MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 - ORDEN DE SERVICIO Nº 02 - RESUMEN GENERAL

EMPRESA CONTRATISTA: SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO S.A.

LOTE 05 - CONTRATO Nº 13/2019

ITEM	CONCEPTO	IMPORTE AUTORIZADO		ORDEN DE SERVICIO 1	ORDEN DE SERVICIO 2	TOTAL	HASTA CERT. ANTERIOR		PRESENTE CERTIFICADO		TOTAL CERTIFICADO	
		%	(1)				%	(2)	%	(3)	%	(1)+(2)
A	**CERTIFICADO POR OBRAS EJECUTADAS**											
A.1	Presente contrato / Orden de Servicio Nº 2/20	100,00%	245.254.692	7.920.000	237.334.692	245.254.692	92,00%	225.633.866	8,00%	19.620.826	100,00%	245.254.692
	Total por Obra - (A)	**100,00%**	**245.254.692**				**92,00%**	**225.633.866**	**8,00%**	**19.620.826**	**100,00%**	**245.254.692**
B	DEDUCCIONES A LA FECHA	IMPORTE AUTORIZADO					HASTA CERT. ANTERIOR		PRESENTE CERTIFICADO		TOTAL CERTIFICADO	
		%	(1)				%	(2)	%	(3)	%	(2)+(3)
B.1	Devolución de Anticipo (20%)	100,00%	-				-	-	-	-	-	-
B.2	Para fondo de reparo (5%)	100,00%	12.262.735				92,00%	11.281.693	8,00%	981.041	100,00%	12.262.734
B.3	Otras deducciones	0,00%	0				0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0
	Total Deducciones - (B)	**100,00%**	**12.262.735**				**92,00%**	**11.281.693**	**8,00%**	**981.041**	**100,00%**	**12.262.734**
C.1	IMPORTE LIQUIDADO A PAGAR SEGÚN PRESENTE CERTIFICADO (A-B)											**18.639.785**
C.2	MULTAS											0
C.3	IMPORTE NETO A PAGAR SEGÚN PRESENTE CERTIFICADO (C1-C2)											**18.639.785**

SON GUARANIES: DIECIOCHO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO, IVA INCLUIDO .-

Obs.:	Al emitir la Factura, Nota de Remision u otros Documentos los mismos deben ir a nombre del Programa y el Número de RUC correspondientes.

Firma

Nombre: Ing Luis Maria Gulino

En calidad de: Representante Legal Sociedad Constructora Chaco S.A.

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

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

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

Ing. Roberto Chavez
Representante Legal UNCA

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846

CRONOGRAMA DE AVANCE FÍSICO - FINANCIERO

Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea - Departamento: Central - Distrito de: San Lorenzo

CONTRATACIÓN VÍA EXCEPCIÓN N° 02/2019

"CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS EDUCATIVOS, 185 ESPACIOS EDUCATIVOS PARA PRIMERA INFANCIA" - PLURIANUAL - ID N° 356.942

SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO S.A.

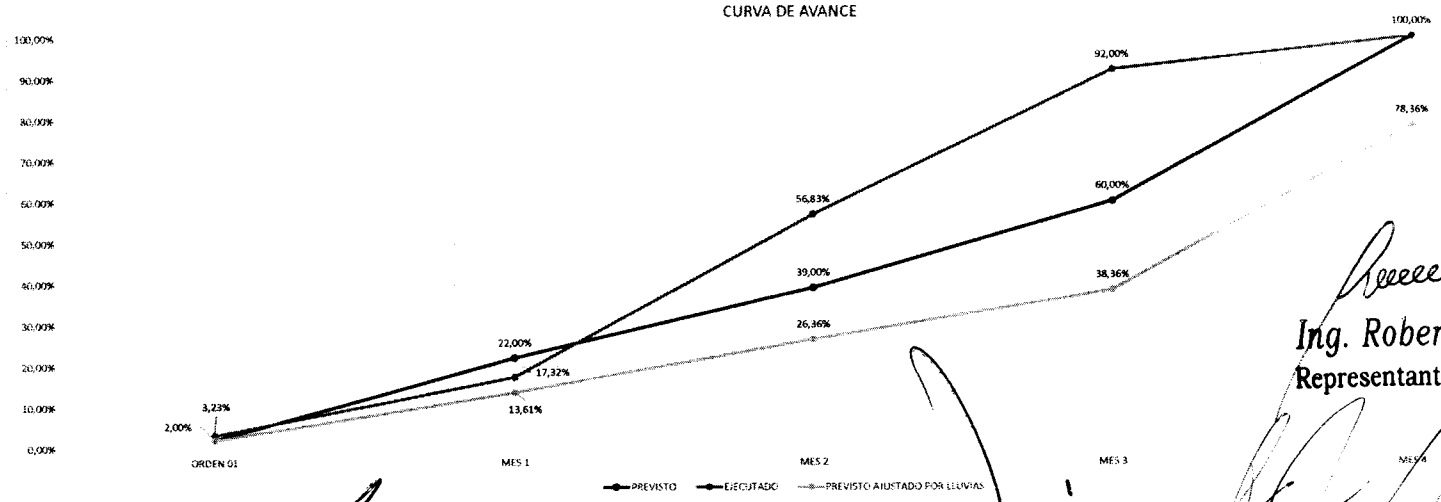
LOTE 05 - CONTRATO N° 13/2019

Inicio	C1 - ORDEN DE SERV 01 (60 DIAS)	C1 - ORDEN DE SERVICIO 02	C2 - ORDEN DE SERVICIO 02	C3 - ORDEN DE SERVICIO 02	C4 - ORDEN DE SERVICIO 02
% Mensual Previsto	2,00%	20,00%	17,00%	21,00%	40,00%
% Acumulado Previsto	2,00%	22,00%	39,00%	60,00%	100,00%
% Mensual Ejecutado	3,23%	14,09%	39,51%	35,17%	8,00%
% Acumulado ejecutado	3,23%	17,32%	56,83%	92,00%	100,00%
% AJUSTADO POR LLUVIAS	NO APLICA	8,39%	4,25%	9,00%	0,00%
% Acumulado Ajustado	0,00%	8,39%	12,64%	21,64%	21,64%
CURVA AJUSTADA POR LLUVIAS REGISTRADAS EN LIBROS DE OBRA E INFORMES DE DINAC	2,00%	13,61%	26,36%	38,36%	78,36%

Monto de Oferta en Millones de Guaranies : 245.254.692

Acumulado PREVISTO	4.905.094	53.956.032	95.649.330	147.152.815	245.254.692

CURVA DE AVANCE FISICO - FINANCIERO



Ing. Roberto Ortiz
Representante Legal

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846

POR SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO S.A.

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

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

POR FISCALIZACIÓN

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

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº: 05 - CONTRATO Nº 13/2019

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 04 Orden de Servicio Nº 02 - RESUMEN POR ESTABLECIMIENTOS ESCOLARES DEL LOTE Nº 05

EMPRESA CONTRATISTA: SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO S.A.

CERTIFICADO Nº 01 - ORDEN DE SERVICIO 2		ORDEN DE SERVICIO Nº1	ORDEN DE SERVICIO Nº2	MONTO TOTAL POR INSTITUCIÓN	PORCENTAJE CERTIFICADO			MONTO CERTIFICADO		
					Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Acumulado
Nº	Prototipo 1-Infantil (techo de teja)									
70	SAN LORENZO: Escuela Basica Nº 2.393 Jorge A. Gadea - PROTOTIPO 1	7.920.000	237.334.692	245.254.692	92,00%	8,00%	100,00%	225.633.866	19.620.826	245.254.692
					92,00%	8,00%	100,00%	225.633.866	19.620.826	245.254.692

Ing. Luis M. Gutiérrez
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

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

Ing. Roberto Chavez
Representante Legal UNCA

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846

TEKOMBO E HA TEMBIKUAA EDUCACIÓN CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE N° 05 - CONTRATO N° 13/2019 Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea Departamento Central - Distrito de San Lorenzo

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

Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea - Departamento: Central - Distrito de: San Lorenzo

SAN LORENZO: Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea - PROTOTIPO 1

ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
1	72131601-002	Trabajos de gabinete	Unidad Medida Global									
1.1		Diseño arquitectónico detallado, diseño y cálculo estructural e instalaciones en general. Estudios preliminares, estudios de suelo y programación	Unidad Medida Global	1,00	4.690.000	4.690.000	1,00	0,00	1,00	4.690.000	-	4.690.000
2	72131601-002	Preparación de la 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	0,00	1,00	420.000	-	420.000
2.2		Replanteo y marcación de obra	Metros cuadrados	105,00	5.000	525.000	105,00	0,00	105,00	525.000	-	525.000
2.3		Cartel de obra	Unidad Medida Global	1,00	500.000	500.000	1,00	0,00	1,00	500.000	-	500.000
2.4		Vallado de obra	Unidad Medida Global	1,00	1.260.000	1.260.000	1,00	0,00	1,00	1.260.000	-	1.260.000
2.5		Obrador	Unidad Medida Global	1,00	1.050.000	1.050.000	1,00	0,00	1,00	1.050.000	-	1.050.000
3	72131601-003	Excavaciones y relleno	Unidad Medida Global									
3.1		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	49,43	45.000	2.224.350	49,43	0,00	49,43	2.224.350	-	2.224.350
3.2		Excavación para cimientos	Metros cúbicos	0,00	45.000	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-
3.3		Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	Metros cúbicos	28,00	100.000	2.800.000	28,00	0,00	28,00	2.800.000	-	2.800.000
4	72131601-004	Estructura de H°A°	Unidad Medida Global									
4.1		Zapata H°A°	Metros cúbicos	8,80	1.645.840	14.483.392	8,80	0,00	8,80	14.483.392	-	14.483.392
4.2		Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,11	1.640.000	3.460.400	2,11	0,00	2,11	3.460.400	-	3.460.400
4.3		Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,13	1.640.000	3.493.200	2,13	0,00	2,13	3.493.200	-	3.493.200
4.4		Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,28	1.725.000	3.933.000	2,28	0,00	2,28	3.933.000	-	3.933.000
4.5		Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	210.000	210.000	1,00	0,00	1,00	210.000	-	210.000
4.6		Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	210.000	420.000	2,00	0,00	2,00	420.000	-	420.000
4.7		Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	1.640.000	1.459.600	0,89	0,00	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	0,00	205.800	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-
5.2		Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	0,00	1.502.183	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-
6	72102504-003	Muros de nivelación	Unidad Medida Global									
6.1		De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	6,24	277.200	1.729.728	6,24	0,00	6,24	1.729.728	-	1.729.728
6.2		de 0.30 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	25,80	237.600	6.130.080	25,80	0,00	25,80	6.130.080	-	6.130.080
7	72102504-003	Muros de elevación	Unidad Medida Global									
7.1		De 0.15 común, revoque ambas caras	Metros cuadrados	109,50	123.600	13.534.200	109,50	0,00	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	0,00	71,04	11.167.488	-	11.167.488
7.3		De 0.15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	9,60	256.800	2.465.280	9,60	0,00	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	0,00	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	0,00	45,70	4.935.600	-	4.935.600
8.2		Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	0,00	103.920	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-
8.3		De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	63.000	491.400	0,00	7,80	7,80	-	491.400	491.400
9	72131701-007	Obra Exterior	Unidad Medida Global									
9.1		Escalera de acceso. Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	408.240	1.224.720	1,00	2,00	3,00	408.240	816.480	1.224.720
9.2		Canal de desagüe pluvial a cielo abierto. 0.60m	Metro lineal		126.000	-	0,00	0,00	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	0,00	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	0,00	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	0,00	132,20	54.254.880	-	54.254.880
12.2		Techode chapas termoacústicas. Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, nócleo de poliestireno expandido (EPS) e: 10cm. Certificado por la INTN	Metros cuadrados	0,00	396.000	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-
13	72131601-008	Revoques	Unidad Medida Global									
13.1		De paredes exteriores. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	59,20	67.320	3.985.344	59,20	0,00	59,20	3.985.344	-	3.985.344
13.2		De paredes interiores. Salpicado 1:3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	168,60	56.160	9.468.576	168,60	0,00	168,60	9.468.576	-	9.468.576
13.3		De pilares en galeria (0,40 x 0,40) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	16,90	39.270	663.663	16,90	0,00	16,90	663.663	-	663.663
13.4		De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	12,20	39.270	479.094	12,20	0,00	12,20	479.094	-	479.094
13.5		De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metros cuadrados	25,00	42.840	1.071.000	25,00	0,00	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		39.270	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-
13.7		De mochetas. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	18.725	2.153.375	115,00	0,00	115,00	2.153.375	-	2.153.375

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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

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

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

NIVEL A. REVALOS
Ingeniero Civil
Reg. N° 2846

		SAN LORENZO: Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea - PROTOTIPO 1										
ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA incluido	Precio Total IVA incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
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	0,00	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	32,20	22.095	711.459	32,20	0,00	32,20	711.459	-	711.459
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	70,90	207.480	14.710.332	70,90	0,00	70,90	14.710.332	-	14.710.332
15.2		Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	Metro lineal	52,00	57.200	2.974.400	52,00	0,00	52,00	2.974.400	-	2.974.400
15.3		Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm. Pendiente hacia rejilla. Sanitario	Metros cuadrados	11,00	63.000	693.000	11,00	0,00	11,00	693.000	-	693.000
15.4		Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	Metros cuadrados	7,90	144.000	1.137.600	7,90	0,00	7,90	1.137.600	-	1.137.600
15.5		Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga . Clase A.	Metro lineal	29,00	112.128	3.251.712	29,00	0,00	29,00	3.251.712	-	3.251.712
16	72131601-9984	Construccion de rampa peatonal	Unidad Medida Global									
16.1		Hormigón ranurado antideslizante, bordillos laterales de 10cm de altura. Pendiente maxima 6%. desarrollo acorde a la pendiente (variable 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	0,00	1,00	1.039.500	-	1.039.500
17	72102601-001	Carpintería metálica	Unidad Medida Global									
17.1		P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	450.000	450.000	1,00	0,00	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	0,00	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	0,00	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	0,00	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	0,00	2.100.000	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-
17.6		Provisión y colocación de mueble metálico a colocar bajo la mesada de ganito del baño. Puertas con rejilla tipo persiana. Cerradura tipo palanca	Unidad	1,00	370.000	370.000	0,00	1,00	1,00	-	370.000	370.000
18	72102601-001	Carpinteria de aluminio anodizado Aberturas de vidrio templado 10mm incoloro Medida de hojas según plano con sistema de cierre de seguridad fijo en la cara exterior Planchas de metal desplegado pasado 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	0,00	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	0,00	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	0,00	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	0,00	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	0,00	0,00	-	-	-
18.6		V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m.	Unidad	-	640.640	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-
18.7		V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m. Sala de descanso.	Unidad	-	850.850	-	0,00	0,00	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	0,00	0,00	-	-	-
19	72131601-012	Pintura	Unidad Internacional									
19.1		Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	22.800	3.844.080	0,00	168,60	168,60	-	3.844.080	3.844.080
19.2		Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	59,20	22.800	1.349.760	0,00	59,20	59,20	-	1.349.760	1.349.760
19.3		Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	16,90	22.800	385.320	0,00	16,90	16,90	-	385.320	385.320
19.4		Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural.	Metros cuadrados	71,04	26.400	1.875.456	0,00	71,04	71,04	-	1.875.456	1.875.456
19.5		De aberturas metálicas. Base anti óxido + esmalte sintético color grafito. Ambas caras + marco y contramarco.	Metros cuadrados	16,90	30.000	507.000	0,00	16,90	16,90	-	507.000	507.000
19.6		Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados. Lijado + latex para exterior.	Metros cuadrados	25,00	19.320	483.000	0,00	25,00	25,00	-	483.000	483.000
19.7		Mueble metálico bajo mesada del baño. Base antióxido + esmalte sintético color grafito.	Metros cuadrados	1,50	30.000	45.000	0,00	1,50	1,50	-	45.000	45.000

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

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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846

		SAN LORENZO: Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea - PROTOTIPO 1										
ITEMS	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
19.8		Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico. Color a grafito	Metro lineal	35,30	21.480	758.244	35,30	0,00	35,30	758.244	-	758.244
19.9		Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Unidad	1,00	980.000	980.000	0,00	1,00	1,00	-	980.000	980.000
20	72102304-006	Desague cloacal	Unidad Medida Global									
20.1		Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1,00	686.070	686.070	1,00	0,00	1,00	686.070	-	686.070
20.2		Registro 40x 40 con tapa doble	Unidad	1,00	206.400	206.400	1,00	0,00	1,00	206.400	-	206.400
20.3		Registro 60 x 60 con tapa doble	Unidad	1,00	276.000	276.000	1,00	0,00	1,00	276.000	-	276.000
20.4		Cámara septica 1.90 x 1.15 x 1.20	Unidad	1,00	980.000	980.000	1,00	0,00	1,00	980.000	-	980.000
20.5		Pozo ciego 2.00 x 2.50	Unidad	1,00	1.540.000	1.540.000	1,00	0,00	1,00	1.540.000	-	1.540.000
21	72102304-005	Desague pluvial	Unidad Medida Global									
21.1		Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm. Bajada hasta registro.	Metro lineal	35,30	68.040	2.401.812	35,30	0,00	35,30	2.401.812	-	2.401.812
21.2		Registro de 40x 40, con revoque interior, profundidad según nivelacion del terreno. Incluye marco con rejilla metalica desmontable. Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	-	140.070	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-
22	72102304-002	Instalación de Agua Corriente, artefactos y 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	515.340	515.340	1,00	0,00	1,00	515.340	-	515.340
22.2		Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano. Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron.	Unidad Medida Global	1,00	1.350.440	1.350.440	0,00	1,00	1,00	-	1.350.440	1.350.440
22.3		Espejo de 0,40 x 1,40. Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	486.000	272.160	0,00	0,56	0,56	-	272.160	272.160
23	72102304-002	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global									
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	0,00	0,00	-	-	-
24	72102304-006	Campo de infiltración. Para sistema cloacal	Unidad Medida Global									
24.1		Provisión y colocación de drenes con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm., para campo de infiltración. Para sistema cloacal.	Metro lineal	-	198.000	-	0,00	0,00	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	0,00	0,00	-	-	-
26	72131601-001	Instalación eléctrica	Unidad Medida Global									
26.1		Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1,00	102.000	102.000	1,00	0,00	1,00	102.000	-	102.000
26.2		Disyundor diferencial	Unidad	1,00	480.000	480.000	1,00	0,00	1,00	480.000	-	480.000
26.3		Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Unidad	1,00	102.000	102.000	1,00	0,00	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	0,00	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	0,00	6,00	612.000	-	612.000
26.6		Alimentación de los circuitos de ventiladores	Unidad	3,00	102.000	306.000	3,00	0,00	3,00	306.000	-	306.000
26.7		Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1,00	306.000	306.000	1,00	0,00	1,00	306.000	-	306.000
26.8		Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rigidos PVC. Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil.	Unidad Medida Global	1,00	240.120	240.120	0,00	1,00	1,00	-	240.120	240.120
27	72131601-001	Artefactos electricos	Unidad Medida Global									
27.1		Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Unidad	12,00	90.000	1.080.000	12,00	0,00	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	0,00	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	0,00	1,00	102.060	-	102.060
27.4		Ventilador de techo de 56"	Unidad	3,00	518.400	1.555.200	3,00	0,00	3,00	1.555.200	-	1.555.200
27.5		Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metro lineal	35,00	73.710	2.579.850	0,00	35,00	35,00	-	2.579.850	2.579.850
27.6		Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	3.150.000	3.150.000	0,00	1,00	1,00	-	3.150.000	3.150.000
28	92121702-002	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global									
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	4,00	0,00	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	0,00	1,00	216.000	-	216.000
28.4		Iluminación de emergencia	Unidad	2,00	96.000	192.000	2,00	0,00	2,00	192.000	-	192.000
29	72131601-013	Limpieza de obra	Unidad Medida Global									
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			245.254.692	92,00%	8,00%	100,00%	225.633.866	19.620.826	245.254.692

Fiscal de Obra

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras
Coordinador de Fiscalización

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

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846
Residente de Obra

Director de Obra

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

Ing. Roberta Chávez
Representante Legal UNCA

TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
Mitarendicha
Ministerio de
EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LOTE Nº: 05 - CONTRATO Nº 13/2019 Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea Departamento Central - Distrito de San Lorenzo

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

EMPRESA : SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO SA

Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea - Departamento: Central - Distrito de: San Lorenzo

Lote N° 5: San Lorenzo, Central						
	SAN LORENZO: Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea - 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	**Excavaciónes y relleno**	**Unidad Medida Global**				
3.1	Excavación para cimientos	Metros cúbicos	49,43	49,43		49,43
3.2	Excavación para cimientos	Metros cúbicos	0,00	0,00		0,00
3.3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	Metros cúbicos	28,00	28,00		28,00
4	**Estructura de H°A°**	**Unidad Medida Global**				
4.1	Zapata H°A°	Metros cúbicos	8,80	8,80		8,80
4.2	Encadenado inferior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,11	2,11		2,11
4.3	Encadenado superior de H°A° 15x35	Metros cúbicos	2,13	2,13		2,13
4.4	Pilar de H°A°	Metros cúbicos	2,28	2,28		2,28
4.5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Unidad	1,00	1,00		1,00
4.6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Unidad	2,00	2,00		2,00
4.7	Viga cumbrera	Metros cúbicos	0,89	0,89		0,89
5	**Fundaciones**	**Unidad Medida Global**				
5.1	Pilotes de H°A°, diametro 0,30m	Metro lineal	0,00	0,00		0,00
5.2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	Metro lineal	0,00	0,00		0,00
6	**Muros de nivelacion**	**Unidad Medida Global**				
6.1	De 0,60 cm para pilares	Metros cuadrados	6,24	6,24		6,24
6.2	de 0.30 cm para mamposterias.	Metros cuadrados	25,80	25,80		25,80
7	**Muros de elevacion**	**Unidad Medida Global**				
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	De 0.15 visto una cara con ladrillo comun prensado	Metros lineales	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	0,00	0,00		0,00
8.3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	Metros cuadrados	7,80	0,00	7,80	7,80
9	**Obra Exterior**	**Unidad Medida Global**				
9.1	Escalera de acceso. Escalones de 18x30cm	Unidad	3,00	1,00	2,00	3,00
9.2	Canal de desagüe pluvial a cielo abierto. 0.60m	Metro lineal		0,00		0,00
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

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNC

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

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

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 3846

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

Lote N° 5: San Lorenzo, Central						
	SAN LORENZO: Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea - PROTOTIPO 1					
ITEMS	DESCRIPCION	Unid.	Cant. Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
12.2	Techode chapas termoacústicas. Panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado, núclleo de poliestireno expandido (EPS) e: 10cm. Certificado por la INTN	Metros cuadrados	0,00	0,00		0,00
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	59,20	59,20		59,20
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 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	12,20	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		0,00		0,00
13.7	De mochetas. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	Metro lineal	115,00	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	32,20	32,20		32,20
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	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				
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				
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 58mm, espesor de chapa 0.8mm. Acabado rojo. Ajustada a la norma	Unidad	0,00	0,00		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	0,00	1,00	1,00

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

ARQ. EFRAIN GONZALEZ
Fiscal de Obras

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

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Lote N° 5: San Lorenzo, Central						
	SAN LORENZO: Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea - PROTOTIPO 1					
ITEMS	DESCRIPCION	Unid.	Cant. Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
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				
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	0,00	0,00		0,00
18.6	V3 - Ventana con paño batiente de 0,80m x 0,80m.	Unidad	0,00	0,00		0,00
18.7	V1' - Ventana con paño fijo de 1,70m x 1,70m. Sala de descanso.	Unidad	0,00	0,00		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	0,00	0,00		0,00
19	Pintura	Unidad Internacional				
19.1	Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	Metros cuadrados	168,60	0,00	168,60	168,60
19.2	Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	59,20	0,00	59,20	59,20
19.3	Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	Metros cuadrados	16,90	0,00	16,90	16,90
19.4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural.	Metros cuadrados	71,04	0,00	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	0,00	16,90	16,90
19.6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados. Lijado + latex para exterior.	Metros cuadrados	25,00	0,00	25,00	25,00
19.7	Mueble metálico bajo mesada del baño. Base antióxido + esmalte sintético color grafito.	Metros cuadrados	1,50	0,00	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	0,00	1,00	1,00
20	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	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 según nivelacion del terreno. Incluye marco con rejilla metalica desmontable. Debe conectarse al canal a cielo abierto	Unidad	0,00	0,00		0,00
22	Instalación de Agua Corriente, artefactos y 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	1,00		1,00
22.2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano. Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron.	Unidad Medida Global	1,00	0,00	1,00	1,00
22.3	Espejo de 0,40 x 1,40. Para mesada baja	Metros cuadrados	0,56	0,00	0,56	0,56
23	Calentador de agua solar	Unidad Medida Global				

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

ARQ. EFRAIN GONZALEZ F.
Fiscal de Obras

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

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. N° 2846

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Lote N° 5: San Lorenzo, Central						
	SAN LORENZO: Escuela Basica N° 2.393 Jorge A. Gadea - PROTOTIPO 1					
ITEMS	DESCRIPCION	Unid.	Cant. Adjudicada	Anterior	Presente	Acumulado
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	0,00	0,00		0,00
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	0,00	0,00		0,00
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	0,00	0,00		0,00
26	Instalación eléctrica	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 rígidos PVC. Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil.	Unidad Medida Global	1,00	0,00	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	35,00	0,00	35,00	35,00
27.6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Unidad	1,00	0,00	1,00	1,00
28	Instalación de sistema contra incendios	Unidad Medida Global				
28.1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Unidad	1,00	0,00	1,00	1,00
28.2	Provisión y colocación de detectores humo / calor. (a batería)	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				
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	0,00	1,00	1,00

MANUEL AREVALOS
Ingeniero Civil
Reg. Nº 2846
Residente de Obra

Fiscalizador de Obra

Coordinador de Fiscalización

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

Director de Obra

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

Ing. Roberto Chavez
Representante Legal UNCA