - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 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° 2714 Profesora María Berta Tichis de Camperi - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

GUAIRÁ Esc. Bás. N° 2714 Profesora Maria Berta Tichis de Camperi - VILLARICA - TIPOLOGIA 1

ITEMS	DESCRIPCION	Unid.	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	-	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	21,00	21,00	-	21,00
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	82,10	82,10	-	82,10
4	Colocación de horm con armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	5,25	5,25	-	5,25
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,28	28,28	-	28,28
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislacion vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (Interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Externa	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
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	-	-	-	-
13	Revoques	Unidad Medida Global	-	-	-	-
13 1	De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en 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	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	-	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y zócalo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
15 1	Provision y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29,00
16	Construcción 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	1,00	-	1,00
17	Carpintería metálica	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	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

17 6	Provision y colocación de mueble metalico a colocar bajo la mesada de ganito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18	**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 clara (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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex Interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	42,00	126,50	168,50
19 2	Exterior del bloque e Interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	15,00	44,00	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	18,00	53,04	71,04
19 5	De aberturas metalicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	6,00	19,00	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	-	1,50	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	9,00	26,30	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
20	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-		-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	Construcción 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	35,30	-	35,30
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	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,56	-	0,56
23	Calentador de agua solar R	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	-	-	-	-
24	Campo de infiltración Para sistema cloacal	Unidad Medida Global	1,00		-	-
24 1	Provision y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración Para sistema cloacal	Metro lineal	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-
26	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	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global			-	
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	45,00	45,00	-	45,00
27 6	Provision, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28	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	1,00	-	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
29	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	1,00	-	1,00

Observacion : Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Residente de obra

Coordinador de Fiscalización

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

00000084

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGIA: AULA Tipo 1Ha. Infantil - Prototipo Nº 1: Sistema constructivo con fundación de zapata. Techo de Teja Cerámica con estructura de madera de H°

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

GUAIRA: 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	72131801-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1,00								
1 1		Diseño arquitectonico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programacion	Unidad Medida Global	1,00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
2	72131801-003	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5 000	525 000	105,00	-	105,00	525 000	-	525 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1 260 000	1 260 000	1,00	-	1,00	1 260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1 050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131501-003	Cimientos	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	21,05	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 cubicos	77,10	100 000	7 710 000	77,10	-	77,10	7 710 000	-	7 710 000
4	72131801-004	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	-	205 600	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1 502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-001	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 1	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	258 800	2 485 280	9,60	-	9,60	2 485 280	-	2 485 280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264 000	1 056 000	4,00	-	4,00	1 056 000	-	1 056 000
8	72131601-005	Aislacion Acustica	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	-	103 820	-	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	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	72131801-006	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	72131801-007	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		Techo de chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y preprintado, nucleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	-	396 000	-	0,00	-	-	-	-	-
13	72131701-008	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 galeria y voladitzo 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	72131801-009	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 Zocalo	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		Provisión y colocacion de piso ceramico (PEIS) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63 000	693 000	11,00	-	11,00	693 000	-	693 000

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. Nº: 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico Anterior	Avance Físico Presente	Avance Físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
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	72103-[illegible]	Construcción 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	72103-[illegible]	Carpintería [illegible]	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 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	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	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	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		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	1,00	-	1,00	370 000	-	370 000
18	72103801-001	**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 3010 20x12mm espesor 3,5mm incluye pintura color claro (a definir con el fiscal)**	Unidad Medida Global	1,00								
18 1		V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m	Unidad	3 00	1 201 200	3 603 600	3,00		3,00	3 603 600	-	3 603 600
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1 00	1 501 500	1 501 500	1,00		1,00	1 501 500	-	1 501 500
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 502 500	7 507 500	3,00	-	3,00	7 507 500	-	7 507 500
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3 00	2 002 000	6 006 000	3,00	-	3,00	6 006 000	-	6 006 000
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 788 556	-	0,00	-	-	-	-	-
18 6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	840 840	-	0,00	-	-	-	-	-
18 7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	850 850	-	0 00	-	-	-	-	-
18 8		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	2 483 300	-	0,00	-	-	-	-	-
19	72102-[illegible]	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	42 00	126 50	168,50	957 600	2 884 200	3 841 800
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	58 00	22 800	1 345 200	15,00	44,00	59,00	342 000	1 003 200	1 345 200
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22 800	385 320	4,00	12,90	16,90	91 200	294 120	385 320
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, acido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26 400	1 875 456	18,00	53,04	71,04	475 200	1 400 256	1 875 456
19 5		De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30 000	507 000	4,00	12,90	16,90	120 000	387 000	507 000
19 6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25 00	19 320	483 000	6,00	19,00	25,00	115 920	367 080	483 000
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1 50	30 000	45 000	0 00	1,50	1,50	-	45 000	45 000
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21 480	758 244	9,00	26,30	35,30	193 320	564 924	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	72102-304-006	Instalación de desagüe cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1 00	206 400	206 400	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 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	72102-304-005	Canaletas y bajada de chapa [illegible]	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta regstro	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	4,00	140 070	560 280	0,00	4,00	4,00	-	560 280	560 280
22	72102-304-[illegible]	Instalación [illegible]	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		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00	1,00	1,00	-	1 350 440	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486 000	272 160	0,00	0,56	0,56	-	272 160	272 160
22 4	72102-304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Ing. Fredy G. Ramírez
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico			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 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	721023304-006	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	721023304-006	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	721318601-001	Construcción 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		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		Alimentacion de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102 000	1 224 000	12,00	-	12,00	1 224 000	-	1 224 000
26 5		Alimentacion de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612 000	6,00	-	6,00	612 000	-	612 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3 00	102 000	306 000	3,00	-	3,00	306 000	-	306 000
26 7		Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	1,00	306 000	306 000	1,00	-	1,00	306 000	-	306 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC. Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil	Unidad Medida Global	1,00	240 120	240 120	1 00	-	1,00	240 120	-	240 120
27	721316601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-	-							
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	80 000	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	60 00	73 710	4 422 600	0,00	60,00	60,00	-	4 422 600	4 422 600
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	721217102-001	Sistema de prevencion 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	1,00	1 00	-	320 760	320 760
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4 00	120 000	480 000	0,00	4,00	4,00	-	480 000	480 000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1 00	216 000	216 000	0,00	1,00	1,00	-	216 000	216 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96 000	192 000	0 00	2,00	2,00	-	192 000	192 000
29	721331101-001	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1 00	560 000	560 000	0,00	1,00	1,00	-	560 000	560 000
		TOTAL				255 841 468,00	91,27%	8,73%	100,00%	233 501,098	22.340.370	255 841 468

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Fiscal de Obra

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15.403

Residente de obra

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Director de Obra

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 Origen 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° 53 Rosa Narvaja - Departamento Guaira - Distrito de Yataity

GUAIRÁ: Esc. Bás. N° 53 Rosa Narvaja - YATAITY - PROTOTIPO 1

ITEMS	DESCRIPCION	Unid	Cant Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparación de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, Incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	105,00	-	105,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global				
3 1	Excavación para cimientos	Metros cubicos	7,00	7,00	-	7,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cubicos	21,05	21,05	-	21,05
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cubicos	77,10	77,10	-	77,10
4	Colocación de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	
4 1	Zapata H°A°	Metros cubicos	5,25	5,25	-	5,25
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,11	2,11	-	2,11
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cubicos	2,13	2,13	-	2,13
4 4	Pilar de H°A°	Metros cubicos	2,44	2,44	-	2,44
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	0,89	0,89	-	0,89
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	28,38	28,38	-	28,38
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	109,50	-	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	71,04	-	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	9,60	-	9,60
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	45,70	-	45,70
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	7,80	-	7,80
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
9 2	Canal de desague pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,25	94,25	-	94,25
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	121,00	121,00	-	121,00
12	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	132,20	-	132,20
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	-	-	-	-
13	Revoques	Unidad Medida Global				
13 1	De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	59,00	59,00	-	59,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	168,50	168,50	-	168,50
13 3	De pilares en 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	16,90	-	16,90
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	12,10	12,10	-	12,10
13 5	De viga cumbrera + viga 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	25,00	-	25,00
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	30,00	-	30,00
13 7	De mochetas Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	115,00	115,00	-	115,00
13 8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	29,10	-	29,10
14	Carpeta	Unidad Medida Global	-	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	32,00	32,00	-	32,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	71,00	71,00	-	71,00
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,03	52,03	-	52,03
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	11,00	-	11,00
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,93	7,93	-	7,93
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	29,00	-	29 00
16	Construcción de rampa peatonal	Unidad Medida Global	-	-	-	-
16 1	Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable segun desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	-	-	-	-
17 1	P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO

Jorge Aponte Torres
ARQUITECTO
Pat. N°: 15 403

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	1,00	-	1,00
18	**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	3,00	-	3,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m Sala de descanso	Unidad	-	-	-	-
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
19	**Servicio de pintura**	**Unidad Internacional**	**1,00**	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,50	42,00	126,50	168,50
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	59,00	15,00	44,00	59,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	18,00	53,04	71,04
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	4,00	12,90	16,90
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	6,00	19,00	25,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	-	1,50	1,50
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	9,00	26,30	35,30
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
20	**Instalación de desagüe Cloacal**	**Unidad Medida Global**	**1,00**	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	**Construcción de desagüe pluvial**	**Unidad Medida Global**	**1,00**	-	-	-
21 1	Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro	Metro lineal	35,30	35,30	-	35,30
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	-	4,00	4,00
22	**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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	-	1,00	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	-	0,56	0,56
23	**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	-	-	-	-
24	**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	-	-	-	-
25	**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	-	-	-	-
26	**Construcción e instalaciones eléctricas**	**Unidad Medida Global**	**1,00**	-	-	-
26 1	Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 2	Disyundor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	12,00	-	12,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentacion de los circuitos de A A	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00
27	**Artefactos eléctricos**	**Unidad Medida Global**	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	-	12,00	12,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	-	3,00	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	60,00	-	60,00	60,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	-	1,00	1 00
28	**Sistema de prevención de incendio PCI**	**Unidad Medida Global**	**1,00**	-	-	-
28 1	Provision y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	-	4,00	4,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	-	2,00	2,00
29	**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	-	1,00	1,00
			86,88			

Observacion Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

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

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

Coordinador de Fiscalizacion
Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Luis M. Gulino Canese
INGENIERO
Director de Obra

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

PERIODO DE CERTIFICACION: JUNIO 2020

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

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 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 nº 10 Victorina Caballero - Departamento Guaira - Destrito de Villarrica

		GUAIRÁ: -Centro de Recursos de Educacion Permanente nº 10 Victorina Caballero - VILLARRICA - TIPOLOGIA PAINF										
ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avances Físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global		-	-				-	-	-
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general. Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	6 700 000	6 700 000	1,00	-	1,00	6 700 000	-	6 700 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
2 1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420 000	420 000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	132,20	5.000	661 000	132,20		132,20	661 000	-	661 000
2 3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500 000	500 000	1 00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.280 000	1.280.000	1,00	-	1,00	1.280 000	-	1.280 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1 050 000	1.050 000	1,00	-	1,00	1 050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
3 1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	32,50	45.000	1.462.500	32,50	-	32,50	1 462 500	-	1 462 500
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	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 cúbicos	69,50	100.000	6 950 000	69,50	-	69,50	6 950 000	-	6 950 000
4	72131601-004	Colocación de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
4 1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	10,50	2 586 320	27 156 360	10,50	-	10,50	27.156 360	-	27 156 360
4 2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	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 cúbicos	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 cúbicos	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 cúbicos	-	1 640.000	-	0,00	-	-	-	-	-
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0.30m	Metro lineal	-	205.800	-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1.502 183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelación	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	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 común, 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	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a calon)	Metro lineal	74,00	108.000	7 992 000	74,00	-	74,00	7 992 000	-	7 992 000
8 2		Aislación vertical con panderera	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-		-	-	-
8 3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,26	63.000	457 380	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 desagüe 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		-	-						
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galería	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 colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados		410 400	-	0,00	-	-	-	-	-
12 2		Techode chapas termoacusticas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nucleo de poliestreno 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 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 galería y voladiro 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		-	-						
15 1		Provisión y colocación de piso mosaico granítico 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		Provisión y colocación de zocalo mosaico granítico 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 cerámico (PEI5) 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		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	31,65	144 000	4 557 600	31,65	15,56	16,09	4 557 600	- 2 240 640	2 316 960
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	72131601-9984	Construccion de ramps peatonal	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1.039.500	1.039.500	1,00	-	1,00	1.039 500	-	1 039 500
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	3,00	450 000	1 350 000	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	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	-	480 000	-	0,00	-	-	-	-	-
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad 3 bisagras reforzadas, barra antipanico. Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0 8mm Acabado roio 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		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganto del baño Puertas con rejilla tipo persiana. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370.000	370 000	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	6,00	-	6,00	7 207 200	-	7 207 200

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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 físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	-	2 072 000	-	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 batente 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	4,00	-	4,00	9 853 200		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	61,00	181,00	242,00	1 390 800	4 126 800	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	10,00	28,00	38,00	228 000	638 400	866 400
19 3		Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	20,00	22 800	456 000	5,00	15,00	20,00	114 000	342 000	456 000
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural.	Metros cuadrados	88,00	26 400	2 323 200	22,00	66,00	88,00	580 800	1 742 400	2 323 200
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	7,00	20,76	27,76	210 000	622 800	832 800
19 6		Viga cumbrera, viga galería, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	18,80	19 320	363 216	5,00	13,80	18,80	96 600	266 616	363 216
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antioxidó + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	2,26	30 000	67 800	1,00	1,26	2,26	30 000	37 800	67 800
19 8		Canaleta con base antioxidó y terminación con esmalte sintético Color a grafito	Metro lineal	46,00	21 480	988 080	12,00	34,00	46,00	257 760	730 320	988 080
19 9		Pizarrón fijo de 1.50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980 000	980 000	0,00	1,00	1,00	-	980 000	980 000
20	72102304-006	Instalacion de desagua cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686 070	1,00	-	1,00	686 070	-	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	3,00	206 400	619 200	3,00	-	3,00	619 200	-	619 200
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	2,00	276 000	552 000	2,00	-	2,00	552 000	-	552 000
20 4		Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	980 000	980 000	1,00	-	1,00	980 000	-	980 000
20 5		Pozo ciego 2.00 x 2 50	Unidad	-	3 540 000	-	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	46,00	-	46,00	3 129 840	-	3 129 840
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140 070	-	0,00	-	-	-	-	
22	72102304-002	Equipamiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
22 1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación segun plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515 340	515 340	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 pollerón	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	1,00	-	1,00	1 350 440	-	1 350 440
22 3		Espejo de 0,40 x 1,60 Para mesada baja	Metros cuadrados	1,00	486 000	486 000	1,00	-	1,00	486 000	-	486 000
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
23 1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1 20 x 1 20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	165 000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
24 1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm , para campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Metro lineal	-	198 000	-	0,00	-	-	-	-	
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
25 1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts., con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global		3 500 000	-	0,00	-	-	-	-	
26	72131601-001	Construccion e instalaciones electricas	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
26 1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102 000	102 000	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	17,00	102 000	1 734 000	17,00	-	17,00	1,734 000	-	1 734 000
26 5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galería. Cable de 4mm	Unidad	20,00	102 000	2 040 000	20,00	-	20,00	2 040 000	-	2 040 000
26 6		Alimentación de los circuitos de ventilatores	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	3,00	306 000	918 000	3,00	-	3,00	918 000	-	918 000
26 8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC. Revoque exterior 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	17,00	90 000	1 530 000	17,00	-	17,00	1 530 000	-	1 530 000
27 2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153 090	153 090	1,00	-	1,00	153 090	-	153 090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102 060	102 060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518 400	1 555 200	3,00	-	3,00	1 555 200	-	1 555 200
27 5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	95,00	73 710	7 002 450	95,00	-	95,00	7 002 450	-	7 002 450
27 6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	3,00	3 150 000	9 450 000	3,00	-	3,00	9 450 000	-	9 450 000
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	3,00	320 760	962 280	3,00	-	3,00	962 280	-	962 280
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	6,00	120 000	720 000	6,00	-	6,00	720 000	-	720 000
28 3		Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	2,00	216 000	432 000	2,00	-	2,00	432 000	-	432 000
28 4		Iluminación de emergencia	Unidad	4,00	96 000	384 000	4,00	-	4,00	384 000	-	384 000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
29 1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitación y uso	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560 000	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				331 343 905	97,14%	2,19%	99,32%	321 856 769	7 246 496	329 103 265

Hugo Bernal
Fiscalizador Obra
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Coordinador de Fiscalización
Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Residente de obra
Ing. Jose Aprile

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

TEKOPYAHU E HA TEMBIREKUA
Viceministerio
EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

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

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA:PAINF, Sistema constructivo con fundación de zapatas, Techo de Teja Chapa con estructura metálica

EMPRESA . SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Centro de Recursos de Educacion Permanente nº 10 Victorina Caballero - Departamento Guaira - Distrito de Villarrica

	GUAIRÁ: -Centro de Recursos de Educacion Permanente nº 10 Victorina Caballero - VILLARRICA - TIPOLOGIA PAINF					
ITEMS	DESCRIPCION	Unid.	Cant. Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-		-
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	132,20	132,20	-	132,20
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cúbicos	32,50	32,50	-	32,50
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	34,50	34,50	-	34,50
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	69,50	69,50	-	69,50
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cúbicos	10,50	10,50	-	10,50
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,93	2,93	-	2,93
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,32	2,32	-	2,32
4 4	Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,63	2,63	-	2,63
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cúbicos	-	-	-	-
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	60,29	60,29	-	60,29
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	141,00	141,00	-	141,00
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	88,00	88,00	-	88,00
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	11,75	11,75	-	11,75
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	5,00	5,00	-	5,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	74,00	74,00	-	74,00
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,26	7,26	-	7,26
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
9 2	Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Enverillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,00	94,00	-	94,00
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	-	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	128,00	128,00	-	128,00
12	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
12 1	Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	-	-	-	-
12 2	Techode chapas termoacústicas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	169,00	169,00	-	169,00
13	Revoques	Unidad Medida Global	-	-	-	-
13 1	De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	38,00	38,00	-	38,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1.3 a + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	242,00	242,00	-	242,00
13 3	De pilares en 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	20,00	-	20,00
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	9,00	9,00	-	9,00
13 5	De viga cumbrera + viga 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	18,80	-	18,80
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	39,90	39,90	-	39,90
13 7	De mochetas. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	67,00	67,00	-	67,00
13.8	De paredes en sanitarios Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada Impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	40,00	40,00	-	40,00
14	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	13,00	13,00	-	13,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	96,40	96,40	-	96,40
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	80,00	80,00	-	80,00
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	13,14	13,14	-	13,14
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	31,65	31,65	15,56	16,09
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A	Metro lineal	13,50	13,50	-	13,50
16	Construcción 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	1,00	-	1,00
17	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
17 1	P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes. Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	-	-	-	-
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. Apegada a la norma	Unidad	1,00	1,00	-	1,00

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

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	1,00	-	1,00
18	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	6,00	-	6,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	-	-	-	-
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-		-
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m. Sala de descanso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	242,00	61,00	181,00	242,00
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	38,00	10,00	28,00	38,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	20,00	5,00	15,00	20,00
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriático + Siliconado natural	Metros cuadrados	88,00	22,00	66,00	88,00
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	27,76	7,00	20,76	27,76
19 6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	18,80	5,00	13,80	18,80
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	2,26	1,00	1,26	2,26
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	46,00	12,00	34,00	46,00
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
20	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1.20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	-	-	-	-
21	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	46,00	-	46,00
21 2	Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metálica desmontable Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	1,00	1,00	-	1,00
23	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	-	-		-
24	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	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-
26	Construccion e instalaciones electricas	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
26 1	Instalación del tablero T510 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 2	Disyuntor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00		1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	17,00	17,00	-	17,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas. Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	20,00	20,00	-	20,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	3,00	1,00	-	3,00
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	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	17,00	17,00	-	17,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00		3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	95,00	95,00	-	95,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
28	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	3,00	-	3,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
28 3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	2,00	2,00		2,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
29	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	1,00	-	1,00

Observacion : Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Arq. Jorge Brunk
Residente de obra

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION: JUNIO 2020

LOTE Nº: 08 - CONTRATO Nº 16/2019 Centro De Recursos de Educacion Permanente Nº1 San Juan Nepomuceno - Departamento Caazapa - Distrito de Caazapa

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 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 Nº1 San Juan Nepomuceno- Departamento Caazapa - Distrito de Caazapa

LOTE 9 - GUAIRA CAAZAPA												
		CAAZAPA: Centro De Recursos de Educacion Permanente Nº1 San Juan Nepomuceno -TIPOLOGIA PAINF										
ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global	1	-	-				-	-	-
1 1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	6.700 000	6 700.000	1,00	-	1,00	6.700 000	-	6 700 000
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
2.1		Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420.000	420.000	1,00	-	1,00	420 000	-	420 000
2.2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	132,00	5.000	660.000	132,00	-	132,00	660.000	-	660.000
2.3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500.000	500 000	1,00	-	1,00	500 000	-	500 000
2 4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.260.000	1.260 000	1,00	-	1,00	1.260 000	-	1 260 000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1.050.000	1.050.000	1,00	-	1,00	1.050 000	-	1 050 000
3	72131601-003	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
3.1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	32,50	45.000	1.462.500	32,50	-	32,50	1 462 500	-	1 462 500
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	27,07	45.000	1.218.150	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 cúbicos	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 cúbicos	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 cúbicos	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 cúbicos	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 cúbicos	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 cúbicos	-	1.640.000	-	0,00	-	-	-	-	-
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
5.1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	205 800	-	0,00	-	-	-	-	-
5.2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	1.502.183	-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de 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 , mampostería 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 aislación 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 desagüe 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 galería	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 colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	-	410 400	-	0,00	-	-	-	-	-
12.2		Techode chapas termoacústicas. Panel térmico de laminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestreno expanalido (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	1,00	-	-						
13 1		De paredes exteriores Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	38,00	67.320	2.558.160	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	13 580.720	242,00	-	242,00	13.580 720	-	13 580 720
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 galería y voladizo de encadenado. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	18,80	42.840	805.392	18,80	-	18,80	805.392	-	805.392

Jorge Apuste

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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 Físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	-	-	-						
15.1		Provisión y colocación 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		Provisión y colocación 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 colocacion de piso ceramico (PEI5) 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		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	31,65	144 000	4 557.600	31,65	- 15,56	16,09	4 557.600	- 2 240 640	2.316.960
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	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
16.1		Hormigon ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad.	Unidad	1,00	1.039 500	1 039 500	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	3,00	450.000	1 350.000	3,00	-	3,00	1.350.000	-	1.350 000
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		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	-	480.000	-	0,00	-	-	-	-	-
17.5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico. Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0.8mm. Acabado rojo. Ajustada a la norma	Unidad	1,00	2.100.000	2.100.000	1,00	-	1,00	2.100.000	-	2.100.000
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño. Puertas con rejilla tipo persiana. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370 000	370 000	1,00	-	1,00	370.000	-	370 000
18	72102601-001	Carpintería de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm Incolaro 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	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	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	4,00	-	4,00	9.853 200	-	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	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	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	20,00	-	20,00	456.000	-	456 000
19.4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural.	Metros cuadrados	88,00	26.400	2.323.200	88,00	-	88,00	2.323 200	-	2.323 200

Jose Apo

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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 físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	27,76	-	27,76	832.800	-	832 800
19 6		Viga cumbrera, viga galena, y voladizos de encadenados. Lijado + latex para exterior.	Metros cuadrados	18,80	19.320	363.216	18,80	-	18,80	363 216	-	363 216
19 7		Mueble metalico bajo mesada del baño. Base antóxido + esmalte sintético color grafito.	Metros cuadrados	2,26	30.000	67.800	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	46,00	-	46,00	988 080	-	988.080
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	3,00	206.400	619.200	3,00	-	3,00	619.200	-	619 200
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	2,00	276.000	552.000	2,00	-	2,00	552 000	-	552 000
20.4		Cámara séptica 1 90 x 1.15 x 1.20	Unidad	1,00	980.000	980.000	1,00	-	1,00	980.000	-	980 000
20.5		Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	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	46,00	-	46,00	3 129 840	-	3 129 840
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		corriente, incluye boca para	Unidad Medida Global	1,00	515.340	515.340	1,00	-	1,00	515.340	-	515 340
22.2		sanitarios, (incluye la tapa para el	Unidad Medida Global	1,00	1.350.440	1.350.440	1,00	-	1,00	1.350.440	-	1 350 440
22 3		baja	Metros cuadrados	1,00	486.000	486.000	1,00	-	1,00	486 000	-	486 000
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
23 1		un modulo de chapa de 1.20 x 1.20	Unidad Medida Global	-	165.000	-	0,00	-	-	-	-	-
24	72102304-006	cloacal.	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
24 1		con manta porosa filtrante,	Metro lineal	-	198.000	-	0,00	-	-	-	-	-
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
25 1		australiano de 3 000lts , con	Unidad Medida Global	-	3.500.000	-	0,00	-	-	-	-	-
26	72131601-001	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	17,00	102.000	1.734.000	17,00	-	17,00	1.734 000	-	1 734.000
26.5		tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	20,00	102.000	2.040.000	20,00	-	20,00	2.040 000	-	2 040 000
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	3,00	306.000	918.000	3,00	-	3,00	918 000	-	918 000
26 8		Interior, jabalina, ductos rígidos PVC Revoque interior y tapa losa de	Unidad Medida Global	1,00	240.120	240.120	1,00	-	1,00	240.120	-	240 120
27	72131601-001	Artefactos electricas	Unidad Medida Global		-	-						
27 1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	17,00	90 000	1.530.000	17,00	-	17,00	1 530 000	-	1.530.000
27.2		Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	153.090	153.090	1,00	-	1,00	153.090	-	153.090
27 3		Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	102.060	102.060	1,00	-	1,00	102 060	-	102 060
27 4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518.400	1.555.200	3,00	-	3,00	1.555.200	-	1 555 200
27.5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	20,00	73.710	1.474 200	20,00	-	20,00	1.474 200	-	1 474 200
27.6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de	Unidad	3,00	3.150 000	9 450.000	3,00	-	3,00	9.450 000	-	9 450 000
28	92121702-002	PCI	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
28 1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	3,00	320.760	962.280	3,00	-	3,00	962.280	-	962 280
28 2		Provisión y colocación de detectores humo / calor. (a batería)	Unidad	6,00	120.000	720.000	6,00	-	6,00	720.000	-	720.000
28 3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	Unidad	2,00	216.000	432.000	2,00	-	2,00	432.000	-	432.000
28.4		Iluminación de emergencia	Unidad	4,00	96.000	384.000	4,00	-	4,00	384.000	-	384.000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-						
29.1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area	Unidad Medida Global	1,00	560 000	560.000	1,00	-	1,00	560 000	-	560 000
		TOTAL				308.688.385	100,00%	-0,73%	99,27%	308.688 385	-2 240.640	306.447.745

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

Coordinador de Fiscalización

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Residente de obra

Director de Obra
Ing. Luis M. Gulino C.
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.

TEKOMBO E HA TEMBIKUAA
Ministerio de EDUCACIÓN y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PERIODO DE CERTIFICACION JUNIO 2020

LOTE Nº: 09 - CONTRATO Nº 16/2019 Centro De Recursos de Educacion Permanente Nº1 San Juan Nepomuceno - Departamento Caazapa - Distrito de Caazapa

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº02 - TIPOLOGÍA:PAINF, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Chapa con estructura metálica

EMPRESA . SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Centro De Recursos de Educacion Permanente Nº1 San Juan Nepomuceno - Departamento Caazapa - Distrito de Caazapa

CAAZAPA' Centro De Recursos de Educacion Permanente Nº1 San Juan Nepomuceno -TIPOLOGIA PAINF

ITEMS	DESCRIPCION	Unid.	Cant. Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
1	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global				
1 1	Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general. Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00	-	-	
2 1	Limpieza y preparación del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 2	Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	132,00	132,00	-	132,00
2 3	Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 4	Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
2 5	Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
3	Cimiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cúbicos	32,50	32,50	-	32,50
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	27,07	27,07	-	27,07
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	66,00	66,00	-	66,00
4	Colocacion de hormigon armado	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cúbicos	5,20	5,20	-	5,20
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,93	2,93	-	2,93
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,32	2,32	-	2,32
4 4	Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,63	2,63	-	2,63
4 5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
4 6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(perrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
4 7	Viga cumbrera	Metros cubicos	-	-	-	-
5	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
5 1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
5 2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-	-	-	-
6	Muros de nivelacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
6 1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	1,80	1,80	-	1,80
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	42,30	42,30	-	42,30
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 comun, revoque ambas caras	Metros cuadrados	141,00	141,00	-	141,00
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	88,00	88,00	-	88,00
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	11,75	11,75	-	11,75
7 4	Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	5,00	5,00	-	5,00
8	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
8 1	Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	74,00	74,00	-	74,00
8 2	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	-	-	-	-
8 3	De Cantero (anterior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,26	7,26	-	7,26
9	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
9 1	Escalera de acceso Escalones de 18x30cm	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
9 2	Canal de desagüe pluvial a cielo abierto 0 60m	Metro lineal	-	-	-	-
10	Dintel	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
10 1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8	Metro lineal	94,00	94,00	-	94,00
11	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
11 1	Contrapiso de H° de cascotas 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria	Metros cuadrados	128,00	128,00	-	128,00
12	Techo	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
12.1	Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	-	-		-
12 2	Techode chapas termoacústicas Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e 10cm Certificado por la INTN	Metros cuadrados	169,00	169,00	-	169,00
13	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	38,00	38,00	-	38,00
13 2	De paredes interiores Salpicado 1 3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	242,00	242,00	-	242,00
13 3	De pilares en 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	20,00	-	20,00
13 4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	9,00	9,00	-	9,00
13 5	De viga cumbrera + viga galeru y voladizo de encadenado Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	18,80	18,80	-	18,80
13 6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	39,90	39,90	-	39,90
13 7	De mochetas Salpicado 1.3 a dos capas + Azotada impermeable 1.3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metro lineal	67,00	67,00	-	67,00
13 8	De paredes en sanitarios. Salpicado 1 3 a dos capas + Azotada impermeable 1 3 + revoque fino 1 2cm de espesor	Metros cuadrados	40,00	40,00	-	40,00
14	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
14 1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	Metros cuadrados	13,00	13,00	-	13,00
15	Piso y azulejo	Unidad Medida Global	-	-	-	-
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm	Metros cuadrados	96,40	96,40	-	96,40
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	80,00	80,00	-	80,00
15 3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm. Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	13,14	13,14	-	13,14
15 4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	31,65	31,65	15,56	16,09
15 5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A.	Metro lineal	13,50	13,50	-	13,50
16	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
16 1	Hormagón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
17 1	P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
17 2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
17 3	Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
17 4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño	Unidad	-	-	-	-
17 5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm. espesor de chapa 0 8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
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	1,00	-	1,00

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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

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

Hugo Bernal
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2.532

18	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	6,00	-	6,00
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m.	Unidad	-	-		-
18 3	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-		-
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-		-
18 5	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	-	-	-	-
18 6	V3 Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m	Unidad	-	-	-	-
18 7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m. Sala de descanso	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
18 8	V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,70m x 1,80m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	4,00	4,00		4,00
19	Servicio de pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior, Lijado+sellador + latex interior color blanco	Metros cuadrados	242,00	242,00	-	242,00
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	38,00	38,00	-	38,00
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	20,00	20,00	-	20,00
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriático + Silicronado natural	Metros cuadrados	88,00	88,00	-	88,00
19 5	De aberturas metálicas Base anti óxido + esmalte sintético color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	27,76	27,76	-	27,76
19 6	Viga cumbrera, viga galaria, y voladizos de encadenados Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	18,80	18,80	-	18,80
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño. Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	2,26	2,26	-	2,26
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	46,00	46,00	-	46,00
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20	Instalacion de desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
20 1	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
20 2	Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
20 3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
20 4	Cámara séptica 1 90 x 1 15 x 1 20	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
20 5	Pozo ciego 2 00 x 2 50	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
21	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	46,00	-	46,00
21 2	Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metalica desmontable Deba conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	-	-	-
22	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	1,00	-	1,00
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	1,00	1,00	-	1,00
23	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
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 acrilica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global	-	-	-	-
24	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	-	-	-	-
25	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		-	-	-
26	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	1,00	-	1,00
26 2	Disyuntor diferencial	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
26 4	Alimentación de los circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	17,00	17,00	-	17,00
26 5	Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galeria Cable de 4mm	Unidad	20,00	20,00	-	20,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A A	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
26 8	Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC Revoque interior y tapa losa de H°A°, con munilla movil.	Unidad Medida Global	1,00	1,00	-	1,00
27	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	-	-	-	-
27 1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	17,00	17,00	-	17,00
27 2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Unidad	1,00	1,00	-	1,00
27 4	Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
27 5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	20,00	20,00	-	20,00
27 6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 2400NBTU	Unidad	3,00	3,00	-	3,00
28	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	3,00	-	3,00
28 2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	6,00	6,00	-	6,00
28 3	Señalenca Cartel de salida de emergencia flecha guerta	Unidad	2,00	2,00	-	2,00
28 4	Iluminación de emergencia	Unidad	4,00	4,00	-	4,00
29	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	1,00	-	1,00
			-		-	-

Observacion : Los rubros con cantidades no ejecutado (cero) estan oculto, se iran agregando una vez ejecutados.

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

Residente de obra Arq. Jorge Aparicio

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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