Fecha de certificación: 30/03/2020

LOTE Nº: 02 - CONTRATO Nº 17/2019 - ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio Nº2 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia de 10,20- Prototipo 2, Sistema constructivo con fundación de zapatas, Techo de tejas y tejuelones, Tirantes de H°A°

EMPRESA : RITTER CONSTRUCCIONES SRL

ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

						Avance Físico			Monto certificado		
N° ÍTEM	RUBRO	Unid.	Cant.	P. Unitario (IVA incluido)	P. Total (IVA incluido)	Anterior	Presente	Acumuladas	Anterior	Presente	Acumuladas
2	**Preparación de la obra**										
2.2	Replanteo y marcación de obra	m2	182,23	3.701	674.433	0,00	182,23	182,23	-	674 433	674 433
3	**Excavaciones y relleno**										
3.1	Excavación para cimientos	m3	5,00	49.200	246.000	0,00	5,00	5,00	-	246 000	246.000
3.2	Excavación Zapata de H°A°	m3	40,00	49.200	1.968.000	0,00	40,00	40,00	-	1 968 000	1.968.000
3.3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	m3	61,20	98.400	6.022.080	0,00	61,20	61,20	-	6 022 080	6.022.080
4	**Estructura de H° A° :**										
4.1	Zapata H°A°	m3	11,50	2.533.308	29.133.042	0,00	11,50	11,50	-	29 133 042	29.133.042
4.3	Encadenado superior de H°A° 15x35	m3	4,48	1.931.913	8.654.970	0,00	0,00	0,00	-	-	-
4.4	Pilar de H°A°	m3	3,70	2.504.772	9.267.656	0,00	3,70	3,70	-	9.267 656	9.267.656
4.5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Un.	2,00	303.195	606.390	0,00	0,00	0,00	-	-	-
4.6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Un.	4,00	303.195	1.212.780	0,00	0,00	0,00	-	-	-
4.7	Viga cumbrera	m3	1,73	1.931.913	3.342.209	0,00	0,00	0,00	-	-	-
5	**Fundaciones**										
5.2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	m3	4,20	1.931.913	8.114.034	0,00	4,20	4,20	-	8 114 034	8.114.034
6	**Muros de nivelación :**										
6.2	de 0.30 cm para mamposterias.	m2	3,80	167.896	638.004	0,00	3,80	3,80	-	638 004	638.004
7	**Muros de elevación :**										
7.1	De 0.15 común, revoque ambas caras	m2	157,81	94.087	14.847.869	0,00	100,00	100,00	-	9 408 700	9.408.700
7.2	De 0.15 visto una cara con ladrillo comun prensado	m2	111,25	139.747	15.546.853	0,00	95,00	95,00	-	13.275 965	13.275.965
7.3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	ml	10,00	166.050	1.660.500	0,00	10,00	10,00	-	1.660 500	1.660.500
7.4	Capitel de pilares, moldura sencilla	un	4,00	154.365	617.460	0,00	0,00	0,00	-	-	-
8	**Aislación asfaltica :**										
8.3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	m2	13,97	64.121	895.770	0,00	0,00	0,00	-	-	-
9	**Obra exterior**										
9.1	Escalera de acceso. Escalones de 18x30cm	Un.	1,00	528.900	528.900	0,00	0,00	0,00	-	-	-
10	**Dintel**										
10.1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8.	ml	86,00	19.656	1.690.416	0,00	70,00	70,00	-	1.375 920	1.375.920
11	**Contrapiso :**										
11.1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado. Incluye el area del guarda obra y galería. Base de cascotes para mueble metálico en sanitario.	m2	182,51	36.458	6.653.949	0,00	0,00	0,00	-	-	-
12	**Techo :**										
12.1	Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	m2	299,80	312.420	93.663.516	0,00	0,00	0,00	-	-	-

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.
Socio Gerente

Ing. Osvaldo Benítez

Arq. Fernando Torres M.
Fiscal de Obras

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

Fecha de certificación: 30/03/2020

LOTE Nº: 02 - CONTRATO Nº 17/2019 - ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio Nº2 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia de 10,20- Prototipo 2, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de tejas y tejuelones. Tirantes de H°A°

EMPRESA : RITTER CONSTRUCCIONES SRL

ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

						Avance Físico			Monto certificado		
Nº ÍTEM	RUBRO	Unid.	Cant.	P. Unitario (IVA incluido)	P. Total (IVA Incluido)	Anterior	Presente	Acumuladas	Anterior	Presente	Acumuladas
13	**Revoque:**										
13.1	De paredes exteriores. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	76,20	62.238	4.742.535	0,00	0,00	0,00	-	-	-
13.2	De paredes interiores. Salpicado 1:3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	225,00	41.328	9.298.800	0,00	0,00	0,00	-	-	-
13.3	De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	28,56	64.698	1.847.774	0,00	0,00	0,00	-	-	-
13.4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	25,00	64.698	1.617.450	0,00	0,00	0,00	-	-	-
13.5	De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	34,10	64.698	2.206.201	0,00	0,00	0,00	-	-	-
13.6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	9,22	64.698	596.515	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	ml	120,40	30.410	3.661.364	0,00	0,00	0,00	-	-	-
13.8	De paredes en sanitarios. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	83,65	62.238	5.206.208	0,00	0,00	0,00	-	-	-
14	**Carpeta**										
14.1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	m2	36,20	22.796	825.215	0,00	0,00	0,00	-	-	-
15	**Piso y azulejo**										
15.1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm.	m2	122,00	176.898	21.581.556	0,00	0,00	0,00	-	-	-
15.2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	ml	89,50	63.431	5.677.074	0,00	0,00	0,00	-	-	-
15.3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm. Pendiente hacia rejilla. Sanitario	m2	13,00	105.288	1.368.744	0,00	0,00	0,00	-	-	-
15.4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	m2	9,50	133.455	1.267.822	0,00	0,00	0,00	-	-	-
15.5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A.	ml	44,00	110.515	4.862.660	0,00	0,00	0,00	-	-	-
16	**Rampa peatonal**										
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.	Un.	1,00	1.131.600	1.131.600	0,00	0,00	0,00	-	-	-
17	**Carpintería metálicas :**										
17.1	P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes. Cerradura tipo palanca	Un.	1,00	516.600	516.600	0,00	0,00	0,00	-	-	-
17.2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes. Cerradura tipo palanca	Un.	2,00	1.402.200	2.804.400	0,00	0,00	0,00	-	-	-
17.4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes. Para box de baño.	Un.	1,00	448.950	448.950	0,00	0,00	0,00	-	-	-
17.5	Puerta corta fuego RF180, aislamiento térmico en lana de alta densidad, 3 bisagras reforzadas, barra antipanico. Espesor de hora 58mm, espesor de chapa 0.8mm. Acabado rojo. Ajustada a la norma	Un.	2,00	3.099.600	6.199.200	0,00	0,00	0,00	-	-	-

RITTER CONSTRUCCIONES SRL
Ing. Victor J. Ritter S.
Socio Gerente

Ing. Osvaldo Benítez

Arq. Fernando Torres M.
Fiscal de Obras

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

Fecha de certificación: 30/03/2020

LOTE Nº: 02 - CONTRATO Nº 17/2019 - ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio Nº2 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia de 10,20- Prototipo 2, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de tejas y tejuelones. Tirantes de H°A°

EMPRESA : RITTER CONSTRUCCIONES SRL

ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

						Avance Físico			Monto certificado		
N° ÍTEM	RUBRO	Unid.	Cant.	P. Unitario (IVA Incluido)	P. Total (IVA Incluido)	Anterior	Presente	Acumuladas	Anterior	Presente	Acumuladas
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	Un.	1,00	424.350	424.350	0,00	0,00	0,00	-	-	-
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)**										
18.1	V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m.	Un.	10,00	1.414.500	14.145.000	0,00	0,00	0,00	-	-	-
18.2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m.	Un.	8,00	1.617.450	12.939.600	0,00	0,00	0,00	-	-	-
19	**Pinturas**										
19.1	Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	m2	225,00	18.338	4.126.050	0,00	0,00	0,00	-	-	-
19.2	Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	m2	168,13	22.170	3.727.442	0,00	0,00	0,00	-	-	-
19.3	Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	m2	28,56	22.170	633.175	0,00	0,00	0,00	-	-	-
19.4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural.	m2	111,25	20.135	2.240.018	0,00	0,00	0,00	-	-	-
19.5	De aberturas metálicas. Base anti óxido + esmalte sintético color grafito. Ambas caras + marco y contramarco.	m2	30,44	22.810	694.336	0,00	0,00	0,00	-	-	-
19.6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados. Lijado + latex para exterior.	m2	34,10	18.111	617.585	0,00	0,00	0,00	-	-	-
19.7	Mueble metálico bajo mesada del baño. Base antióxido + esmalte sintético color grafito.	m2	1,50	22.810	34.215	0,00	0,00	0,00	-	-	-
19.8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico. Color a grafito	ml	44,00	15.710	691.240	0,00	0,00	0,00	-	-	-
19.9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Un.	2,00	984.000	1.968.000	0,00	0,00	0,00	-	-	-
20	**Desague Cloacal**										
20.1	Instalación cloacal	GL.	1,00	1.107.000	1.107.000	0,00	0,00	0,00	-	-	-
20.2	Registro 40 x 40 con tapa doble	Un.	1,00	196.800	196.800	0,00	0,00	0,00	-	-	-
20.3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Un.	1,00	258.300	258.300	0,00	0,00	0,00	-	-	-
20.4	Cámara séptica 1.90 x 1.15 x 1.20	Un.	1,00	1.312.594	1.312.594	0,00	0,00	0,00	-	-	-
20.5	Pozo ciego 2.00 x 2.50	Un.	1,00	2.220.150	2.220.150	0,00	0,00	0,00	-	-	-
21	**Desague Pluvial**										
21.1	Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm. Bajada hasta registro.	ml	44,00	55.350	2.435.400	0,00	0,00	0,00	-	-	-
22	**Instalacion de Agua Corriente, artefactos y equipamiento**										
22.1	Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusión	GL.	1,00	799.500	799.500	0,00	0,00	0,00	-	-	-
22.2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano. Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad) Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron.	GL.	1,00	2.282.880	2.282.880	0,00	0,00	0,00	-	-	-
22.3	Espejo de 0,40 x 1,25. Para mesada baja, adosado a la pared	m2	0,80	350.550	280.440	0,00	0,00	0,00	-	-	-

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Victor J. Ritter S.
Socio Gerente

Ing. Osvaldo Benítez

Arq. Fernando Torres M.
Fiscal de Obras

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

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Ministerio de Educación
EDUCACIÓN y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Fecha de certificación: 30/03/2020

LOTE Nº: 02 - CONTRATO Nº 17/2019 - ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio Nº2 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia de 10,20- Prototipo 2, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de tejas y tejuelones. Tirantes de H°A°

EMPRESA : RITTER CONSTRUCCIONES SRL

ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

						Avance Físico			Monto certificado		
N° ÍTEM	RUBRO	Unid.	Cant.	P. Unitario (IVA Incluido)	P. Total (IVA Incluido)	Anterior	Presente	Acumuladas	Anterior	Presente	Acumuladas
26	**Instalación eléctrica**										
26.1	Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Un.	1,00	86.100	86.100	0,00	0,00	0,00	-	-	-
26.2	Disyundor diferencial	Un.	1,00	393.600	393.600	0,00	0,00	0,00	-	-	-
26.3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Un.	4,00	86.100	344.400	0,00	0,00	0,00	-	-	-
26.4	Alimentación de los circuitos de luces. Cable 4mm	Un.	20,00	86.100	1.722.000	0,00	0,00	0,00	-	-	-
26.5	Alimentación de los circuitos de tomas. Dos a ubicar en galeria. Cable de 4mm	Un.	12,00	86.100	1.033.200	0,00	0,00	0,00	-	-	-
26.6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Un.	4,00	86.100	344.400	0,00	0,00	0,00	-	-	-
26.7	Alimentación de los circuitos de A.A	Un.	2,00	301.350	602.700	0,00	0,00	0,00	-	-	-
26.8	Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC. Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil.	gl	3,00	233.700	701.100	0,00	0,00	0,00	-	-	-
27	**Artefactos eléctricos**										
27.1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Un.	20,00	79.950	1.599.000	0,00	0,00	0,00	-	-	-
27.2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Un.	1,00	258.300	258.300	0,00	0,00	0,00	-	-	-
27.3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Un.	1,00	172.200	172.200	0,00	0,00	0,00	-	-	-
27.4	Ventilador de techo de 56"	Un.	4,00	430.500	1.722.000	0,00	0,00	0,00	-	-	-
27.5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	ml	74,00	104.550	7.736.700	0,00	0,00	0,00	-	-	-
27.6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Un.	2,00	4.674.000	9.348.000	0,00	0,00	0,00	-	-	-
28	**Sistema de prevención de incendio PCI**										
28.1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Un.	2,00	231.363	462.726	0,00	0,00	0,00	-	-	-
28.2	Provisión y colocación de detectores humo / calor. (a batería)	Un.	8,00	116.850	934.800	0,00	0,00	0,00	-	-	-
28.3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	Un.	4,00	160.668	642.672	0,00	0,00	0,00	-	-	-
28.4	Iluminación de emergencia	Un.	4,00	93.480	373.920	0,00	0,00	0,00	-	-	-
29	**Limpieza final**										
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.	GL	1,00	738.000	738.000	0,00	0,00	0,00	-	-	-
				TOTA GENERAL =	364.195.392	0,00%	22,46%	22,46%	-	81.784.334	81.784.334
								TOTAL CERTIFICADO		Gs 81.784.334	

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Victor J. Ritter S.
Socio Gerente

Arq. Fernando Torres M.
Fiscal de Obras

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

Ing. Osvaldo Benítez

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

Fecha de certificación: 30/03/2020

LOTE Nº: 02 - CONTRATO Nº 17/2019 - ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

ACTA DE MEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio Nº2 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia de 10,20- Prototipo 2, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de tejas y tejuelones. Tirantes de H°A°.

EMPRESA : RITTER CONSTRUCCIONES SRL

ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

Nº ITEM	RUBRO	Unid.	Cant.	Avance Físico		
				Anterior	Presente	Acumuladas
2	**Preparación de la obra**					
2.2	Replanteo y marcación de obra	m2	182,23	0,00	182,23	182,23
3	**Excavaciones y relleno**					
3.1	Excavación para cimientos	m3	5,00	0,00	5,00	5,00
3.2	Excavación Zapata de H°A°	m3	40,00	0,00	40,00	40,00
3.3	Relleno y apisonado de terreno, hasta el nivel superior del encadenado inferior.	m3	61,20	0,00	61,20	61,20
4	**Estructura de H° A° :**					
4.1	Zapata H°A°	m3	11,50	0,00	11,50	11,50
4.3	Encadenado superior de H°A° 15x35	m3	4,48	0,00	0,00	0,00
4.4	Pilar de H°A°	m3	3,70	0,00	3,70	3,70
4.5	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	Un.	2,00	0,00	0,00	0,00
4.6	Loseta de H°A° para asientos en galeria(parrilla Ø 8) Medidas segun plano	Un.	4,00	0,00	0,00	0,00
4.7	Viga cumbrera	m3	1,73	0,00	0,00	0,00
5	**Fundaciones**					
5.2	Viga de fundación de H°A° 0,30x0,30m	m3	4,20	0,00	4,20	4,20
6	**Muros de nivelación :**					
6.2	de 0.30 cm para mamposterias.	m2	3,80	0,00	3,80	3,80
7	**Muros de elevación :**					
7.1	De 0.15 común, revoque ambas caras	m2	157,81	0,00	100,00	100,00
7.2	De 0.15 visto una cara con ladrillo comun prensado	m2	111,25	0,00	95,00	95,00
7.3	Pilar de 0,40 x 0,40 , mampostería revocado	ml	10,00	0,00	10,00	10,00
7.4	Capitel de pilares, moldura sencilla	un	4,00	0,00	0,00	0,00
8	**Aislación asfaltica :**					
8.3	De Cantero (interior) pintura de aislación de base + 4 caras perimetrales	m2	13,97	0,00	0,00	0,00
9	**Obra exterior**					
9.1	Escalera de acceso. Escalones de 18x30cm	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
10	**Dintel**					
10.1	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 Ø 8.	ml	86,00	0,00	70,00	70,00
11	**Contrapiso :**					
11.1	Contrapiso de H° de cascotes 10cm sobre terreno compactado. Incluye el area del guarda obra y galería. Base de cascotes para mueble metálico en sanitario.	m2	182,51	0,00	0,00	0,00
12	**Techo :**					
12.1	Techo de tejas y tejuelones con colocación de tirantes de H°A° y listón de boca	m2	299,80	0,00	0,00	0,00
13	**Revoque:**					
13.1	De paredes exteriores. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	76,20	0,00	0,00	0,00
13.2	De paredes interiores. Salpicado 1:3 a + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	225,00	0,00	0,00	0,00
13.3	De pilares en galería (0,40 x 0,40) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	28,56	0,00	0,00	0,00
13.4	De cantero(interior y exterior del mismo) Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	25,00	0,00	0,00	0,00
13.5	De viga cumbrera + viga galeria y voladizo de encadenado. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	34,10	0,00	0,00	0,00
13.6	De nivelacion y de panderete encadenado inferior. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	9,22	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	ml	120,40	0,00	0,00	0,00
13.8	De paredes en sanitarios. Salpicado 1:3 a dos capas + Azotada impermeable 1:3 + revoque fino 1.2cm de espesor	m2	83,65	0,00	0,00	0,00
14	**Carpeta:**					
14.1	Carpeta para piso de cerámico antideslizante (En sanitarios)	m2	36,20	0,00	0,00	0,00
15	**Piso y azulejo**					
15 1	Provisión y colocación de piso mosaico granitico base gris pulido de 30 x 30 cm.	m2	122,00	0,00	0,00	0,00
15.2	Provisión y colocación de zocalo mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30 cm	ml	89,50	0,00	0,00	0,00
15.3	Provisión y colocación de piso ceramico (PEI5) antideslizante de 30 x 30 cm. Pendiente hacia rejilla. Sanitario	m2	13,00	0,00	0,00	0,00
15.4	Provisión y colocación de piso táctil de alerta y direccional	m2	9,50	0,00	0,00	0,00
15.5	Provisión y colocación de azulejo de 20x20 con pastina hidrófuga - Clase A.	ml	44,00	0,00	0,00	0,00
16	**Rampa peatonal**					
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.	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
17	**Carpintería metálicas :**					
17.1	P1-Provisión y colocación de puerta metálica de 0,70 x 2,10 con marco y herrajes. Cerradura tipo palanca	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
17.2	P2-Provisión y colocación de puerta doble metálica de 1,60 x 2,30 con marco y herrajes. Cerradura tipo palanca	Un.	2,00	0,00	0,00	0,00
17.4	Provisión y colocación de puerta metálica de 1,00 x 1,50 con marco y herrajes. Para box de baño.	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Victor J. Ritter S.
Socio Gerente

Arq. Fernando Torres M.
Fiscal de Obras

Ing. Osvaldo Benítez

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

Fecha de certificación: 30/03/2020

LOTE Nº: 02 - CONTRATO Nº 17/2019 - ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardin de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

ACTA DE MEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE OBRAS Nº 01 Orden de Servicio Nº2 - TIPOLOGÍA: AULA Tipo 1ra. Infancia de 10,20- Prototipo 2, Sistema constructivo con fundación de zapatas. Techo de tejas y tejuelones. Tirantes de H°A°

EMPRESA : RITTER CONSTRUCCIONES SRL

ESCUELA BÁSICA Nº 7462 "Jardín de Infantes Tía Ana" - DEPARTAMENTO: CONCEPCION - DISTRITO DE SAN LAZARO

Nº ITEM	RUBRO	Unid.	Cant.	Avance Físico		
				Anterior	Presente	Acumuladas
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	Un.	2,00	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	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
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)**					
18.1	V1-Ventana con paño fijo y movil de 1,50m x 0,80m.	Un.	10,00	0,00	0,00	0,00
18.2	V1' - Ventana con paño fijo de 1,50m x 1,00m.	Un.	8,00	0,00	0,00	0,00
19	**Pinturas :**					
19.1	Interior. Lijado+sellador+ latex interior color blanco	m2	225,00	0,00	0,00	0,00
19.2	Exterior del bloque e interior en sanitario. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	m2	168,13	0,00	0,00	0,00
19.3	Pilares. Lijado + base antimoho + latex exterior color blanco.	m2	28,56	0,00	0,00	0,00
19.4	Tratamiento de ladrillo visto, ácido muriatico + Siliconado natural.	m2	111,25	0,00	0,00	0,00
19.5	De aberturas metálicas. Base anti óxido + esmalte sintético color grafito. Ambas caras + marco y contramarco.	m2	30,44	0,00	0,00	0,00
19.6	Viga cumbrera, viga galeria, y voladizos de encadenados. Lijado + latex para exterior.	m2	34,10	0,00	0,00	0,00
19.7	Mueble metálico bajo mesada del baño. Base antióxido + esmalte sintético color grafito.	m2	1,50	0,00	0,00	0,00
19.8	Canaleta con base antioxido y terminación con esmalte sintetico. Color a grafito	ml	44,00	0,00	0,00	0,00
19.9	Pizarrón fijo de 1,50 x 3,00 con marco y porta tiza	Un.	2,00	0,00	0,00	0,00
20	**Desague Cloacal**					
20.1	Instalación cloacal	GL.	1,00	0,00	0,00	0,00
20.2	Registro 40 x 40 con tapa doble	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
20.3	Registro 60 x 60 con tapa doble	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
20.4	Cámara séptica 1.90 x 1.15 x 1.20	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
20.5	Pozo ciego 2.00 x 2.50	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
21	**Desague Pluvial**					
21.1	Canaletas y bajada de chapa galvanizada N°26, desarrollo de canaleta 40cm. Bajada hasta registro.	ml	44,00	0,00	0,00	0,00
22	**Instalacion de Agua Corriente, artefactos y equipamiento**					
22.1	Instalación completa de agua corriente, incluye boca para bebedero dentro del aula(ubicación según plano) Caños termofusión	GL.	1,00	0,00	0,00	0,00
22.2	Provisión y colocación de Artefactos sanitarios, (incluye la tapa para el inodoro de PcD), alturas según plano. Griferias tipo monocomando o con pulsador y ducha higienica (dentro del box para personas con discapacidad+ Mesada de Granito en dos alturas(segun plano), incluye guarda y polleron.	GL.	1,00	0,00	0,00	0,00
22.3	Espejo de 0,40 x 1,25. Para mesada baja, adosado a la pared	m2	0,80	0,00	0,00	0,00
26	**Instalación eléctrica**					
26.1	Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
26.2	Disyundor diferencial	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
26.3	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Un.	4,00	0,00	0,00	0,00
26.4	Alimentación de los circuitos de luces. Cable 4mm	Un.	20,00	0,00	0,00	0,00
26.5	Alimentación de los circuitos de tomas. Dos a ubicar en galeria. Cable de 4mm	Un.	12,00	0,00	0,00	0,00
26.6	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Un.	4,00	0,00	0,00	0,00
26.7	Alimentación de los circuitos de A.A	Un.	2,00	0,00	0,00	0,00
26.8	Registros de patio con revoque interior, jabalina, ductos rígidos PVC. Revoque interior y tapa losa de H°A°, con manija movil.	gl	3,00	0,00	0,00	0,00
27	**Artefactos eléctricos**					
27.1	Artefactos Led, equivalente a 500lm por espacio	Un.	20,00	0,00	0,00	0,00
27.2	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
27.3	Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Un.	1,00	0,00	0,00	0,00
27.4	Ventilador de techo de 56"	Un.	4,00	0,00	0,00	0,00
27.5	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	ml	74,00	0,00	0,00	0,00
27.6	Provisión, instalación y puesta en marcha de equipo de AA de 24000BTU	Un.	2,00	0,00	0,00	0,00
28	**Sistema de prevención de incendio PCI**					
28.1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	Un.	2,00	0,00	0,00	0,00
28.2	Provisión y colocación de detectores humo / calor. (a batería)	Un.	8,00	0,00	0,00	0,00
28.3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	Un.	4,00	0,00	0,00	0,00
28.4	Iluminación de emergencia	Un.	4,00	0,00	0,00	0,00
29	**Limpieza final**					
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.	GL.	1,00	0,00	0,00	0,00

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Victor J. Ritter S.
Socio Gerente

Arq. Fernando Torres M.
Fiscal de Obras

Ing. Osvaldo Benítez

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

CONTRATACIÓN VÍA EXCEPCIÓN N° 02/2019

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

TIPOLOGÍA : - Aula Primera Infancia - Prototipo 2 Bloque Inicial

ESCUELA : -Esc. Bas. N°7462 Jardin de Infantes Tia Ana

PLAZO DE EJECUCIÓN: 120 (ciento veinte) días

				MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
No	Descripción	%	Monto	SEM1	SEM2	SEM3	SEM4	SEM1	SEM2	SEM3	SEM4	SEM1	SEM2	SEM3	SEM4	SEM1	SEM2		
2	Preparacion de la obra	1,35%	4.979.433	50%	50%														
3	Excavaciones y relleno	2,24%	8.236.080			33%	33%	33%											
4	Estructura de Hormigón Armado	14,17%	52.217.047				33%	33%	33%										
5	Fundaciones	2,20%	8.114.034			33%	33%	33%											
6	Muros de nivelacion	0,17%	638.004					33%	33%	33%									
7	Muros de elevacion	8,87%	32.672.682								33%	33%	33%						
8	Aislacion asfaltica	0,24%	895.770						100%										
9	Obra exterior	0,14%	528.900									50%	50%						
10	Dintel	0,46%	1.690.416							100%									
11	Contrapiso	1,81%	6.653.949									50%	50%						
12	Techo	25,42%	93.663.516								50%	50%							
13	Revoque	7,92%	29.176.847									33%	33%	33%					
14	Carpeta	0,22%	825.215									50%	50%						
15	Piso y Azulejo	9,43%	34.757.856												50%	50%			
16	Rampa peatonal	0,31%	1.131.600											50%	50%				
17	Carpintería metálica	2,82%	10.393.500													50%	50%		
18	Carpintería de aluminio	7,35%	27.084.600													50%	50%		
19	Pinturas	4,00%	14.732.061												33%	33%	33%	#	
20	Instalación de Desagüe Cloacal	1,38%	5.094.844									50%	50%						
21	Instalación de Desagüe Pluvial	0,66%	2.435.400									50%	50%						
22	Instalación de Agua Corriente	0,91%	3.362.820									33%	33%			33%			
26	Instalación Eléctrica	1,42%	5.227.500								50%	50%							
27	Artefactos eléctricos	5,65%	20.836.200													100%		#	50%
28	Prevención contra Incendios	0,66%	2.414.118													100%		#	50%
29	Limpieza final	0,20%	738.000													50%	50%	#	50%
		100%	368.500.392	2.489 717	2 489 717	5 450 038	22 855.720	23 068.388	18 514 120	1.903 084	60 336 402	78 952 112	29 506.604	10.291 416	22.855 415	65 768 923	24.018 737		11 994.159
MONTO DE AVANCE MENSUAL =				33.285.191,3				103.821.994,7				141.605.548,0				118.686.665			
PORCENTAJE DE AVANCE MENSUAL =				9,03%				28,17%				38,43%				32,21%			
PORCENTAJE ACUMULADO =				9,03%				37,21%				75,63%				107,84%			

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Victor J. Ritter S.
Socio Gerente

Ing. Osvaldo Benítez

Arq. Fernando Torres M.
Fiscal de Obras

Ing. Roberto Chávez
Representante Legal UNCA

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