TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
Motenondeha
Ministerio de
EDUCACIÓN y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA - MEC

CERTIFICADO DE OBRAS N° 01
MARZO 2022
ORDEN DE SERVICIO N° 01

EMPRESA CONTRATISTA: SENDERO S.A.
CONTRATO N° 21/2021
LPN N° 05/2021 - ID 388.700

COLEGIO TÉCNICO NACIONAL

ITEM DE CONTRATO	ITEMS	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad total	Precio unitario Contrato (IVA incl)	Precio total Orden de Servicio N°1	Avance fisico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
	1	OBRAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS	Unidad Medida Global	1	Precio unitario (IVA incluido)							
		BLOQUE 1 .BIBLIOTECA, P ALTA Y BAJA ADM.										
	1.1	Preparación de la Obra										
	1.1.1	Vallado perimetral protección de obras de... (madera/chapa)	M2	60	170.000	10.200.000	-	12,00	12,00		2.040.000	2.040.000
	1.2	Remociones y otros					-	-	-	-	-	-
	1.2.1	Remoción de artefactos sanitarios	Unidad	3	10.000	30.000	-	-	-	-	-	-
	1.2.2	Remoción de canaletas y bajadas	ML	44	20.000	880.000	-	44,00	44,00	-	880.000	880.000
	1.2.3	Desmontaje de tejas, tejuelones y/o tejuelitas de techo con recuperación de materiales en Planta Baja y/o Planta Alta	M2	438	50.000	21.900.000	-	438,00	438,00	-	21.900.000	21.900.000
	1.2.19	Remoción de pisos	M2	5	30.000	150.000	-	-	-	-	-	-
	1.2.20	Remoción de azulejos	M2	14	22.000	308.000	-	-	-	-	-	-
	1.2.22	Poda de árbol	Un	3	50.000	150.000	-	3,00	3,00	-	150.000	150.000
	1.10	Techos				-	-	-	-	-	-	-
	1.10.7	Reparación de techos con estructura de madera (cambio total de tejas)	M2	438	250.000	109.500.000	-	438,00	438,00	-	109.500.000	109.500.000
	1.14	PISOS				-	-	-	-	-	-	-
	1.14.2	Piso de mosaico granítico 30 x 30 cm. Base gris	M2	5	265.000	1.325.000	-	-	-	-	-	-
	1.14.3	Piso cerámico esmaltado antideslizante PI 5	M2	5	190.000	950.000	-	-	-	-	-	-
	1.18	Pinturas					-	-	-	-	-	-
	1.18.1	De paredes revocadas al látex	M2	253	57.000	14.421.000	-	-	-	-	-	-
	1.18.11	De ladrillos vistos con antimoho	M2	379	55.000	20.845.000	-	-	-	-	-	-
	1.18.13	De tejuelón y maderamen al barniz, con tratamiento de fungicida	M2	438	63.000	27.594.000	-	-	-	-	-	-
	1.19	Revestidos					-	-	-	-	-	-
	1.19.2	Revestido de azulejos 20 x 20	M2	14,000	195.000	2.730.000	-	-	-	-	-	-
	1.20	Vidrios dobles					-	-	-	-	-	-
	1.20.1	Vidrios dobles 4mm	M2	1,5	320.000	480.000	-	-	-	-	-	-
	1.23	Desagüe pluvial - provisión y colocación					-	-	-	-	-	-
	1.23.1	Canaletas y caños de bajada - chapa galvanizada N° 24	ML	137	132.000	18.084.000	-	-	-	-	-	-
	1.33	Artefactos de iluminación - Provisión y colocación - Montajes de artefactos de iluminación					-	-	-	-	-	-
	1.33.1	Artefactos fluorescentes led de 1 x 18 w (blanco)	Un	6	155.000	930.000	-	-	-	-	-	-
	1.33.2	Artefactos fluorescentes led de 2 x 18 w (blanco)	Un	40	285.000	11.400.000	-	-	-	-	-	-
	1.34	Sustituciones					-	-	-	-	-	-
	1.35	Desmontajes de artefactos eléctricos					-	-	-	-	-	-
	1.35.2	De artefactos fluorescentes con recuperación de material.	Un	40	29.000	1.160.000	-	-	-	-	-	-
	1.35.5	Desmontaje de ventilador de techo con recuperación.	Un	8	40.000	320.000	-	-	-	-	-	-
	1.36	Montaje de artefactos eléctricos					-	-	-	-	-	-
	1.36.1	Montaje de ventilador de techo	Unidad	8	47.000	376.000	-	-	-	-	-	-
	1.36.2	Ventiladores de techo de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica.	Unidad	5	690.000	3.450.000	-	-	-	-	-	-
	1.37	Instalación sanitaria: Hidráulica para consumo - Provisión y colocación				-	-	-	-	-	-	-
	1.37.12	Llave de paso de 1/2" con campana	Un	1	105.300	105.300	-	-	-	-	-	-
	1.37.18	Ducha eléctrica con brazo	Un	1	101.000	101.000	-	-	-	-	-	-
	1.38	Instalación sanitaria: Desagüe cloacal - Provisión y colocación					-	-	-	-	-	-
	1.38.19	Rejilla de piso sifonada de 15 x 15 cm	Unidad	1	103.150	103.150	-	-	-	-	-	-
	1.38.20	Registro de 0.50 x 0.50m con doble tapa	Unidad	1	230.000	230.000	-	-	-	-	-	-
	1.39	Artefactos y Accesorios Sanitarios: provisión y colocación					-	-	-	-	-	-
	1.39.1	Inodoros con cisterna alta	Unidad	1	200.000	200.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.3	Lavatorio con pedestal y sopapa	Unidad	1	208.000	208.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.11	Mingitorio con griferia	Unidad	1	380.000	380.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.13	Espejo sin marco	Unidad	1	200.000	200.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.14	Perchas	Unidad	1	21.000	21.000	-	-	-	-	-	-

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
Dirección de Infraestructura

Arq. Julio Rubén Elizechi
R-3 M.O.P.C. - RC 905

SENDERO S.A.
Carmelo Desvars
Representante Legal

1.39.15	Jaboneras	Unidad	1	27.600	27.600	-	-	-	-	-	-
1.39.16	Toallero	Unidad	1	34.100	34.100	-	-	-	-	-	-
1.39.17	Portarrollos	Unidad	1	38.500	38.500	-	-	-	-	-	-
1.39.19	Tapa de Inodoro	Unidad	1	69.500	69.500	-	-	-	-	-	-
	BLOQUE 3 PLAN COMUN P.ALTA				-	-	-	-	-	-	-
1.2	Remociones y otros					-	-	-	-	-	-
1.2.2	Remoción de canaletas y bajadas	ML	107	20.000	2.140.000	-	-	-	-	-	-
1.2.3	Desmontaje de tejas, tejualones y/o tejuelitas de techo con recuperación de materiales en Planta Baja y/o Planta Alta	M2	638	50000	31.900.000	-	-	-	-	-	-
1.2.22	Poda de árbol	Un	5	50.000	250.000	-	-	-	-	-	-
1.10	Techos				-	-	-	-	-	-	-
1.10.7	Reparación de techos con estructura de madera (cambio total de tejas)	M2	638	250.000	159.500.000	-	-	-	-	-	-
1.18	Pinturas					-	-	-	-	-	-
1.18.1	De paredes revocadas al látex	M2	402	57000	22.914.000	-	-	-	-	-	-
1.18.11	De ladrillos vistos con antimoho	M2	603	55.000	33.165.000	-	-	-	-	-	-
1.18.13	De tejuelón y maderamen al barniz, con tratamiento de fungicida	M2	638	63000	40.194.000	-	-	-	-	-	-
1.20	Vidrios dobles					-	-	-	-	-	-
1.20.1	Vidrios dobles 4mm	M2	2	320.000	640.000	-	-	-	-	-	-
1.23	Desagüe pluvial - provisión y colocación					-	-	-	-	-	-
1.23.1	Canaletas y caños de bajada - chapa galvanizada N° 24	ML	209	132.000	27.588.000	-	-	-	-	-	-
1.33	Artefactos de iluminación - Provisión y colocación - Montajes de artefactos de iluminación					-	-	-	-	-	-
1.33.1	Artefactos fluorescentes led de 1 x 18 w (blanco)	Unidad	8	155000	1.240.000	-	-	-	-	-	-
1.33.2	Artefactos fluorescentes led de 2 x 18 w (blanco)	Unidad	24	285.000	6.840.000	-	-	-	-	-	-
1.33.3	Artefactos fluorescentes led de 3 x 18 w (blanco)	Unidad	46	410.000	18.860.000	-	-	-	-	-	-
1.35	Desmontajes de artefactos eléctricos					-	-	-	-	-	-
1.35.2	De artefactos fluorescentes con recuperación de material.	Un	78	29.000	2.262.000	-	-	-	-	-	-
1.35.5	Desmontaje de ventilador de techo con recuperación.	Un	12	40.000	480.000	-	-	-	-	-	-
1.36	Montaje de artefactos eléctricos					-	-	-	-	-	-
1.36.1	Montaje de ventilador de techo	Unidad	12	47.000	564.000	-	-	-	-	-	-
1.36.2	Ventiladores de techo de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica.	Unidad	5	690.000	3.450.000	-	-	-	-	-	-
	BLOQUE 2 DE DIRECCION PLANTA BAJA				-	-	-	-	-	-	-
1.2	Remociones y otros					-	-	-	-	-	-
1.2.2	Remoción de canaletas y bajadas	ML	19	20000	380.000	-	-	-	-	-	-
1.2.3	Desmontaje de tejas, tejualones y/o tejuelitas de techo con recuperación de materiales en Planta Baja y/o Planta Alta	M2	177	50.000	8.850.000	-	-	-	-	-	-
1.10	Techos				-	-	-	-	-	-	-
1.10.7	Reparación de techos con estructura de madera (cambio total de tejas)	M2	177	250.000	44.250.000	-	-	-	-	-	-
1.18	Pinturas					-	-	-	-	-	-
1.18.13	De tejuelón y maderamen al barniz, con tratamiento de fungicida	M2	177	63.000	11.151.000	-	-	-	-	-	-
1.23	Desagüe pluvial - provisión y colocación					-	-	-	-	-	-
1.23.1	Canaletas y caños de bajada - chapa galvanizada N° 24	ML	65	132.000	8.580.000	-	-	-	-	-	-
	BLOQUE 10 REFRIGERACION				-	-	-	-	-	-	-
1.2	Remociones y otros				-	-	-	-	-	-	-
1.2.7	Remoción de techo de chapas	M2	17	9.300	158.100	-	-	-	-	-	-
1.2.24	Tratamiento contra insectos depredadores de la madera - Hormigas, gorgojos, termitas (Cupil)	M2	15	30.400	456.000	-	-	-	-	-	-
1.11	Revoques					-	-	-	-	-	-
1.11.1	Interior y Exterior de muros a 1 capa	Metros cuadrados	152	54.900	8.344.800	-	-	-	-	-	-
1.11.4	Azotada impermeable 1:3, espesor 0.5 cm	Metros cuadrados	152	19.000	2.888.000	-	-	-	-	-	-
1.14	PISOS				-	-	-	-	-	-	-
1.14.7	Parquet para escenarios	Metros cuadrados	15	90.000	1.350.000	-	-	-	-	-	-
1.18	Pinturas					-	-	-	-	-	-
1.18.1	De paredes revocadas al látex	M2	152	57.000	8.664.000	-	-	-	-	-	-
1.23	Desagüe pluvial - provisión y colocación					-	-	-	-	-	-
1.23.1	Canaletas y caños de bajada - chapa galvanizada N° 24	ML	76	132.000	10.032.000	-	-	-	-	-	-
1.33	Artefactos de iluminación - Provisión y colocación - Montajes de artefactos de iluminación					-	-	-	-	-	-
1.33.3	Artefactos fluorescentes led de 3 x 18 w (blanco)	Unidad	22	410.000	9.020.000	-	-	-	-	-	-
1.34	Sustituciones					-	-	-	-	-	-
1.34.5	Llave de ventilador de techo metálica con 7 velocidades	Unidad	3	115.000	345.000	-	-	-	-	-	-
1.34.6	Capacitor de 2,5 mf para ventilador de techo	Unidad	3	17.000	51.000	-	-	-	-	-	-
1.35	Desmontajes de artefactos eléctricos					-	-	-	-	-	-
1.35.2	De artefactos fluorescentes con recuperación de material.	Unidad	22	29.000	638.000	-	-	-	-	-	-
1.35.5	Desmontaje de ventilador de techo con recuperación.	Unidad	5	40.000	200.000	-	-	-	-	-	-
1.36.2	Ventiladores de techo de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica.	Unidad	2	690.000	1.380.000	-	-	-	-	-	-
	BLOQUE 9 MECANICA INDUSTRIAL				-	-	-	-	-	-	-
1.2	Remociones y otros					-	-	-	-	-	-
1.2.19	Remoción de pisos	M2	55	30.000	1.650.000	-	-	-	-	-	-
1.2.20	Remoción de azulejos	M2	8	22.000	176.000	-	-	-	-	-	-
1.19	Revestidos				-	-	-	-	-	-	-
1.19.1	Revestido de azulejos15 x 15	M2	8	87000	696.000	-	-	-	-	-	-

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES
PROVINCIA DEL CHACO
Dirección de Infraestructura

Arq. Julio Rubén Elizondo
R.3 M.O.P.C. - RC 995

DESDERO S.A.
Carmelo Desvars
Representante Legal

	1.39	Artefactos y Accesorios Sanitarios: provisión y colocación					-	-	-	-	-	-
	1.39.1	Inodoros con cisterna alta	Unidad	6	200.000	1.200.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.3	Lavatorio con pedestal y sopapa	Unidad	4	208.000	832.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.11	Mingitorio con grifería	Unidad	3	380.000	1.140.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.19	Tapa de Inodoro	Unidad	1	69.500	69.500	-	-	-	-	-	-
		BLOQUE 6 CONST CIVILES (SSHH)				-	-	-	-	-	-	-
	1.2	Remociones y otros				-	-	-	-	-	-	-
	1.2.19	Remoción de pisos	M2	38	30.000	1.140.000	-	-	-	-	-	-
	1.2.20	Remoción de azulejos	M2	5	22.000	110.000	-	-	-	-	-	-
	1.14	PISOS				-	-	-	-	-	-	-
	1.14.3	Piso cerámico esmaltado antideslizante Pi 5	M2	38	190.000	7.220.000	-	-	-	-	-	-
	1.19	Revestidos				-	-	-	-	-	-	-
	1.19.1	Revestido de azulejos15 x 15	M2	5	87.000	435.000	-	-	-	-	-	-
	1.39	Artefactos y Accesorios Sanitarios: provisión y colocación					-	-	-	-	-	-
	1.39.1	Inodoros con cisterna alta	Unidad	2	200.000	400.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.3	Lavatorio con pedestal y sopapa	Unidad	2	208.000	416.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.11	Mingitorio con grifería	Unidad	2	380.000	760.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.19	Tapa de Inodoro	Unidad	4	69.500	278.000	-	-	-	-	-	-
		BLOQUE 5 COMEDOR				-	-	-	-	-	-	-
	1.10	Techos				-	-	-	-	-	-	-
	1.10.5	De chapa con estruct. metálica, chapa termoacústica	M2	112,5	385.000	43.312.500	-	56,00	56,00	-	21.560.000	21.560.000
	1.14	PISOS					-	-	-	-	-	-
	1.14.3	Piso cerámico esmaltado antideslizante Pi 5	M2	100	190.000	19.000.000	-	-	-	-	-	-
	1.14.4	Carpeta de regularización-Alisada de cemento (1:3)	M2	100	35.000	3.500.000	-	-	-	-	-	-
	1.31	Bocas de Instalación Eléctrica					-	-	-	-	-	-
	1.31.1	Boca de iluminación con interruptor (cableado hasta 6m de tablero)	Un	8	160.000	1.280.000	-	-	-	-	-	-
	1.29	Caja para tablero					-	-	-	-	-	-
	1.29.1	Caja para tablero para 12 TM con barra de cobre, de distribución	Unidad	1	135.000	135.000	-	-	-		-	-
	1.34	Sustituciones				-	-	-	-		-	-
	1.34.4	Portalámparas tipo receptáculo con rosca porcelana	Unidad	6	16400	98.400	-	-	-		-	-
	1.34.3	Lámparas de bajo consumo (85w hasta 105 w)	Unidad	6	90.000	540.000	-	-	-		-	-
	1.23	Desagüe pluvial - provisión y colocación					-	-	-	-	-	-
	1.23.1	Canaletas y caños de bajada - chapa galvanizada N° 24	ML	25	132000	3.300.000	-	-	-	-	-	-
		OBRAS EXTERIORES				-	-	-	-	-	-	-
	1.24	Canal de desagüe y rejilla					-	-	-	-	-	-
	1.24.3	Canal de 1,20 m	ML	189,5	200.000	37.900.000	-	-	-	-	-	-
	1.42	Limpieza					-	-	-	-	-	-
	1.42.1	Limpieza final	Metros cuadradosM2	438	12.000	5.256.000	-	132,00	132,00	-	1.584.000	1.584.000
	1.42.2	Retiro de escombros en contenedor	Metros cúbicos	75	40.000	3.000.000	-	25,00	25,00	-	1.000.000	1.000.000
		Precio Total				851.470.450				-	158.614.000	158.614.000

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
Dirección de Infraestructura

Arq. Julio Rubén Elizalde
Reg. MOPC

SENDERO S.A.
Carmelo Pestars
Representante Legal

SENDERO S.A.
Construcciones
Chamacoco Nº 1920 c/ Cerro Corá - Tel.: 528 070
Fdo de la Mora - Paraguay

LPN N° 05/2021 "EJECUCIÓN DE OBRAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS - MODALIDAD CONTRATO ABIERTO - PLURIANUAL 2021/2022" con ID: 388700

COLEGIO TECNICO NACIONAL

CRONOGRAMA

Ítem	Descripción del Bien	MARZO	ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO
1	**OBRAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS**								
	BLOQUE 1 .BIBLIOTECA, P ALTA Y BAJA ADM.								
1.1	Preparación de la Obra								
1.2	Remociones y otros								
1.10	Techos								
1.14	PISOS								
1.18	Pinturas								
1.19	Revestidos								
1.20	Vidrios dobles								
1.23	Desagüe pluvial - provisión y colocación								
1.33	Artefactos de Iluminación - Provisión y colocación - Montajes de artefactos de iluminación								
1.34	Sustituciones								
1.35	Desmontajes de artefactos eléctricos								
1.36	Montaje de artefactos eléctricos								
1.37	Instalación sanitaria: Hidráulica para consumo - Provisión y colocación								
1.38	Instalación sanitaria: Desagüe cloacal - Provisión y colocación								
1.39	Artefactos y Accesorios Sanitarios: provisión y colocación								
	BLOQUE 3 PLAN COMUN P.ALTA								
1.2	Remociones y otros								
1.10	Techos								
1.18	Pinturas								
1.20	Vidrios dobles								
1.23	Desagüe pluvial - provisión y colocación								
1.33	Artefactos de Iluminación - Provisión y colocación - Montajes de artefactos de iluminación								
1.35	Desmontajes de artefactos eléctricos								
1.36	Montaje de artefactos eléctricos								
	BLOQUE 2 DE DIRECCION PLANTA BAJA								
1.2	Remociones y otros								
1.10	Techos								
1.18	Pinturas								
1.23	Desagüe pluvial - provisión y colocación								
	BLOQUE 10 REFRIGERACION								
1.2	Remociones y otros								
1.11	Revoques								
1.14	PISOS								
1.18	Pinturas								

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS ★ REPÚBLICA DEL PARAGUAY ★ Dirección de Infraestructura

Arq. Julio Rubén Bizzotto
R.C. M.O.P.C.

SENDERO S.A.
Carmelo Desvars
Representante Legal

1.23	Desagüe pluvial - provisión y colocación								
1.33	Artefactos de Iluminación - Provisión y colocación - Montajes de artefactos de iluminación								
1.34	Sustituciones								
1.35	Desmontajes de artefactos eléctricos								
	BLOQUE 9 MECANICA INDUSTRIAL								
1.2	Remociones y otros								
1.19	Revestidos								
1.39	Artefactos y Accesorios Sanitarios: provisión y colocación								
	BLOQUE 6 CONST CIVILES (SSHH)								
1.2	Remociones y otros								
1.14	PISOS								
1.19	Revestidos								
1.39	Artefactos y Accesorios Sanitarios: provisión y colocación								
	BLOQUE 5 COMEDOR								
1.10	Techos								
1.14	PISOS								
1.31	Bocas de Instalación Eléctrica								
1.29	Caja para tablero								
1.34	Sustituciones								
1.23	Desagüe pluvial - provisión y colocación								
	OBRAS EXTERIORES								
1.24	Canal de desagüe y rejilla								
1.42	Limpieza								
	CERTIFICACIÓN MENSUAL %	15	20		30		20		15
	CERTIFICACIÓN ACUMULADA %	15	35		65		85		100

SENDERO S.A.
Carmelo Desvars
Representante Legal

Firma

CARMELO DESVARS VILLALBA
Representante Legal

Arq. Julio R... Elizeche

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS ★ Dirección de Infraestructura ★ REPUBLICA DEL PARAGUAY

Colegio Técnico Nacional

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS ★ Dirección de Infraestructura ★ REPUBLICA DEL PARAGUAY

Arq. Julio Rubén

SENDERO S.A.
Carmelo Desvars
Representante Legal

Arq. Julio Rubén Bizzotto
M.O.P.C.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS ★ Dirección de Infraestructura
REPUBLICA DEL PARAGUAY

SENDERO S.A.
Carmelo Irvars
Representante Legal