

RESUMEN DE METRADOS



FREDY M. LEDESMA
ARQUITECTO / C.A.P. Nº 11875
A. Exp. Planteo: 01/03/2014



RENZO CASTILLO LEÓN
Ingeniero Civil
CIP Nº 233994

PROYECTO:	INTERVENCIÓN PARA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA I.E. PEQUEÑO MUNDO III CARABAYLLO
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	2.00
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 albañilería existente	m	28.49
02.03.00.00	Acarreo y eliminación producto de las remociones	m3	21.37
02.04.00.00	Limpieza de terreno manual para losa de piso	m2	56.98
02.05.00.00	Trazo, nivelación y replanteo	m2	14.25
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	28.49
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=210 kg/cm2, inc. Curado	m3	7.02
03.03.04.00	Corte de losa para juntas y sellado con producto semirígido	m	11.56
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

RESUMEN DE METRADOS



FREDDY M. LEDESMA
ARQUITECTO / C.A.P. Nº 11875
A. Exp. Planteamiento Nº 154 Pto. Pisco - 15.10.2016



RENZO CASTILLO LEÓN
Ingeniero Civil
CIP Nº 233994

PROYECTO:	INTERVENCIÓN PARA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA I.E. PEQUEÑO MUNDO III CARABAYLLO
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

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 6" 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 anticorriva 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 tipo rapid jet 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 tipo cadet o similar 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
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

RESUMEN DE METRADOS



FREDY M. LEDEZMA
ARQUITECTO / C.A.P. Nº 11875
A. Los Rios, Pisco, 1910 Pto. Pisco - I. Lima



RENZO CASTILLO LEON
Ingeniero Civil
CIP Nº 233994

PROYECTO:	INTERVENCIÓN PARA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA I.E. PEQUEÑO MUNDO III CARABAYLLO
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

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 ventilación 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 de bronce cromado tipo pesado de 3"	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 20mm Ø - 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
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 Isoh) 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

RESUMEN DE METRADOS



FREDDY M. LEDEZMA
ARQUITECTO / C.A.P. N° 11875
D. Leg. Promoción N° 235 Pto. Pisco - 05/04/2016



RENZO CASTILLO LEÓN
Ingeniero Civil
CIP N° 233994

PROYECTO:	INTERVENCIÓN PARA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA I.E. PEQUEÑO MUNDO III CARABAYLLO
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

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 MÓDULO DE AULAS		
04.01.00.00	ARQUITECTURA		
04.01.01.00	Cerramiento paneles de fibrocemento superboard ST de 8 mm. de espesor, con riel p/drywall acero galvanizado 90 X 25 X 0.9mm X 3m., parantes p/drywall acero galvanizado 89 X 38 X 0.9mm X 3m. @0.40 m. (drywall), con lámina de espuma de polietileno e=5 mm. celda 100% cerrada con una lámina de aluminio 99% puro, sellante elástico de juntas de alto movimiento para fachadas, incluye esquineros de PVC.	m2	96.93
04.01.02.00	Refuerzos para cerramiento de paneles de fibrocemento superboard tipo "U" de acero galvanizado 65x25x0.9 mm.	m2	96.93
04.01.03.00	Refuerzos de madera al interior de parantes en vanos de puertas y ventanas, así como para soporte de pizarra	m	78.64
04.01.04.00	Tijerales conformado por brida inferior de acero galvanizado sección 2 x "U" 90x25x0.9 mm. + "C" 89x38x0.9 mm., brida superior de acero galvanizado sección 2 x "U" 90x25x0.9 mm. + "C" 89x38x0.9 mm., montantes y diagonales de acero galvanizado sección 2 x "U" 90x25x0.9 mm. + "C" 89x38x0.9 mm.	und	5.00
04.01.05.00	Cobertura de UPVC de espesor 2 mm., 6 crestas por plancha con altura de cresta de 4 cm., sobre soportes con perfil omega de acero galvanizado de sección 40x18x45mm ubicados en los nudos de las montantes con la brida superior de cada tijeral. Inc. cumbre	m2	64.82
04.01.06.00	Suministro e instalación de canaleta pluvial de acero galvanizado 0.09 m. x 0.20 m., soportes de sujeción y bajada pluvial de PVC SAP 3 "	glb	1.00
04.01.07.00	Falso cielo raso de superboard de 6 mm. de espesor con junta visible de 5 mm. suspendida de tijerales y perfiles de acero galvanizado de sección 40x18x45mm instalado @ 0.61 m. sujetado de la brida inferior de los tijerales	m2	64.82
04.01.08.00	Suministro e instalación de puerta contraplacada de 1.00 x 2.44 m., espesor 45 mm., masillada y pulverizada con ventana de visualización e vidrio laminado e=6 mm. con superficie mínima de 0.15 de ancho por 0.80 m. de alto, con cerradura de manija de acero inoxidable para uso institucional, con zócalo de acero inoxidable de 0.8 mm. de espesor y altura h=30 cm., 4 bisagras de 4"x4" de acero aluminizado.	und	1.00
04.01.09.00	Suministro e instalación de ventana con paños corredizos, de vidrio laminado de 6 mm., con perfilera de aluminio y felpa color gris.	und	6.00
04.01.10.00	Suministro e instalación de ventana con celosía de aluminio 0.60 x 0.60 m. con marco de 1 1/2".	und	2.00
04.01.11.00	Lijado y pintado de muros exteriores e interiores, pintura látex. Incluye derrames, pintos, etc. (dos manos de sellador y dos manos de pintura esmalte)	m2	193.86
04.01.12.00	Lijado y pintado de cielo raso color blanco - pintura látex (dos manos de sellador y dos manos de pintura látex)	m2	52.62
04.01.13.00	Suministro e instalación de zócalo interior de cerámica h=0.15 m.	m	29.42

RESUMEN DE METRADOS



FREDY M. LEDEZMA
ARQUITECTO / C.A.P. N° 11873
D. Leg. Promoción N° 155 Pto. Nuevo - D. Legado



RENZO CASTILLO LEON
Ingeniero Civil
CIP N° 233994

PROYECTO:	INTERVENCIÓN PARA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA I.E. PEQUEÑO MUNDO III CARABAYLLO
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

04.01.14.00	Suministro e instalación de baranda metálica h= 0.90 m., pasamanos de 2", y 3 tubos horizontales de 1 1/2", parantes verticales cada 1.50 m. como máximo, pintados con dos capas de base anticorrosiva y 2 manos de pinura esmalte epóxica, con una mano final de poliuretano UV resistente.	m	9.05
04.01.15.00	Suministro e instalación de señales de seguridad, advertencia y/o informativa. Material vinilo autoadhesivo, plástico de 500 micras o PVC UV resistente.	und	6.00
04.01.16.00	Suministro e instalación de pizarra de acero vitrificado 3.50 x 1.20 (Ancho x Alto)	und	1.00
04.02.00.00	OBRAS CIVILES		
04.02.01.00	Remoción y reposición de losa de concreto f'c 210 Kg/cm2, reforzada con malla de acero corrugado fy 4,200 Kg/cm2 @0.20 en ambo sentidos, con uñas que ingresan al terreno natural 20 cm, con ancho de 20 cm., acabado semipulido en descansos y en la zona en pendiente acabado barrido o antideslizante, corte de juntas @ 2 - 3 m., inc. Sellado con sello elastomérico ancho de junta 3 mm. ancho x 50 mm. de profundidad. Incluye rampas y descansos.	m2	58.62
04.02.02.00	Suministro e instalación de baldosas podotáctiles de concreto 30X30X4 cm., color amarillo, incluye trabajos en losa de piso para su instalación y sellado de juntas.	m2	1.06
04.03.00.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
04.03.01.00	SALIDA LUMINARIA HERMETICA TIPO LED PARA ADOSAR DE LUZ DIRECTA, CUBIERTA ÓPTICA TRANSPARENTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS. INCLUYE LUMINARIA.	und	6.00
04.03.02.00	SALIDA LUMINARIA HERMETICA TIPO LED DE EXTERIORES PARA ADOSAR, DE LUZ DIRECTA, CUBIERTA ÓPTICA TRANSPARENTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS. INCLUYE LUMINARIA.	und	2.00
04.03.03.00	SUMINISTRO E INSTALACION PARA NUEVO INTERRUPTOR DE UN GOLPE P/ALUMBRADO EMPOTRADO EN PARED DE DRYWALL EN INTERIOR, INCLUYE TUBERÍA PVC-P, CONECTOR A CAJA PVC-P, CAJA RECTANGULAR DE F°G° PESADA 100x55x50mm C/KO DE 20mmØ, CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	und	2.00
04.03.04.00	SUMINISTRO E INSTALACION PARA NUEVO TOMACORRIENTE IDROBOX CON CONECTOR A TIERRA EMPOTRADO EN PARED DE DRYWALL EN INTERIOR, INCLUYE TUBERÍA PVC-P, CONECTOR A CAJA PVC-P, CAJA RECTANGULAR DE F°G° 100x55x50mm C/KO DE 20mmØ, CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	und	6.00
04.03.05.00	SALIDA PARA NUEVA LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO PARED EN INTERIOR, INCLUYE TUBERÍA PVC-P, CONECTOR A CAJA PVC-P, CAJA RECTANGULAR DE F°G° 100x55x50mm C/KO DE 20mmØ, CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	und	1.00
04.03.06.00	NUEVO CIRCUITO ELECTRICO TG C-1 2-1x4mm2 LSOH(F)+1-1x4mm2 LSOH(TIERRA) EN TUBERIA EMPOTRADA Ø20mm PVC.	m	16.50
04.03.07.00	NUEVO CIRCUITO ELECTRICO TG C-2 2-1x4mm2 LSOH(F)+1-1x4mm2 LSOH(TIERRA) EN TUBERIA EMPOTRADA Ø20mm PVC.	m	20.00
04.03.08.00	NUEVO CIRCUITO ELECTRICO TG C-3 2-1x4mm2 LSOH(F)+1-1x4mm2 LSOH(TIERRA) EN TUBERIA EMPOTRADA Ø20mm PVC.	m	2.00

RESUMEN DE METRADOS



FREDDY M. LEDEZMA
ARQUITECTO / C.A.P. Nº 11875
A. Los Rioses Nº 155 Pto. Pisco - I. Surco



RENZO CASTILLO LEON
Ingeniero Civil
CIF Nº 233994

PROYECTO:	INTERVENCIÓN PARA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA I.E. PEQUEÑO MUNDO III CARABAYLLO
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

04.03.09.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO POZO A TIERRA (< 15 Ohm), INCLUYE VARILLA DE 3/4" DE COBRE ELECTROLÍTICO, CEMENTO CONDUCTIVO, 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. INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO.	und	1.00
04.03.10.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (lámina galvanizada / (e mínimo= 2mm). PARA EMPOTRAR EN MURO DE DRYWALL (INTERIOR), 0.23 kV, 2F+T, 60Hz, 20KA, IP66, IK08, 18 POLOS (01 ITM RIEL DIN 2x32A, 03 ITM RIEL DIN 2x25A, LLAVE DIFERENCIAL, INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS.	und	1.00
04.03.11.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVA CANALIZACIÓN ENTERRADA PARA LLEVAR ALIMENTADORES A NUEVO TABLERO TD-01, INCLUYE 01 ITM RIEL DIN 2x32A, EXCAVACIÓN, TENDIDO DE CAMA DE ARENA, TUBERÍA PVC SAP 3", CABLE ELÉCTRICO 3-1x10mm2 N2XOH(F)+1-1x6mm2 N2XOH (TIERRA) RELLENO, CINTA SEÑALIZADORA DE SEGURIDAD, CAJAS DE 24" X 24" DE CONCRETO CON TAPA @MÁX. 30 M, CAJA DE PASE DE ACERO GALVANIZADO Y REPOSICIÓN DE ÁREAS VERDES Y LOSAS DE PISO.	m	5.00
05.00.00.00	INSTALACIÓN DE MÓDULO DE DIRECCIÓN		
05.01.00.00	ARQUITECTURA		
05.01.01.00	Cerramiento paneles de fibrocemento superbord ST de 8 mm. de espesor, con riel p/drywall acero galvanizado 90 X 25 X 0.9mm X 3m., parantes p/drywall acero galvanizado 89 X 38 X 0.9mm X 3m. @0.40 m. (drywall), con lámina de espuma de polietileno e=5 mm. celda 100% cerrada con una lámina de aluminio 99% puro, sellante elástico de juntas de alto movimiento para fachadas, incluye esquineros de PVC.	m2	110.62
05.01.02.00	Refuerzos para cerramiento de paneles de fibrocemento superbord tipo "U" de acero galvanizado 65x25x0.9 mm.	m2	88.42
05.01.03.00	Refuerzos de madera al interior de parantes en vanos de puertas y ventanas, así como para soporte de pizarra	m	78.64
05.01.04.00	Tijerales conformado por brida inferior de acero galvanizado sección 2 x "U" 90x25x0.9 mm. + "C" 89x38x0.9 mm., brida superior de acero galvanizado sección 2 x "U" 90x25x0.9 mm. + "C" 89x38x0.9 mm., montantes y diagonales de acero galvanizado sección 2 x "U" 90x25x0.9 mm. + "C" 89x38x0.9 mm.	und	5.00
05.01.05.00	Cobertura de UPVC de espesor 2 mm., 6 crestas por plancha con altura de cresta de 4 cm., sobre soportes con perfil omega de acero galvanizado de sección 40x18x45mm ubicados en los nudos de las montantes con la brida superior de cada tijeral. Inc. cumbrera	m2	55.01
05.01.06.00	Suministro e instalación de canaleta pluvial de acero galvanizado 0.09 m. x 0.20 m., soportes de sujeción y bajada pluvial de PVC SAP 3 "	glb	1.00
05.01.07.00	Falso cielo raso de superbord de 6 mm. de espesor con junta visible de 5 mm. suspendida de tijerales y perfiles de acero galvanizado de sección 40x18x45mm instalado @ 0.61 m. sujetado de la brida inferior de los tijerales	m2	55.01
05.01.08.00	Suministro e instalación de puerta contraplacada de 1.00 x 2.44 m., espesor 45 mm., masillada y pulverizada con ventana de visualización e vidrio laminado e=6 mm. con superficie mínima de 0.15 de ancho por 0.80 m. de alto, con cerradura de manija de acero inoxidable para uso institucional, con zócalo de acero inoxidable de 0.8 mm. de espesor y altura h=30 cm., 4 bisagras de 4"x4" de acero aluminizado.	und	1.00
05.01.09.00	Suministro e instalación de ventana con paños corredizos, de vidrio laminado de 6 mm., con perfilera de aluminio y felpa color gris.	und	6.00
05.01.10.00	Suministro e instalación de ventana con celosía de aluminio 0.60 x 0.60 m. con marco de 1 1/2".	und	2.00

RESUMEN DE METRADOS



FREDDY M. LEDESMA VARGAS
ARQUITECTO / C.A.P. Nº 11875
D. Leg. Promoción Nº 245 Pto. Pisco - 05.04.2016



ED RENZO CASTILLO LEÓN
Ingeniero Civil
CIP Nº 233994

PROYECTO:	INTERVENCIÓN PARA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA I.E. PEQUEÑO MUNDO III CARABAYLLO
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

05.01.11.00	Lijado y pintado de muros exteriores e interiores, pintura látex. Incluye derrames, pintos, etc. (dos manos de sellador y dos manos de pintura esmalte)	m2	176.84
05.01.12.00	Lijado y pintado de cielo raso color blanco - pintura látex (dos manos de sellador y dos manos de pintura látex)	m2	42.85
05.01.13.00	Suministro e instalación de zócalo interior de cerámica h=0.15 m.	m	27.14
05.01.14.00	Suministro e instalación de baranda metálica h= 0.90 m., pasamanos de 2", y 3 tubos horizontales de 1 1/2", parantes verticales cada 1.50 m. como máximo, pintados con dos capas de base anticorrosiva y 2 manos de pintura esmalte epóxica, con una mano final de poliuretano UV resistente.	m	9.05
05.01.15.00	Suministro e instalación de señales de seguridad, advertencia y/o informativa. Material vinilo autoadhesivo, plástico de 500 micras o PVC UV resistente.	und	6.00
05.01.16.00	Suministro e instalación de pizarra de acero vitrificado 3.50 x 1.20 (Ancho x Alto)	und	1.00
05.02.00.00	OBRAS CIVILES		
05.02.01.00	Remoción y reposición de losa de concreto f'c 210 Kg/cm2, reforzada con malla de acero corrugado fy 4,200 Kg/cm2 @0.20 en ambo sentidos, con uñas que ingresan al terreno natural 20 cm, con ancho de 20 cm., acabado semipulido en descansos y en la zona en pendiente acabado barrido o antideslizante, corte de juntas @ 2 - 3 m., inc. Sellado con sello elastomérico ancho de junta 3 mm. ancho x 50 mm. de profundidad. Incluye rampas y descansos.	m2	48.85
05.02.02.00	Suministro e instalación de baldosas podotáctiles de concreto 30X30X4 cm., color amarillo, incluye trabajos en losa de piso para su instalación y sellado de juntas.	m2	1.06
05.03.00.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
05.03.01.00	SALIDA LUMINARIA HERMETICA TIPO LED PARA ADOSAR DE LUZ DIRECTA, CUBIERTA ÓPTICA TRANSPARENTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS. INCLUYE LUMINARIA.	und	6.00
05.03.02.00	SALIDA LUMINARIA HERMETICA TIPO LED DE EXTERIORES PARA ADOSAR, DE LUZ DIRECTA, CUBIERTA ÓPTICA TRANSPARENTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS. INCLUYE LUMINARIA.	und	2.00
05.03.03.00	SUMINISTRO E INSTALACION PARA NUEVO INTERRUPTOR DE UN GOLPE P/ALUMBRADO EMPOTRADO EN PARED DE DRYWALL EN INTERIOR, INCLUYE TUBERÍA PVC-P, CONECTOR A CAJA PVC-P, CAJA RECTANGULAR DE F°G° PESADA 100x55x50mm C/KO DE 20mmØ, CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	und	2.00
05.03.04.00	SUMINISTRO E INSTALACION PARA NUEVO TOMACORRIENTE IDROBOX CON CONECTOR A TIERRA EMPOTRADO EN PARED DE DRYWALL EN INTERIOR, INCLUYE TUBERÍA PVC-P, CONECTOR A CAJA PVC-P, CAJA RECTANGULAR DE F°G° 100x55x50mm C/KO DE 20mmØ, CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	und	6.00
05.03.05.00	SALIDA PARA NUEVA LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO PARED EN INTERIOR, INCLUYE TUBERÍA PVC-P, CONECTOR A CAJA PVC-P, CAJA RECTANGULAR DE F°G° 100x55x50mm C/KO DE 20mmØ, CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	und	1.00
05.03.06.00	NUEVO CIRCUITO ELECTRICO TG C-1 2-1x4mm2 LSOH(F)+1-1x4mm2 LSOH(TIERRA) EN TUBERIA EMPOTRADA Ø20mm PVC.	m	17.56
05.03.07.00	NUEVO CIRCUITO ELECTRICO TG C-2 2-1x4mm2 LSOH(F)+1-1x4mm2 LSOH(TIERRA) EN TUBERIA EMPOTRADA Ø20mm PVC.	m	17.06

RESUMEN DE METRADOS



FREDDY M. LEDEZAMA
ARQUITECTO / C.A.P. N° 11875
A. Los Rioses N° 151 Pto. Pisco - I. Surco



ED RENZO CASTILLO LEÓN
Ingeniero Civil
CIP N° 233994

PROYECTO:	INTERVENCIÓN PARA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA I.E. PEQUEÑO MUNDO III CARABAYLLO
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

05.03.08.00	NUEVO CIRCUITO ELECTRICO TG C-3 2-1x4mm2 LSOH(F)+1-1x4mm2 LSOH(TIERRA) EN TUBERIA EMPOTRADA Ø20mm PVC.	m	2.00
05.03.09.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO POZO A TIERRA (< 15 Ohm), INCLUYE VARILLA DE 3/4" DE COBRE ELECTROLÍTICO, CEMENTO CONDUCTIVO, 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. INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO.	und	1.00
05.03.10.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (lámina galvanizada / (e mínimo= 2mm). PARA EMPOTRAR EN MURO DE DRYWALL (INTERIOR), 0.23 kV, 2F+T, 60Hz, 20KA, IP66, IK08, 18 POLOS (01 ITM RIEL DIN 2x32A, 03 ITM RIEL DIN 2x25A, LLAVE DIFERENCIAL, INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS.	und	1.00
05.03.11.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVA CANALIZACIÓN ENTERRADA PARA LLEVAR ALIMENTADORES A NUEVO TABLERO TD-01, INCLUYE 01 ITM RIEL DIN 2x32A, EXCAVACIÓN, TENDIDO DE CAMA DE ARENA, TUBERÍA PVC SAP 3", CABLE ELÉCTRICO 3-1x10mm2 N2XOH(F)+1-1x6mm2 N2XOH (TIERRA) RELLENO, CINTA SEÑALIZADORA DE SEGURIDAD, CAJAS DE 24" X 24" DE CONCRETO CON TAPA @MÁX. 30 M, CAJA DE PASE DE ACERO GALVANIZADO Y REPOSICIÓN DE ÁREAS VERDES Y LOSAS DE PISO.	m	30.00
06.00.00.00	ÁREA DE JUEGOS		
06.01.00.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS	und	1.00
06.02.00.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMPIO	und	1.00
06.03.00.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALANCÍN O SUBE Y BAJA	und	1.00
06.04.00.00	GRASS SINTETICO PARA JUEGOS RECREATIVOS(SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	64.37
07.00.00.00	RAMPA Y ESCALERA		
07.01.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.01.01.00	Excavación manual en terreno natural	m3	100.93
07.01.02.00	Nivelación interior y apisonado	m2	58.15
07.01.03.00	Afirmado de 8" para pisos, patios y veredas	m2	58.15
07.01.04.00	Acarreo y eliminación de material excedente	m3	100.93
07.02.00.00	RAMPA		
07.02.01.00	Concreto f'c = 175 kg/cm2	m3	9.79
07.02.02.00	Encofrado y desencofrado	m2	12.71
07.02.03.00	Piso de cemento semipulido y bruñado 2"	m2	58.15
07.02.04.00	Junta de dilatación 1"	m	10.55
07.03.00.00	MURO DE RAMPA INC. BARANDA		
07.03.01.00	Movimiento de tierras		
07.03.01.01	Excavación manual en terreno natural	m3	13.45
07.03.01.02	Nivelación y compactación de fondos de cimentación	m2	17.92
07.03.01.03	Afirmado de 8" para pisos, patios y veredas	m2	17.92
07.03.01.04	Eliminación de material procedente de las excavaciones	m3	13.45
07.03.02.00	Obras de concreto armado		
07.03.02.01	Concreto en cimiento corrido f'c = 175 kg/cm2	m3	10.76
07.03.02.02	Concreto en muro reforzado f'c =175 kg/cm2	m3	7.14
07.03.02.03	Encofrado y desencofrado de muro	m2	95.28

**PERÚ**Ministerio
de Educación**PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED****RESUMEN DE METRADOS**
FREDY M. LEDEZMA
ARQUITECTO / C.A.P. N° 11875
A. Los Rioses N° 155 Pto. Pisco - I. Arequipa
ED RENZO CASTILLO LEON
Ingeniero Civil
CIP N° 233994

PROYECTO:	INTERVENCIÓN PARA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA I.E. PEQUEÑO MUNDO III CARABAYLLO
ENTIDAD:	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED
FECHA:	Mar-25

07.03.02.04	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2 grado 60	kg	310.54
07.03.03.00	Revestimientos		
07.03.03.01	Tarrajeo frotachado de muros interiores y exteriores	m2	95.28
07.03.03.02	bruñas de 0.01x0.01 m	m	44.80
07.03.03.03	piso de cemento semipulido y bruñado 2"	m2	36.66
07.03.04.00	Carpintería metálica		
07.03.04.01	baranda de tubo galvanizado de 2"	m	44.80
07.03.05.00	Acabados de rampa y escalera		
07.03.05.01	Pintura amarilla tráfico en escalera	m2	4.50
07.03.05.02	Piso pododáctil 0.30x0.30m	m2	4.16
08.00.00.00	LOSA DE PATIO Y PASADIZO		
08.01.00.00	Trazo y replanteo preliminar	m2	179.44
08.02.00.00	Excavación de terreno natural	m3	56.08
08.03.00.00	Nivelacion interior y apisonado	m2	179.44
08.04.00.00	Relleno con material de prestamo	m3	33.14
08.05.00.00	Eliminacion de material procedente de las excavaciones	m3	22.94
08.06.00.00	Encofrado y desencofrado de losa de concreto	m2	15.91
08.07.00.00	Losa de concreto f'c= 210 kg/cm2	m3	26.91
08.08.00.00	Acabado frotachado en losa	m2	15.91
08.09.00.00	Piso pododáctil 0.30x0.30m	m2	19.67
08.10.00.00	Junta de dilatación	m	68.39