TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
Mitarandaha
Ministerio de
EDUCACIÓN · CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA - MEC

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

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

COLEGIO NACIONAL E.M.D ASUNCIÓN ESCALADA

ITEM DE CONTRATO	ITEMS	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad total	Precio unitario Contrato	Precio total Orden de Servicio N°1	Avance físico			Monto Certificado		
							Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
	1	OBRAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS	Unidad Medida Global	1								
	1.1	**Preparación de la Obra**										
	1.1.1	Vallado perimetral protección de obras de... (madera/chapa)	m2	106	170.000	18.020.000	-	106,00	106,00	-	18.020.000	18.020.000
	1.2	**Remociones y otros**					-	-	-	-	-	-
	1.2.1	Remoción de artefactos sanitarios	Unidad	12	10.000	120.000	-	12,00	12,00	-	120.000	120.000
	1.2.13	Remoción de muros de 0,30 con recuperación de materiales	m2	30,5	12.200	372.100	-	30,50	30,50	-	372.100	372.100
	1.2.17	Remoción de revoque	m2	186	13.000	2.418.000	-	186,00	186,00	-	2.418.000	2.418.000
	1.2.18	Remoción de contrapiso	m2	550	15.000	8.250.000	-	350,00	350,00	-	5.250.000	5.250.000
	1.2.19	Remoción de pisos	m2	623	30.000	18.690.000	-	400,00	400,00	-	12.000.000	12.000.000
	1.2.20	Remoción de azulejos	m2	197	22.000	4.334.000	-	-	-		-	-
	1.4	**Submuración / Calce y Apuntalamiento**					-	-	-	-	-	-
	1.4.1	Excavación y carga para submuración	m3	3	230.000	690.000	-	3,00	3,00	-	690.000	690.000
	1.4.3	Calce y apuntalamiento de techo u otras estructuras	ml	15	88.000	1.320.000	-	15,00	15,00	-	1.320.000	1.320.000
	1.5	**Estructura de H° A°**					-	-	-	-	-	-
	1.5.4	Excavación y carga de zapatas de H°A°	m3	2,5	900.000	2.250.000	-	2,50	2,50	-	2.250.000	2.250.000
	1.5.6	Pilares de H° A°	m3	2,75	1.400.000	3.850.000	-	1,75	1,75	-	2.450.000	2.450.000
	1.5.7	Vigas de H° A°	m3	3,15	1.400.000	4.410.000	-	3,15	3,15	-	4.410.000	4.410.000
	1.6	**Rellenos y apisonado interior**					-	-	-	-	-	-
	1.6.1	Relleno y apisonado de interiores con tierra gorda	m3	6,5	80.000	520.000	-	6,50	6,50	-	520.000	520.000
	1.7	**Aislación asfáltica de muros horizontal y vertical con panderete y aislación de losa**					-	-	-	-	-	-
	1.7.4	Aislación de losa con membrana Asfáltica 4mm	m2	386	105.000	40.530.000	-	386,00	386,00	-	40.530.000	40.530.000
	1.8	**Muros de elevación**					-	-	-	-	-	-
	1.8.1	De 0,30m para revocar Planta Baja y/o Planta Alta	m2	30,5	188.000	5.734.000	-	30,50	30,50	-	5.734.000	5.734.000
	1.8.12	Envarillado de muros por rajaduras	ml	22	47.200	1.038.400	-	22,00	22,00	-	1.038.400	1.038.400
	1.11	**Revoques**					-	-	-	-	-	-
	1.11.1	Interior y Exterior de muros a 1 capa	m2	186	54.900	10.211.400	-	120,00	120,00	-	6.588.000	6.588.000
	1.11.3	De pilares, vigas y losas	m2	35	69.000	2.415.000	-	35,00	35,00	-	2.415.000	2.415.000
	1.11.5	Revoque de Cielorraso 1:4:12	m2	82	46.000	3.772.000	-	82,00	82,00	-	3.772.000	3.772.000
	1.13	**Contrapiso**					-	-	-	-	-	-
	1.13.1	Contrapiso de hormigón de cascotes 10 cm	m2	148	62.600	9.264.800	-	148,00	148,00	-	9.264.800	9.264.800
	1.14	**PISOS**					-	-	-	-	-	-
	1.14.1	Piso de mosaico calcáreo color	m2	352	160.000	56.320.000	-	-	-	-	-	-

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

Arq. Julio R. Elizeche
Infraestructura - MEC
Cel.: (0986) 450 - 245

SENDERO S.A.
Carmelo Desvars
Representante Legal

	1.14.2	Piso de mosaico granítico 30 x 30 cm. Base gris	m2	148	265.000	39.220.000	-	148,00	148,00	-	39.220.000	39.220.000
	1.14.3	Piso cerámico esmaltado antideslizante PI 5	m2	71	190.000	13.490.000	-	-	-	-	-	-
	1.14.4	Carpeta de regularización-Alisada de cemento (1:3)	m2	428	35.000	14.980.000	-	357,00	357,00	-	12.495.000	12.495.000
	1.14.6	Baldosones de H° (40 x 40 x3 cm)	m2	73	173.000	12.629.000	-	73,00	73,00	-	12.629.000	12.629.000
	1.15	**Zócalos**					-	-	-	-	-	-
	1.15.1	Zócalos calcareo	ml	100	55.000	5.500.000	-	-	-	-	-	-
	1.15.2	Zócalos granitico base gris	ml	7,5	97.000	727.500	-	7,50	7,50	-	727.500	727.500
	1.16	**Aberturas de Madera, Marcos y Contramarcos**					-	-	-	-	-	-
	1.16.4	Para boxes 0,60 x 1,60m, placa, con provisión de herrajes	Unidad	5	300.000	1.500.000	-	-	-	-	-	-
	1.16.15	Ventanas de madera vidriadas con herrajes	m2	3,75	400.000	1.500.000	-	2,70	2,70	-	1.080.000	1.080.000
	1.16.16	Remoción de aberturas (puertas / ventanas)	Unidad	5	20.000	100.000	-	5,00	5,00	-	100.000	100.000
	1.17	**Aberturas metálicas / baranda metálica**		0			-	-	-	-	-	-
	1.17.6	Cambio de cerraduras en puertas metálicas	Unidad	6	117.000	702.000	-	-	-	-	-	-
	1.17.7	Reparación de puerta metálica	Unidad	5	51.800	259.000	-	5,00	5,00	-	259.000	259.000
	1.18	**Pinturas**					-	-	-	-	-	-
	1.18.1	De paredes revocadas al látex	m2	1627	57.000	92.739.000	-	750,00	750,00	-	42.750.000	42.750.000
	1.18.8	De cielorraso al látex	m2	460	57.000	26.220.000	-	230,00	230,00	-	13.110.000	13.110.000
	1.18.9	De aberturas de madera con esmalte sintético	m2	10	70.000	700.000	-	10,00	10,00	-	700.000	700.000
	1.18.10	De abertura metálica con esmalte sintético	m2	160	70.000	11.200.000	-	80,00	80,00	-	5.600.000	5.600.000
	1.19	**Revestidos**					-	-	-	-	-	-
	1.19.2	Revestido de azulejos 20 x 20	m2	197	195.000	38.415.000	-	-	-	-	-	-
	1.20	Vidrios dobles					-	-	-	-	-	-
	1.20.1	Vidrios dobles 4mm	m2	2,6	320.000	832.000	-	-	-	-	-	-
	1.24	**Canal de desagüe y rejilla**					-	-	-	-	-	-
	1.24.4	Cañería de 100 mm	ml	30	70.000	2.100.000	-	30,00	30,00	-	2.100.000	2.100.000
	1.24.7	Registro de 0.40 x 0.40 con rejilla	Unidad	2	255.000	510.000	-	2,00	2,00	-	510.000	510.000
	1.24.8	Registro decantador	Unidad	1	115.000	115.000	-	1,00	1,00	-	115.000	115.000
	1.37	**Instalación sanitaria: Hidráulica para consumo - Provisión y colocación**					-	-	-	-	-	-
	1.37.3	Caños PVC (blanco) de 1/2"	Unidad	12	25.000	300.000	-	-	-	-	-	-
	1.37.12	Llave de paso de 1/2" con campana	Unidad	14	105.300	1.474.200	-	-	-	-	-	-
	1.37.13	Llave de paso de 3/4" con campana	Unidad	2	108.300	216.600	-	-	-	-	-	-
	1.37.15	Canilla 1/2" cromada para lavatorio	Unidad	12	101.200	1.214.400	-	-	-	-	-	-
	1.37.18	Ducha eléctrica con brazo	Unidad	6	101.000	606.000	-	-	-	-	-	-
	1.38	**Instalación sanitaria: Desagüe cloacal - Provisión y colocación**		0			-	-	-	-	-	-
	1.38.1	Caño PVC de 100 mm blanco	ml	20	70.000	1.400.000	-	-	-	-	-	-
	1.38.2	Caño PVC de 50 mm blanco	ml	10	35.000	350.000	-	-	-	-	-	-
	1.38.3	Caño PVC de 40 mm blanco	ml	12	31.000	372.000	-	-	-	-	-	-
	1.38.4	Codo PVC de 100 mm x 90º	Unidad	2	10.600	21.200	-	-	-	-	-	-
	1.38.5	Codo PVC de 50 mm x 90º	Unidad	2	4.150	8.300	-	-	-	-	-	-
	1.38.6	Codo PVC de 40 mm x 90º	Unidad	4	2.000	8.000	-	-	-	-	-	-
	1.38.10	Tee de 100 x 90º	Unidad	8	22.200	177.600	-	-	-	-	-	-
	1.38.13	Rejilla de piso sifonada de 15 x 15 cm	Unidad	5	103.150	515.750	-	-	-	-	-	-
	1.38.14	Rejilla de piso de 10 x 10 cm	Unidad	5	61.350	306.750	-	-	-	-	-	-
	1.38.19	Registro de 0,40 x 0,40m con doble tapa	Unidad	4	160.000	640.000	-	-	-	-	-	-
	1.38.20	Registro de 0.50 x 0.50m con doble tapa	Unidad	4	230.000	920.000	-	-	-	-	-	-
	1.38.21	Registro de 0.60 x 0.60m con doble tapa	Unidad	2	275.000	550.000	-	-	-	-	-	-
	1.39	**Artefactos y Accesorios Sanitarios: provisión y colocación**		0			-	-	-	-	-	-
	1.39.1	Inodoros con cisterna alta	Unidad	5	200.000	1.000.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.4	Lavatorio sin pedestal, con sopapa y soporte	Unidad	2	113.000	226.000	-	-	-	-	-	-
	1.39.11	Mingitorio con griferia	Unidad	5	380.000	1.900.000	-	-	-	-	-	-

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

Arq. Julio R. Elizeche
Infraestructura - MEC
Cel.: (0986) 450 - 245

SEDERO S.A.
Carmelo Desvars
Representante Legal

1.39.19	Tapa de Inodoro	Unidad	10	69.500	695.000	-	-	-	-	-	-
1.40	**Reparación y mantenimiento del Sistema de PCI**					-	-	-	-	-	-
1.40.1	Reparación y mantenimiento de elementos de prevención de incendios	Unidad	4	100.000	400.000	-	-	-	-	-	-
1.40.6	Reparación de mangueras y accesorios antincendio	Unidad	2	387.000	774.000	-	-	-	-	-	-
1.40.7	Reparación de cajas con vidrio para mangueras antincendio	Unidad	2	251.000	502.000	-	-	-	-	-	-
1.41	**Otros**					-	-	-	-	-	-
1.41.3	Reparación y mantenimiento de Pizarra Acrílica	Unidad	2	150.000	300.000	-	-	-	-	-	-
1.41.6	Limpieza de artefactos sanitarios con ácido muriatico	m2	20	100.000	2.000.000	-	20,00	20,00	-	2.000.000	2.000.000
1.41.7	Limpieza de revestido de azulejos con ácido muriatico	m2	95	60.000	5.700.000	-	95,00	95,00	-	5.700.000	5.700.000
1.42	**Limpieza**					-	-	-	-	-	-
1.42.1	Limpieza final	m2	571	12.000	6.852.000	-	140,00	140,00	-	1.680.000	1.680.000
1.42.2	Retiro de escombros en contenedor	m3	81	40.000	3.240.000	-	50,00	50,00	-	2.000.000	2.000.000
					490.638.000				-	**261.937.800**	261.937.800

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS
REPUBLICA DEL PARAGUAY
Dirección de Infraestructura

Arq. Julio E. Elizeche
Infraestructura - MEC
Cel.: (0986) 450 - 245

SENDERO S.A.
melo Desvars
sentante 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

CRONOGRAMA FISICO - FINANCIERO

COLEGIO NACIONAL E.M.D. ASUNCIÓN ESCALADA

8/4/2022

Ítem	*Descripción del Bien*	ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO	
1	OBRAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS										
1.1	Preparación de la Obra										
1.2	Remociones y otros										
1.4	Submuración / Calce y Apuntalamiento										
1.5	Estructura de H° A°										
1.6	Rellenos y apisonado interior										
1.7	Aislación asfáltica de muros horizontal y vertical con panderete y aislación de losa										
1.8	Muros de elevación										
1.11	Revoques										
1.13	Contrapiso										
1.14	PISOS										
1.15	Zócalos										
1.16	Aberturas de Madera, Marcos y Contramarcos										
1.17	Aberturas metálicas / baranda metálica										
1.18	Pinturas										
1.19	Revestidos										
1.20	Vidrios dobles										
1.24	Canal de desagüe y rejilla										
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										
1.40	Reparación y mantenimiento del Sistema de PCI										
1.41	Otros										
1.42	Limpieza										
	CERTIFICACIÓN MENSUAL (%)	30		30		20		10		10	
	CERTIFICACIÓN ACUMULADA (%)	30		60		80		90		100	

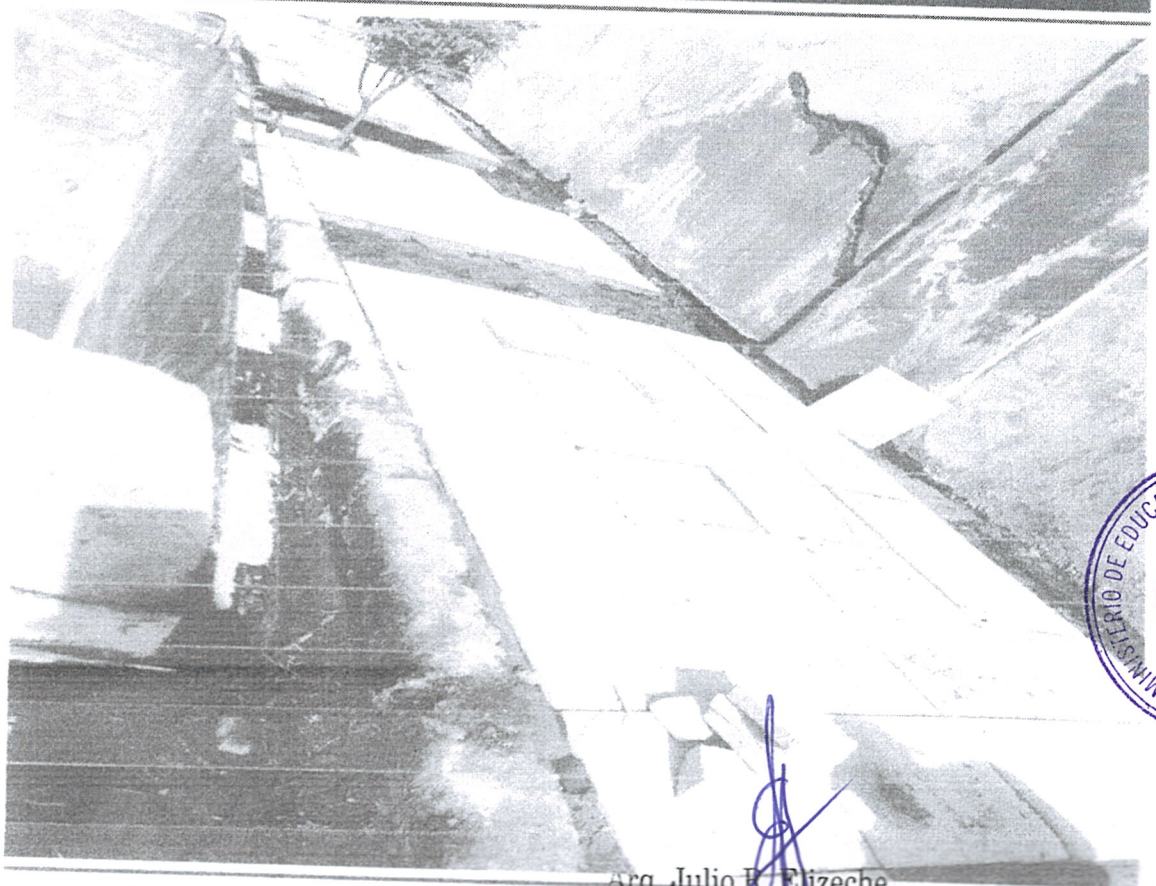
MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS ★ REPUBLICA DEL PARAGUAY ★ Dirección de Infraestructura

Arq. Julio R. Pizeche
Infraestructura - MEC
Cel.: (0986) 450 - 245

SENDERO S.A.
Carmelo Desvars
Representante Legal

COLEGIO NACIONAL E.M.D ASUNCION

ESCALADA



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS
REPUBLICA DEL PARAGUAY
Dirección de Infraestructura

Arq. Julio R. Elizeche
Infraestructura - MEC
Cel.: (0986) 450 - 245

DS ADEROS.A.
Carmel Desv...
Ingeniero Civil