TEKOMBO E HA TEMBIKUAA
EDUCACIÓN Y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº: 01 - CONTRATO Nº 12/2019

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 - Orden de Servicio Nº2 - RESUMEN POR ESTABLECIMIENTOS ESCOLARES DEL LOTE Nº 01

EMPRESA CONTRATISTA: SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO S.A.

	CERTIFICADO Nº 01 - OS Nº2	ORDEN DE SERVICIO Nº1	ORDEN DE SERVICIO Nº2	MONTO TOTAL POR INSTITUCIÓN	PORCENTAJE CERTIFICADO			MONTO CERTIFICADO		
					Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Acumulado
	Prototipo 1-Infantil (techo de teja)									
2	PARAGUARI: Esc. Bas. Nº 204 Maestras Fundadoras -ACAHAY-PROTOTIPO 1	6.370.373	254.771.633	261.142.006	2,4394%	84,6950%	87,1345%	6 370 373	221 174 281	227 544 654
5	PARAGUARI Esc. Bas Nº 704 Defensores del Chaco-YAGUARON-PROTOTIPO 1	6.370.373	264.772.713	271 143.086	2,3495%	67,6199%	69,9694%	6 370 373	183.346 789	189 717 162
6	PARAGUARI: Esc. Bas. Nº 295 Panamericana -YAGUARON- PROTOTIPO 1	6.370.373	265.066.003	271.436.376	2,3469%	67,4129%	69,7598%	6 370 373	182.983.233	189 353 606
7	PARAGUARI: Esc. Bas. Nº 903 Agustín Goiburu- YBYCUI-PROTOTIPO 1	6.370.373	256.984.883	263 355.256	2,4189%	81,0154%	83,4343%	6 370 373	213 356 230	219 728 603
8	PARAGUARI: Esc. Bas. Nº 1388 Emancipacion Nacional-PARAGUARI- PROTOTIPO 1	6.370.373	263.206.733	269.577.106	2,3631%	85,8979%	88,2610%	6 370 373	231 561 018	237.931 391
9	PARAGUARI: Esc. Bas. Nº 686 Prof. Julio Fontanilla -PARAGUARI- PROTOTIPO 1	6.370.373	258 052.683	264.423.056	2,4092%	78,0688%	78,4759%	6 370 373	201 138 050	207 508 423
10	PARAGUARI. Esc. Bas. Nº 161 1ª Esc. Voc. Agrícola Erven Lovera Ortiz-QUIINDY- PROTOTIPO 1	6.370.373	260.787.163	267.157 536	2,3845%	64,0315%	66,4160%	6 370 373	171 065 025	177 435 398
11	PARAGUARI: Esc. Bas. Nº 71 Libertador Simón Bolivar-QUIINDY - PROTOTIPO 1	6.370.373	259.926.883	266.297.256	2,3922%	63,0599%	65,4521%	6 370 373	167 926 766	174 297.139
12	PARAGUARI: Esc. Bas. Nº 76 Gral. Fulgencio Yegros-QUYQUYHO- PROTOTIPO 1	6.370.373	258 421 983	264.792.356	2,4058%	74,6504%	77,0562%	6 370 373	197 668 650	204 039 023
106	CORDILLERA: Esc. Bas. Nº 286 Don Pedro Antonio Cardenas- LOMA GRANDE-PROTOTIPO 1	6.370.373	251.594.063	257.964.436	2,4695%	75,2468%	77,7163%	6 370 373	194 110 074	200 480 447
	Prototipo 2-Infantil (techo de chapa)									
3	PARAGUARI. Esc. Bas. Nº 1574 Teniente Segundo Pedro Mártir González-ACAHAY-PROTOTIPO 2	6.370.373	352.448.444	358 818 817	1,7754%	80,4956%	82,2710%	6 370 373	288 833 334	295 203 707
4	PARAGUARI. Esc. Bas. Nº 126 Republica de Guatemala-YAGUARON-PROTOTIPO 2	6.370.373	365 938.153	372.308 526	1,7110%	67,0696%	68,7806%	6 370 373	249 705 690	256 076 063
	Prototipo SAT									
1	PARAGUARI: Escuela Basica Nº 361 Juan Bautista Filartiga-MBUYAPEY-PROTOTIPO SAT	6.370 373	220 501.818	226 872.191	2,8079%	41,2575%	44,0654%	6 370 373	93 601 834	99 972 207
	TOTAL PROYECTO LOTE 1 Gs	82.814.849	3.532.473.155	Gs 3 615 288 004	2,2907%	71,8193%	74,1099%	82.814.849	2.596 472.974	2 679.287.823

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

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

Arq. Daniel Acosta Díaz
Fiscal de Obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

00000002

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº: 01 - CONTRATO Nº 122019 Esc. Bas. Nº 204 Maestras Fundadoras Departamento Paraguari - Distrito de Acahay

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio Nº02 : TIPOLOGIA AULA Tipo Ira. 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 204 Maestras Fundadoras Departamento Paraguari - Distrito deAcahay

1		PARAGUARI: Esc. Bas. Nº 204 Maestras Fundadoras -ACAHAY-PROTOTIPO 1										
ITEM #	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	3 140 373	3.140.373	1,00	-	1,00	3.140.373	-	3.140 373
2	72131601-002	Preparacion de obra	Unidad Medida Global	1,00								
2 1		Limpieza y preparacion del terreno, incluye acarreo y retiro	Unidad Medida Global	1,00	420.000	420.000	1,00	-	1,00	420.000	-	420 000
2 2		Replanteo y marcacion de obra	Metros cuadrados	105,00	5.000	525.000	0,00	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	1.250.000	1.250.000	1,00	-	1,00	1.250.000	-	1.250.000
2 5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1.050.000	1 050.000	1,00	-	1,00	1.050.000	-	1 050 000
3	72131601-003	Excavaciones y relleno	Unidad Medida Global	1,00								
3 1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	40,00	45.000	1.800.000	0,00	40,00	40,00	-	1.800.000	1.800 000
3 2		Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	50,00	45.000	2.250.000	0,00	50,00	50,00	-	2.250.000	2.250 000
3.3		Relleno y aplonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	78,00	100.000	7.800.000	0,00	78,00	78,00	-	7.800.000	7.800 000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global	-								
4.1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	9,65	1.645.840	15.882.356	0,00	9,65	9,65	-	15.882.356	15.882 356
4.2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,98	1.640 000	4.887.200	0,00	2,98	2,98	-	4 887.200	4.887 200
4.3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	1.640.800	4.756.000	0,00	2,90	2,90	-	4 756.000	4 756 000
4 4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,88	1.725.000	4.968.000	0,00	2,88	2,88	-	4 968 000	4.968 000
4.5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210.000	210.000	0,00	1,00	1,00	-	210.000	210.000
4 6		Loseta de H°A° para aviantes en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210.000	420.000	0,00	2,00	2,00	-	420.000	420 000
4 7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	1,00	1.640.000	1.640.000	0,00	1,00	1,00	-	1.640.000	1.640 000
5	72131601-004	Fundaciones	Unidad Medida Global	1,00								
5 1		Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	-		-	0,00	-	-	-	-	-
5 2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	-		-	0,00	-	-	-	-	-
6	72102504-003	Muros de revestiden	Unidad Medida Global	1,00								
6 1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	12,00	277.200	3.326.400	0,00	12,00	12,00	-	3.326 400	3.326 400
6 2		de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	237.600	8.078.400	0,00	34,00	34,00	-	8.078.400	8.078 400
7	72102504-003	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00								
7 1		De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123.600	13.534.200	0,00	109,50	109,50	-	13 534.200	13.534 200
7 2		De 0.15 vsto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	157.280	11.167 488	0,00	71,04	71,04	-	11.167 488	11.167 488
7 3		Pilar de 0,40 x 0,40 , mamposteria revocado	Metros cuadrados	9,60	256.800	2.465.280	0,00	9,60	9,60	-	2.465.280	2 465.280
7 4		Capitel de pilares, moldura sencilla	Unidad	4,00	264.000	1 056.000	0,00	4,00	4,00	-	1.056 000	1 056 000
8	72131601-006	Aislacion Asfaltica	Unidad Medida Global	1,00								
8 1		Aislación horizontal 0,30 - 3 caras (a cajon)	Metro lineal	45,70	108.000	4.935.600	0,00	45,70	45,70	-	4.935.600	4.935 600
8 2		Aislación vertical con pandereie	Metros cuadrados	-	103 920	-	0,00	-	-	-	-	-
8 3		De Cantaro (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63.000	491.400	0,00	7,80	7,80	-	491 400	491 400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global	1,00								
9 1		Escalera de acceso. Escalones de 18x30cm	Unidad	2,00	408.240	816.480	0,00	2,00	2,00	-	816 480	816 480
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	125,00	21 700	2.712.500	0,00	125,00	125,00	-	2 712.500	2 712.500
11	72131601-009	Contrapiso	Unidad Medida Global	1,00								
11 1		Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado Incluye el area del guarda obra y galeria.	Metros cuadrados	121,00	58.920	7.129.320	0,00	121,00	121,00	-	7.129.320	7.129 320
12	72131601-007	Techo	Unidad Medida Global	1,00								
12 1		Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	Metros cuadrados	132,20	410 400	54.254.880	0,00	132,20	132,20	-	54.254.880	54.254 880
12 2		Techode chapas termoacústicas. Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núcleo de poliestireno expandido (EPS) e: 10mm 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	79,20	67.320	5.331.744	0,00	79,20	79,20	-	5.331 744	5.331 744
13 2		De paredes interiores Salpicado 1:3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56.160	9 468.576	0,00	168,60	168,60	-	9 468.576	9 468 576
13 3		De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39.270	663.663	0,00	16,90	16,90	-	663.663	663 663
13 4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39.270	479.094	0,00	12,20	12,20	-	479 094	479 094
13 5		De viga cumbrera + viga galera y voladizo de encadenado Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42.840	1.071.000	0,00	25,00	25,00	-	1.071.000	1.071 000
13 6		De nivelación y de pandereie encadenado inferior Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	30,00	39.270	1.178.100	0,00	30,00	30,00	-	1.178.100	1.178 100
13 7		De mochetas Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18.725	2.153.375	0,00	115,00	115,00	-	2.153.375	2.153 375
13 8		De paredes en sanitarios Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	29,10	67.320	1.959.812	0,00	29,10	29,10	-	1.959.012	1.959 012
14	72131601-009	Carpeta	Unidad Medida Global	1,00								
14 1		Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En garajes)	Metros cuadrados	32,20	22.095	711.459	0,00	32,20	32,20	-	711.459	711 459
15	72131601-009	Piso y zocalo	Unidad Medida Global	1,00								

MANUEL ARÉVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846

Arq. Daniel Acosta Díaz
Fiscal de Obra

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

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

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance Obra			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	70,98	207.480	14 710.332	0,00	70,98	70,98		14 710 332	14 710 332
15 2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	57,00	57.200	2.974.400	0,00	52,00	52,00		2.974 400	2 974 400
15 3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm Pendiente hacia rejilla Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63.080	693.000	0,00	11,00	11,00		693 000	693 000
15 4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144.080	1.137.680	0,00	7,90	7,90		1.137.600	1 137 600
15 5		Provisión y colocación de arulajo de 20x20 con pantalla hidrófuga - Clase A	Metro lineal	29,00	112 128	3.251.712	0,00	29,00	29,00		3.251 712	3 251 712
16	72131601-9984	Construcción de rampa peatonal	Unidad Medida Global	1,00								
16 1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura Pendiente maxima 6%, desarrollo acorde a la pendiente (variable según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales caño de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad.	Unidad	1,00	1.039.500	1.039 500	0,00					
17	72102601-001	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00								
17 1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450.000	450.000	0,00	1,00	1,00		450.000	450.000
17 2		P2 Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	840.000	840.000	0,00	1,00	1,00		840 000	840 000
17 3		Provisión y colocación de puerta metálica de 0,60 x 1,50 y una unidad de 1,00x1,50m con marco y herrajes. Para box de baño	Unidad	2,00	444.000	888.000	0,00	2,00	2,00		888 000	888 000
17 4		Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes Para box de baño.	Unidad	1,00	480.000	480.000	0,00	1,00	1,00		480 000	480 000
17 5		Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico Espesor de hoja 58mm, espesor de chapa 0.8mm Acabado rojo Ajustada a la norma	Unidad		2.100.800		0,00					
17 6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de granito del baño Puertas con rejilla tipo persiana Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370.000	370.000	0,00					
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm Incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado perfado 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	2,00	1.201.200	2 402 400	0,00					
18 2		V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m	Unidad	1,00	1.501.500	1.501.500	0,00					
18 3		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 2,50m x 1,00m (con refuerzo intermedio con tubo de 10c10)	Unidad	3,00	2.502.500	7.507.500	0,00					
18 4		V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m (con refuerzo intermedio con tubo de 10c10)	Unidad	3,00	2.002.000	6.006.000	0,00					
18 5		V2 - Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 2,30m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10c10).	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 10c10)	Unidad		2 463.300		0,00					
19	72131601-012	Pintura	Unidad Internacional	1,00								
19 1		Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22.800	3.844.080	0,00	134,00	134,00		3.075.264	3.075 264
19 2		Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	79,20	22.800	1 805.760	0,00	63,36	63,36		1 444 608	1 444 608
19 3		Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco	Metros cuadrados	16,90	22.800	385 320	0,00	13,52	13,52		308 256	308 256
19 4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural	Metros cuadrados	71,04	26.480	1.875.454	0,00	56,83	56,83		1.500.312	1.500 312
19 5		De aberturas metálicas. Base anti óxido + esmalte sintéticos color grafito Ambas caras + marco y contramarco	Metros cuadrados	16,90	30.800	507.000	0,00	13,52	13,52		405.600	405 600
19 6		Viga cumbrera, viga galera, y volcadizos de encadenados. Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	19.320	483 000	0,00	20,00	20,00		386 400	386 400
19 7		Mueble metálico bajo mesada del baño Base antióxido + esmalte sintético color grafito	Metros cuadrados	1,50	30.080	45.000	0,00					
19 8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	21.480	758.244	0,00					
19 9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980.000	980.000	0,00					
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global	1,00								
20 1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686 070	686.070	0,00	1,00	1,00		686 070	686 070
20 2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206.400	206.400	0,00	1,00	1,00		206 400	206 400
20 3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad		276.800		0,00					
20 4		Cámara séptica 1.90 x 1.15 x 1.20	Unidad	1,00	980.000	980.000	0,00	1,00	1,00		980 000	980 000
20 5		Pozo ciego 2.00 x 2.50	Unidad	1,00	1.540.000	1.540.000	0,00	1,00	1,00		1.540.000	1.540 000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
21 1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm Bajada hasta registro.	Metro lineal	35,30	68.040	2.401.812	0,00					
21 2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno Incluye marco con rejilla metálica desmontable. Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad		140.070		0,00					

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846

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

Arq. Daniel Acosta Díaz
Fiscal de Obra

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

ITEM S	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance Físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00								
22.1		Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	515.340	515.340	0,00					
22.2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano Grifería tipo monocomando o con pulsador y ducha higiénica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron	Unidad Medida Global	1,00	1 350 440	1 350 440	0,00					
22.3		Espejo de 0,40 x 1,40. Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486.800	272.160	0,00					
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global	1,00								
23.1		Tambor de 200litros con soporte + un modulo de chapa de 1.20 x 1.20 m que contiene una serpentina de caño termofusión, base y tapa de chapa galvanizada pintada con base galvanizante y pintura acrílica con elastómero (color negro)	Unidad Medida Global		165.000		0,00					
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Unidad Medida Global	1,00								
24.1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm., para campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Metro lineal		198.000		0,00					
25	72102304-005	Colector pluvial	Unidad Medida Global	1,00								
25.1		Colector pluvial, tipo tanque australiano de 3 000lts., con sistema de bombeo, conectado al sistema	Unidad Medida Global		3.500.000		0,00					
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00								
26.1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y neutro	Unidad	1,00	102.000	102.000	0,00	1,00	1,00		102.000	102 000
26.2		Disyuntor diferencial	Unidad	1,00	480.000	480.000	0,00					
26.3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102.000	102.000	0,00	1,00	1,00		102 000	102 000
26.4		Alimentación de las circuitos de luces Cable 4mm	Unidad	12,00	102.000	1.224.000	0,00	12,00	12,00		1.224.000	1.224.000
26.5		Alimentación de los circuitos de tomas Dos a ubicar en galería Cable de 4mm	Unidad	6,00	102 000	612.000	0,00	5,00	5,00		510 000	510 000
26.6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102.000	306.000	0,00	2,00	2,00		204.000	204 000
26.7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1,00	306.000	306.000	0,00					
26.8		Registros de paso con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC. Revoque interior y tapa lisa de H°A°, con marilla movil.	Unidad Medida Global	1,00	240.120	240.120	0,00					
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global	1,00								
27.1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90.800	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	2,00	2,00		1.036 800	1.036 800
27.5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	35,00	73 710	2.579.850	0,00	35,00	35,00		2 579.850	2.579 850
27.6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3 150.000	3.150.000	0,00					
28	92121702-002	Sistema de prevención contra incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00								
28.1		Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	320 760	320 760	0,00					
28.2		Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	120.000	480.000	0,00					
28.3		Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta	Unidad	1,00	216.000	216.000	0,00					
28.4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96.000	192.000	0,00					
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global	1,00								
29.1		Limpieza final, incluye retiro de escombros y basura generada por la obra Incluir todo el area perimetral que fuera afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habitacion y uso.	Unidad Medida Global	1,00	560.000	560.000	0,00					
		TOTAL				261.142.086	2,44%	84,70%	87,13%	6.370.373	221 174.281	227 544 654

Arq. Daniel Acosta Díaz
Fiscal de Obra
Fiscal de Obra

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846
Residente de obra

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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

Coordinador de Fiscalización

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

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Esc. Bas. Nº 204 Maestras Fundadoras Departamento Paraguarí - Distrito de Acahay

ACTA DE MEDICION DEL CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio Nº2 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia - Prototipo Nº 1, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de Teja Caramica con estructura prefabricada de H°

EMPRESA - SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Esc. Bas. Nº 204 Maestras Fundadoras Departamento Paraguarí - Distrito deAcahay

PARAGUARI: Esc. Bas. Nº 204 Maestras Fundadoras -ACAHAY-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	Excavaciones y relleno	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
3 1	Excavación para cimientos	Metros cúbicos	40,00	-	40,00	40,00
3 2	Excavación Zapata de H°A°	Metros cúbicos	50,00	-	50,00	50,00
3 3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior	Metros cúbicos	78,00	-	78,00	78,00
4	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global		-	-	-
4 1	Zapata H°A°	Metros cúbicos	9,65	-	9,65	9,65
4 2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,98	-	2,98	2,98
4 3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,90	-	2,90	2,90
4 4	Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,88	-	2,88	2,88
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	1,00	-	1,00	1,00
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	12,00	-	12,00	12,00
6 2	de 0 30 cm para mamposterias	Metros cuadrados	34,00	-	34,00	34,00
7	Muros de elevacion	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
7 1	De 0 15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	-	109,50	109,50
7 2	De 0 15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros cuadrados	71,04	-	71,04	71,04
7 3	Pilar de 0,40 x 0,40 , 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	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	125,00	-	125,00	125,00
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, núcleo de poliestireno expandido (EPS) a 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	79,20	-	79,20	79,20
13 2	De paredes interiores. Salpicado 1.3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	-	168,60	168,60
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	12,20	-	12,20	12,20
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	32,20	-	32,20	32,20
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	70,90	-	70,90	70,90
15 2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	-	52,00	52,00
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	7,90	-	7,90	7,90
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 según desnivel presentado en obra), pasamanos laterales cano de 5cm de diametro(dos alturas 70 y 90cm) Acorde a la norma de INTN N°45 Accesibilidad.	Unidad	1,00	-	-	-
17	Carpinteria metalica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
17 1	P1-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 roble Ajustada a la norma	Unidad	-	-	-	-

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846

Arq. Daniel Acosta Díaz
Fiscal de Obra

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

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

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	-	-	-
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	2,00	-	-	-
18 2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m.	Unidad	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	-	-	-
18 4	V2' - Ventana con paño fijo de 2,50m x 0,80m. (con refuerzo intermedio con tubo de 10x10)	Unidad	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	Pintura	Unidad Internacional	1,00	-	-	-
19 1	Interior Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	-	134,88	134,88
19 2	Exterior del bloque e interior en sanitario Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	79,20	-	63,36	63,36
19 3	Pilares Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	16,90	-	13,52	13,52
19 4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural.	Metros cuadrados	71,04	-	56,83	56,83
19 5	De aberturas metálicas. Base anti óxido + esmalte sintético color grafito. Ambas caras + marco y contramarco.	Metros cuadrados	16,90	-	13,52	13,52
19 6	Viga cumbrera, viga galería, y voladizos de encadenados. Lijado + latex para exterior	Metros cuadrados	25,00	-	20,00	20,00
19 7	Mueble metálico bajo mesada del baño. Base antióxido + esmalte sintético color grafito.	Metros cuadrados	1,50	-	-	-
19 8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico Color a grafito	Metro lineal	35,30	-	-	-
19 9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	-	-	-
20	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	-	-	-	-
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	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	-	-	-
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	Instalación de Agua Corriente, artefactos y equipamiento	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
22 1	Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusión	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
22 2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas segun plano Griferies 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	-	-	-
22 3	Espejo de 0,40 x 1,40 Para mesada baja	Metros cuadrados	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	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
26 1	Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y neutro	Unidad	1,00	-	1,00	1,00
26 2	Disyuntor diferencial	Unidad	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 galería. Cable de 4mm	Unidad	6,00	-	5,00	5,00
26 6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	-	2,00	2,00
26 7	Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	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	-	-	-
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	-	2,00	2,00
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	-	-	-
28	Sistema de prevención contra incendio PCI	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-
28.1	Provisión y colocación de extintor de 5 kilos ABC	Unidad	1,00	-	-	-
28.2	Provisión y colocación de detectores humo / calor (a bateria)	Unidad	4,00	-	-	-
28.3	Señaletica Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	Unidad	1,00	-	-	-
28.4	Iluminación de emergencia	Unidad	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 haya afectado por la obra, dejar limpio y condiciones para su habilitacion y uso	Unidad Medida Global	1,00	-	-	-

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

Arq. Daniel Andrés Díaz
Fiscal de Obra

Coordinador de Fiscalización

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

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846

Residente de obra

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

Director de Obra