TEKOMBO' E HA TEMBIKUAA
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° 02**
ABRIL 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 físico | | | Monto Certificado | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Anterior | Presente | Acumulado | Anterior | Presente | Total |
| | 1 | OBRAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INSTITUC ONES EDUCATIVAS | Global | | | | | | | | | |
| | | **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 | 48,00 | 60,00 | 2.040.000 | 8.160.000 | 10.200.000 |
| | 1.2 | Remociones y otros | | | | | - | - | - | - | - | - |
| | 1.2.1 | Remoción de artefactos sanitarios | Unidad | 3 | 10.000 | 30.000 | - | 3,00 | 3,00 | - | 30.000 | 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, telueiones y/o tejuelitas de techo con recuperación de | 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 | - | 5,00 | 5,00 | - | 150.000 | 150.000 |
| | 1.2.20 | Remoción de azulejos | M2 | 14 | 22.000 | 308.000 | - | 14,00 | 14,00 | | 308.000 | 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 PEI 5 | M2 | 5 | 190.000 | 950.000 | - | 5,00 | 5,00 | - | 950.000 | 950.000 |
| | 1.18 | Pinturas | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.18.1 | De paredes revocadas al látex | M2 | 253 | 57.000 | 14.421.000 | - | 76,00 | 76,00 | - | 4.332.000 | 4.332.000 |
| | 1.18.11 | De ladrillos vistos con antimoho | M2 | 379 | 55.000 | 20.845.000 | - | 320,00 | 320,00 | - | 17.600.000 | 17.600.000 |
| | 1.18.13 | De tejuelón y maderamen al barniz, con tratamiento de fungicida | M2 | 438 | 63.000 | 27.594.000 | - | 438,00 | 438,00 | - | 27.594.000 | 27.594.000 |
| | 1.19 | Revestidos | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.19.2 | Revestido de azulejos 20 x 20 | M2 | 14,000 | 195.000 | 2.730.000 | - | 14,00 | 14,00 | - | 2.730.000 | 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 | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.33.1 | Artefactos fluorescente; led de 1 x 18 w (b anco) | Un | 6 | 155.000 | 930.000 | - | - | - | - | - | - |
| | 1.33.2 | Artefactos fluorescentes led de 2 x 18 w (b anco) | 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 | 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 | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.38.13 | Rejilla de piso sifonada de 15 x 15 cm | Unidad | 1 | 103.150 | 103.150 | - | 1,00 | 1,00 | - | 103.150 | 103.150 |
| | 1.38.20 | Registro de 0.50 x 0.50m con doble tapa | Unidad | 1 | 230.000 | 230.000 | - | 1,00 | 1,00 | - | 230.000 | 230.000 |

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS
REPUBLICA DEL PARAGUAY
Dirección de Infraestructura

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

SENDERO S.A.
Carmelo Desvars
Representante Legal

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 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, tejuelones y/o tejuelitas de techo con recuperación de | 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 | - | 638,00 | 638,00 | - | 159.500.000 | 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 | - | 420,00 | 420,00 | - | 23.100.000 | 23.100.000 | |
| | 1.18.13 | De tejelón y maderamen al barniz, con tratamiento de fungicida | M2 | 638 | 63000 | 40.194.000 | - | 450,00 | 450,00 | - | 28.350.000 | 28.350.000 | |
| | 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 | | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 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 | 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, tejuelones y/o tejuelitas de techo con recuperación de | 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 tejelón 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, | M2 | 15 | 30.400 | 456.000 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.11 | Revoques | | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.11.1 | Interior y Exterior de muros a 1 capa | Metros | 152 | 54.900 | 8.344.800 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.11.4 | Azotada impermeable 1:3, espesor 0.5 cm | Metros | 152 | 19.000 | 2.888.000 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.14 | PISOS | | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.14.7 | Parquet para escenarios | Metros | 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 | | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1.33.3 | Artefactos fluorescentes led de 3 x 18 w (blanco) | Unidad | 22 | 410.000 | 9.020.000 | - | - | - | - | - | - | - |

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS
REPUBLICA DEL PARAGUAY
Dirección de Infraestructura

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

DESVARS SENDERO S.A.
Carmela Desvars
Representante Legal

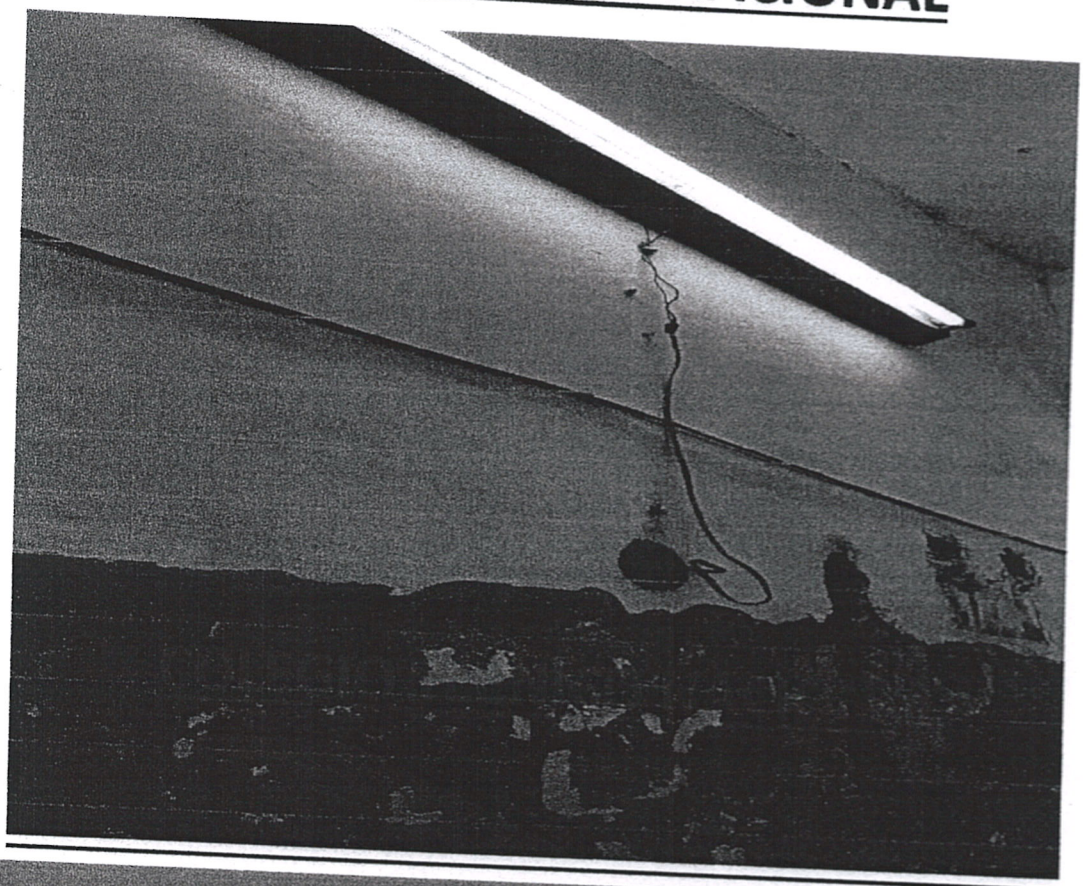
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1.34 | Sustituciones | | | | | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.34.5 | Llave de ventilador de techo metálica con 7 velocidades | Unidad | 3 | 115.000 | 345.000 | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.34.6 | Capacitor 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 | 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 | - | - | - | - | - | - | |
| | 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 PEI 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 | 25,00 | 81,00 | 21.560.000 | 9.625.000 | 31.185.000 | |
| | 1.14 | PISOS | | | | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.14.3 | Piso cerámico esmaltado antideslizante PEI 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 EXTERICORES | | | | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 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 | 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 | 75 | 40.000 | 3.000.000 | 25,00 | - | 25,00 | 1.000.000 | - | 1.000.000 | |
| | | Precio Total | | | | 851.470.450 | | | | 158.614.000 | 282.762.150 | 441.376.150 | |

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS
REPUBLICA DEL PARAGUAY
Dirección de Infraestructura

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

SENDERO S.A.
Carmelo Desvars
Representante Legal

# COLEGIO TECNICO NACIONAL



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS * REPUBLICA DEL PARAGUAY * Direccion de Infraestructura

Julio R. Elizeche
Infraestructura - MEC
Cel.: (0986) 950 245

SENDERO S.A.
Carmelo Peralta
Representante Legal