

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO:	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO A FAVOR DE LA I.E. LA FLORIDA - ATE
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

UNIDAD	METRADO	UNIDAD	METRADO
01.00.00.00	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE		
01.01.00.00	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01.00	Construcciones provisionales		
01.01.01.01	Servicios higiénicos portátiles	mes	1.00
01.01.02.00	Instalaciones provisionales		
01.01.02.01	Conexión eléctrica provisional	glb	1.00
01.01.03.00	Seguridad, Salud y Medio ambiente		
01.01.03.01	Equipos de protección individual	und	10.00
02.00.00.00	CERCO PERIMÉTRICO		
02.01.00.00	Limpieza general de área adyacente a cerco perimétrico provisional a instalar. Incluye acarreo y eliminación	glb	1.00
02.02.00.00	Remoción de cerco de madera y metálico existente	m	86.02
02.03.00.00	Acarreo y eliminación producto de las remociones	m3	61.93
02.04.00.00	Limpieza de terreno manual para losa de piso	m2	206.45
02.05.00.00	Trazo, nivelación y replanteo	m2	43.01
02.06.00.00	Suministro e instalación de cerco provisional de concreto prefabricado tipo placas h=3.30 m. constituido con parantes ubicados cada 2.00 a 2.39 m., h=4.00 m. (3.30 m. expuesto y 1.00 m. enterrado), concreto f'c 210 Kg/cm2, cemento tipo HS, relación A/C <0.55, acero longitudinal de 8 mm. y transversal de 4.5 mm., la cimentación de los parantes 0.50 x 0.50 x 1.00 m. (Largo x Ancho x Profundidad), concreto f'c 210 Kg/cm2, cemento tipo HS, relación A/C < 0.45, con recubrimiento de doble manto plástico de 0.6 a 0.8 mm. de espesor, sardinel de concreto simple f'c 210 Kg/cm2, h=0.50 m. (0.30 m. expuesto y 0.20 m. enterrado con manto plástico de 0.6 a 0.8 mm. de espesor) y 0.25 m de ancho, sobre base afirmada al 95% P.M. de espesor de 0.20 m., las placas que conforman el cerco serán de h=0.50 m. x 0.04 m. de espesor, concreto f'c 210 Kg/cm2, cemento tipo HS, relación A/C < 0.55, acero de refuerzo de 4.5 mm.	m	86.02
03.00.00.00	INSTALACIÓN DE MÓDULO DE SS.HH		
03.01.00.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.01.01.00	Remoción de losa de piso existente	m3	8.16
03.01.02.00	Limpieza de terreno manual para losa de piso	m2	54.40
03.02.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.01.00	Excavación de terreno natural	m3	8.06
03.02.02.00	Cama de apoyo (e=0.10m) - arena gruesa	m3	2.30
03.02.03.00	Relleno con material de préstamo	m3	5.76
03.02.04.00	Acarreo y eliminación de material excedente	m3	2.30
03.03.00.00	TRABAJOS DE CONCRETO ARMADO		
03.03.01.00	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2 grado 60 - en losas, cunetas o cuñas	kg	252.61
03.03.02.00	Encofrado y desencofrado de elementos de concreto	m2	15.36
03.03.03.00	Concreto en losa, cimientos y uñas f'c=175 kg/cm2, inc. Curado	m3	7.02
03.03.04.00	Corte de losa para juntas y sellado con producto semirígido	m	11.56


ED RENZO CASTILLO LEON
 Ingeniero Civil
 CIP N° 233994


FREDY M. LEDESMA VÁSQUEZ
 ARQUITECTO / C.A.P. N° 11873
 B. Los Placeres N° 558 Pto. Peto - El Tambo

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO:	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO A FAVOR DE LA I.E. LA FLORIDA - ATE
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

03.04.00.00	ARQUITECTURA		
03.04.01.00	Emplacado de muros a dos caras con plancha de fibrocemento de 5/16" a 1/2", tipo RH, con estructura metálica de parantes y rieles de 80mm inc. Listones de 2"x3" de madera para la posterior instalación de aparatos sanitarios	m2	78.67
03.04.02.00	Suministro e instalación de nuevo piso cerámico antideslizante 45x45 inc. Fraguado	m2	17.64
03.04.03.00	Zocalo porcelanico blanco brillante 45x45 inc. Fraguado y rodoplast H=1.80 m	m2	69.97
03.04.04.00	Pintura latex en muros exteriores e interiores	m2	48.14
03.04.05.00	Suministro e instalación de nuevas puertas contraplaacada de madera	m2	10.92
03.04.06.00	Ventanas con celosía de aluminio, medida variable, fija c/ platina 1x1/8" con marco 50x50x1.6mm	m2	15.04
03.04.07.00	Suministro e instalación de cobertura de aluzinc e=0.6mm peralte de 45mm 4 crestas	m2	28.54
03.04.08.00	Zócalo exterior de cemento de fierro corrugado de 3/8" @0.30m acabado cemento solaqueado impermeabilizado H=0.30	m	19.66
03.04.09.00	Kit de suministro e instalación de tubo circular de 2" de acero inoxidable para apoyo de discapacitado de urinario e inodoro	glb	1.00
03.04.10.00	Canaleta de fierro galvanizado de 4" con sujetadores metálicos @0.50 m inc, montante de pvc 4"	m	6.56
03.05.00.00	ESTRUCTURA METÁLICA		
03.05.01.00	Columneta metálica de tubo cuadrado de 4"x4" e=3mm H=2.95 m inc. Anclaje, pernos, base anticorrosiva y pintado	m	26.64
03.05.02.00	Estructura viga de 4"x4" e=3mm metálica para cobertura inc. Base anticorrosiva y pintado	m	56.72
03.05.03.00	Estructura tubo de 4"x2" e=3mm metálica para cobertura inc. Base anticorrosiva y pintado	m	13.80
03.05.04.00	Correa de 1"x2" e=3mm metálica para cobertura inc. Base anticorrsva y pintado	m	26.24
03.06.00.00	INSTALACIONES SANITARIAS Y ELÉCTRICAS		
03.06.01.00	Aparatos sanitarios		
03.06.01.01	Suministro e instalación de inodoro inc. Accesorios	Pza.	4.00
03.06.01.02	Suministro e instalación de inodoro para discapacitado inc. Accesorios	Pza.	1.00
03.06.01.03	Suministro e instalación de urinario de losa de válvula temporizada de acción manual	Pza.	3.00
03.06.01.04	Suministro e instalación de urinario para discapacitados inc. Accesorios	Pza.	1.00
03.06.01.05	Suministro e instalación de lavatorio	Pza.	1.00
03.06.01.06	Grifería - Tipo de riego a la pared acabado cromado y desagüe para lavaderos según lo indicado en plano	und	3.00
03.06.01.07	Grifería - Llave de lavatorio metálico temporizada al lavadero	und	1.00
03.06.01.08	Grifería - Llave de lavatorio metálico tipo palanca para baño de discapacitados	und	1.00
03.06.02.00	Red de agua fría		
03.06.02.01	Suministro e instalación de salidas de agua de ø 1/2" con tubería pvc c-10 inc. accesorios	Pto.	12.00
03.06.02.02	Suministro e instalación de tubería pvc c-10 3/4" y accesorios	m	8.82
03.06.02.03	Suministro e instalación de tubería pvc c-10 1" y accesorios	m	5.40
03.06.02.04	Valvula compuerta 3/4" incluye caja para válvulas con marco y tapa de madera incluye accesorios de sujeción	Pza.	4.00
03.06.02.05	Valvula compuerta 1" incluye caja para valvulas con marco y tapa de fibra de vidrio inc. tirador de bronce	Pza.	1.00
03.06.02.06	Prueba hidráulica y desinfección de tuberías	glb	1.00


ED RENZO CASTILLO LEON
Ingeniero Civil
CIP N° 233994


FREDY M. LEDESMA VASQUEZ
ARQUITECTO / C.A.P. N° 11873
B. Los Placeres N° 558 Pto. Peto - El Tambo

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO:	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO A FAVOR DE LA I.E. LA FLORIDA - ATE
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

03.06.02.07	Empalme a red existente de agua incluye trabajos civiles (corte, rotura, reposición de losa y movimiento de tierra) Ancho de zanja de 25 cm, espesor de losa de 15 cm	m	3.00
03.06.03.00	Red de desagüe		
03.06.03.01	Excavacion zanja (man) t. normal (de 0.00 a 1.00 m) p/tubería incluye refine y nivelacion de zanja t. normal (para toda profundidad)	m3	0.60
03.06.03.02	Relleno compactado y afirmado de terreno a nivel de sub rasante, con equipo, con material propio	m3	0.30
03.06.03.03	Eliminación de material excedente	m3	0.30
03.06.03.04	Suministro e instalación de salidas de desagüe con tubería de 2", 3" y 4" inc. tubería y accesorios	Pto.	18.00
03.06.03.05	Tubería pvc sap ntp 399.003 ø4"	m	5.00
03.06.03.06	Suministro e instalación de salida de ventilacion con tubería de 2" inc. tubería adosada con abrazaderas, sombrero de ventilación y accesorios	Pto.	18.00
03.06.03.07	Registro de bronce cromado tipo pesado de 3"	Pza.	1.00
03.06.03.08	Registro de bronce cromado tipo pesado de 4"	Pza.	3.00
03.06.03.09	Sumidero rectangular metálica con rejilla de 10 x30 cm	Pza.	3.00
03.06.03.10	Caja de registro 12" x 24" h=variable con tapa de concreto reforzado	und	2.00
03.06.03.11	Pruebas hidráulicas de desagües	glb	1.00
03.06.03.12	Empalme a red existente de desagüe incluye suministro e instalación de tubería pvc sap ntp 399.003 ø4", trabajos civiles (corte, rotura, reposición de losa y movimiento de tierra) ancho de zanja de 30 cm, espesor de losa 0.15 cm	m	5.00
03.06.04.00	Instalaciones eléctricas		
03.06.04.01	Salida para centro de luz suspendido de estructura metálica, incluye tubería conduit emt, abrazaderas dobles, caja de pase cuadrada de f°g° tipo pesada, cable de a°g°, conductor flexible Isohrf-70, conductor 2.5mm2 Isoh, prensaestopa plástica pg11, canal strut de a°g° y accesorios de instalación.	Pto.	3.00
03.06.04.02	Salida para centro de luz adosada a estructura metálica (pared) en interior, incluye tubería conduit emt, abrazaderas dobles, caja de pase cuadrada de f°g° tipo pesada, conductor flexible Isohrf-70, conductor 2.5mm2 Isoh, prensaestopa plástica pg11, canal strut de a°g° y accesorios de instalación.	Pto.	3.00
03.06.04.03	Salida para interruptor de alumbrado adosado a estructura metálica, incluye tubería conduit emt, abrazaderas dobles, caja rectangular conduit "fs" c/ko de 20mmØ - 100x55x50mm, conductor 2.5mm2 Isoh, canal strut de a°g° y accesorios de instalación.	Pto.	1.00
03.06.04.04	Suministro e instalación de pozo a tierra (< 15 ohm), incluye varilla de 3/4" de cobre electrolítico, caja de concreto cuadrada con tapa de concreto reforzada, conector grl de burndy, n° grl6, protocolo de medición firmado por ingeniero electricistas habilitado y accesorios de instalación.	glb	1.00
03.06.04.05	Suministro e instalación de tablero de distribución (reforzados con fibra de vidrio, poliéster insaturado gfk / (e mínimo= 3/32"). para adosar en estructura metálica en exterior 0.23 kv, 2f+t, 60hz, 20ka, ip66, ik08, 12 polos (01 itm riel din 2x32a, 02 itm riel din 2x20a, 02 id riel din 2x25a, incluye protocolo de pruebas (para mayor detalle del equipamiento ver especificaciones técnicas de materiales).	und	1.00
03.06.04.06	Suministro e instalación de luminaria hermética tipo led para suspender de luz directa, cubierta óptica transparente de policarbonato, empaquetadura de poliuretano, 8 ganchos sujeción, ip66, temperatura de color led 4000 k, flujo nominal 5020 lm	Pto.	3.00


ED RENZO CASTILLO LEON
 Ingeniero Civil
 CIP N° 233994


FREDY M. LEDESMA VASQUEZ
 ARQUITECTO
 C.A.P. N° 11873
 B. Los Floreses N° 558 Pto. Peto - El Tambo

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO:	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO A FAVOR DE LA I.E. LA FLORIDA - ATE
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

03.06.04.07	Suministro e instalación de luminaria adosable de emergencia led de alta potencia y larga vida útil (>100,000 horas), alimentación: 220 vac, 60 hz, clase ii, batería de ni-cd o ni-mh, tiempo de carga: 24 horas, 350 lm, ip65, ik07, autonomía: 02 hora	und	3.00
03.06.04.08	Suministro e instalación de interruptor doble unipolar de 3 vías para conmutación de alumbrado de 16a, 220v, 60hz, grado comercial, con placa y soporte de tecnopolímero para 02 módulos,	und	1.00
03.06.04.09	Suministro e instalación de sistema de aterramiento, incluye: aterramiento de estructuras metálicas del modulo (cable 1-1x10mm2 cobre desnudo), conexión entre bornera de puesta a tierra del tablero y el pozo de puesta a tierra (cable 1-1x10mm2 lsoh) y caja de bornera de puesta a tierra equipotencial	glb	1.00
03.06.04.10	Suministro e instalación de cajas de pase de f°g° tipo pesada con tapa, e=1.5mm. (100x100x50mm), para adosar en estructura metálica incluye, canal strut de a°g°, varilla roscada, tuerca con resorte a°g° y accesorios de instalación	und	3.00
03.06.04.11	Suministro e instalación de acometida eléctrica para el tablero td-1, incluye: cable unipolar de cobre electrolítico con aislamiento xlpe y cubierta exterior libre de halógeno con formación tipo: 2-1x10mm2 n2xoh, 90°c, 0.6/1kv, tubería y accesorios de pvc-p (35mmd)	m	5.00
03.06.04.12	Excavación de zanja, para la instalación del alimentador, desde el tablero de distribución existente del colegio hasta el nuevo tablero de distribución del modulo de sshh.	m3	1.20
03.06.04.13	Relleno y compactación manual de la zanja con material propio, para el recorrido del alimentador	m3	1.10
03.06.04.14	Eliminación manual del material excedente	m3	0.10
03.06.04.15	Picado y resane de vereda de concreto, para la instalación de la acometida eléctrica del alimentador	m2	2.00
03.06.04.16	Acondicionamiento de tablero de distribución existente, desde donde se alimentará al nuevo tablero de distribución eléctrica, asociado al modulo de sshh, incluye itm 2x32a, acondicionamiento de barra de cu y accesorios de instalación	glb	1.00
04.00.00.00	INSTALACIÓN DE MUROS PREFABRICADOS EN MÓDULOS		
04.01.00.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
04.01.01.00	Remoción de muros prefabricados existentes	m2	39.60
04.01.02.00	Limpieza, trazo y replanteo	m2	39.60
04.02.00.00	INSTALACIÓN DE MUROS PREFABRICADOS		
04.02.01.00	Emplacado de muros a dos caras con plancha de fibrocemento de 5/16" a 1/2", tipo RH, con estructura metálica de parantes y rieles de 80mm inc.	m2	39.60
04.02.02.00	Pintura latex en muros exteriores e interiores	m2	79.20
05.00.00.00	MANTENIMIENTO DE PORTADA DE INGRESO		
05.01.00.00	MANTENIMIENTO DE PORTADA DE INGRESO		
05.01.01.00	Pintura de columnas de ingreso	m2	5.40
05.01.02.00	Pintura y lijado de portón metálico	m2	15.40


ED RENZO CASTILLO LEON
 Ingeniero Civil
 CIP N° 233994


FREDY M. LEDESMA VASQUEZ
 ARQUITECTO
 C.A.P. N° 11873
 B: Los Floreses N° 558 Pto. Peto - El Tambo