

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".

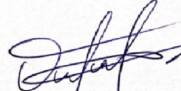
PROP. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DPTO. LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
01.00.00	TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
01.01.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	CERCO PROVISIONAL DE MALLA ARPILLERA Y PALOS DE MADERA h= 2.40m	ml	10.00
01.01.02	MOVILIZACION DE EQUIPOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.01.03	ALQUILER DE BAÑO PORTÁTIL PARA PERSONAL	und	4.00
01.01.04	ALQUILER DE BAÑO PORTÁTIL PARA ALUMNOS	und	6.00
01.01.05	ALQUILER DE LAVADERO PORTÁTIL PARA ALUMNOS	und	6.00
01.02.00	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
01.02.01	PÓLIZA DE SEGURIDAD POR DAÑOS A TERCEROS	glb	1.00
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN	und	10.00
01.02.03	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
01.02.04	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGUIRDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	1.00
01.02.05	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO.	glb	1.00
01.02.06	PRUEBA RÁPIDA SEROLÓGICA DE DESCARTE DE COVID-19 CADA 15 DÍAS TODO EL PERSONAL	Und	50.00
02.00.00	ACONDICIONAMIENTO INTEGRAL SSHH		
02.01.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	glb	1.00
02.01.02	LIMPIEZA INICIAL GENERAL DEL TERRENO	glb	1.00
02.02.00	RETIRO, REMOCIÓN Y ELIMINACIÓN DE ELEMENTOS EXISTENTES		
02.02.01	DESMONTAJE DE GRIFERÍAS EXISTENTES	Und	2.00
02.02.02	DESMONTAJE DE INODOROS	Und	6.00
02.02.03	DESMONTAJE DE VENTANAS	m2	6.02
02.02.04	DESMONTAJE DE PUERTAS DE INGRESO	Und	5.00
02.02.05	DESMONTAJE DE PUERTAS DE CUBÍCULOS	Und	10.00
02.02.06	RETIRO Y REMOCIÓN DE ENCHAPE DE PARED Y PISOS	m2	148.09
02.02.07	PICADO EN PAREDES PARA NUEVO TARRAJEO	m2	152.61
02.02.08	PICADO EN TECHO ALIGERADO PARA NUEVO TARRAJEO	m2	47.99
02.02.09	RETIRO Y REMOCIÓN DE MURO DE ALBAÑILERÍA	m2	22.53
02.02.10	PICADO Y RESANE DE LOSA O MURO PARA NUEVA RED SANITARIA	m2	16.29
02.02.11	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.92
02.03.00	ARQUITECTURA		
02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO PISO PORCELANATO ANTIDESLIZANTE PARA ALTO TRANSITO DE 60x60 INC. FRAGUADO	m2	42.76
02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO ENCHAPE DE ZÓCALOS DE PORCELANATO 60x60 H=1.80 INC. FRAGUADO	m2	94.73
02.03.03	TARRAJEO CON APLICACIÓN DE BLOQUEADOR E IMPERMEABILIZANTE	m2	47.99
02.03.04	ACABADO PULIDO E IMPERMEABILIZADO EN ELEMENTOS DE CONCRETO (LAVATORIOS)	m2	8.76
02.04.00	PINTURA		
02.04.01	LIJADO, EMPASTADO Y PINTADO DE MUROS INTERIORES COLOR SEGÚN PLANOS – PINTURA LÁTEX.	m2	51.43
02.04.02	LIJADO, EMPASTADO Y PINTADO DE MUROS EXTERIORES COLOR SEGÚN PLANOS – PINTURA LÁTEX.	m2	50.12
02.04.03	LIJADO, EMPASTADO Y PINTADO DE CIELO RASO COLOR SEGÚN PLANOS – PINTURA LÁTEX.	m2	47.99
02.04.04	APLICACIÓN DE BLOQUEADOR DE SALITRE E IMPERMEABILIZANTE EN MUROS O TECHOS.	m2	47.99
02.05.00	PUERTAS Y VENTANAS		
02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELOSÍA DE PROTECCIÓN DE VENTANAS ALTAS, CON MARCO DE MADERA Y DE LISTONES DE MDF 18mm	m2	6.02
02.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVOS VIDRIOS INCOLOROS 6mm LAMINADO 6micras, CARPINTERÍA DE ALUMINIO, CORREDERAS SIMPLES DE ALUMINIO Y FELPAS COLOR GRIS OSCURO.	m2	6.02


ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945


ELMAN EDMUNDO
GARCIA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928


VICTOR JOEL DIAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238537

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".

PROP. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DPTO. LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

02.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVA PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA CON MARCO DE CAJÓN PINTADO COLOR NARANJA, CON CONTRAZÓCALO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.3mm, CHAPA TIPO POMO PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE Y 04 UNIDADES DE BISAGRAS DE 4"x4" EN ACERO ALUMINIZADO.	und	5.00
02.06.00	INSTALACIONES SANITARIAS		
02.06.01	DESCONEXION Y ANULACION DE REDES DE AGUA Y DESAGUE	Glb	1.00
02.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO DE CERÁMICA VITRIFICADA COLOR BLANCO DE BAJO CONSUMO DE AGUA, BOTONERA DUAL, VALVULA R&T JET INTEGRADO Y ASIENTO SEMIELONGADO CON ASIENTO Y TAPA. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	Und	12.00
02.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE AGUA DE Ø 1/2" CON TUBERÍA PVC C-10 INC. CONEXION A RED INTERNA EXISTENTE, TUBERIA Y ACCESORIOS DE INSTALACION	Pto.	13.00
02.06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE DESAGUE CON TUBERIA DE 2" Y 4" INC. CONEXION A RED INTERNA EXISTENTE, TUBERIA Y ACCESORIOS DE INSTALACION	Pto.	7.00
02.06.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE VENTILACION CON TUBERIA DE 2" INC. CONEXION A RED INTERNA EXISTENTE, TUBERIA Y ACCESORIOS DE INSTALACION	Pto.	7.00


ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945


ELMAN EDMUNDO
GARCÍA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928


VICTOR JOEL DIAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238637

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".

PROP. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DPTO. LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

02.06.06	PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS	Glb	1.00
02.07.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
02.07.01	ACONDICIONAMIENTO DE TABLERO GENERAL EXISTENTE	Und	1.00
02.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-SS.HH. (reforzados con fibra de vidrio, poliéster insaturado GFK / (e mínimo= 3/32"). PARA ADOSAR EN ESTRUCTURA METÁLICA EN EXTERIOR 0.23 kV, 3F+T, 60Hz, 20KA, IP66, IK08, 24 POLOS (01 ITM RIEL DIN 3x40A, 02 ITM RIEL DIN 2x16A, 01 ITM RIEL DIN 2x32A, 02 ID RIEL DIN 2x25A, INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS (PARA MAYOR DETALLE DEL EQUIPAMIENTO VER ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES) JUEGO DE BARRAS Y TIERRA	Und	1.00
02.07.03	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
02.07.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LINEA A TIERRA DESDE EL POZO A TIERRA HACIA EL TABLERO GENERAL (1x10 mm2 - NH-80)	m	2.00
02.07.05	PICADO Y RESANE DE VEREDA DE CONCRETO, PARA LA INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA ELÉCTRICA DEL ALIMENTADOR	m2	31.20
02.07.06	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	20.28
02.07.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA PARA EL TABLERO TD-SSHH, INCLUYE: CABLE UNIPOLAR DE COBRE ELECTROLÍTICO CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR LIBRE DE HALÓGENO CON FORMACIÓN TIPO: 3-1x10mm2 N2XOH + 1x6mm2 NH-80, 90°C, 0.6/1Kv +T, TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC-P (35mmD)	m	32.00
02.07.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA PARA EL TABLERO TD-MB 1, INCLUYE: CABLE UNIPOLAR DE COBRE ELECTROLÍTICO CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR LIBRE DE HALÓGENO CON FORMACIÓN TIPO: 2-1x10mm2 N2XOH + 1x6mm2 NH-80, 90°C, 0.6/1Kv, TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC-P (35mmD)	m	20.00
02.07.09	RELLENO Y COMPACTACIÓN MANUAL DE LA ZANJA CON MATERIAL PROPIO, PARA EL RECORRIDO DEL ALIMENTADOR	m3	20.28
02.07.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL CABLEADO EXISTENTE, INCLUYE RETIRO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO CONDUCTOR 4mm2 LSOH, Y ACCESORIOS PARA MANTENIMIENTO.	m	10.00
02.07.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ELECTRODUCTOS (CANALIZACIÓN) EXISTENTES, INCLUYE RETIRO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVOS TRAMOS DE ELECTRODUCTOS,, TUBERÍA PVC Ø20mm, INC. COMPLEMENTOS DE INSTALACIÓN.	m	25.00
02.07.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA TIPO LED PARA ADOSAR Y/O SUSPENDER DE LUZ DIRECTA, CUBIERTA ÓPTICA TRANSPARENTE DE POLICARBONATO, EMPAQUETADURA DE POLIURETANO, 8 GANCHOS SUJECCIÓN, IP66, TEMPERATURA DE COLOR LED 4000 K, FLUJO NOMINAL 4000 Lm	Und	4.00
02.07.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ADOSABLE PARA EXTERIOR DE LUZ DIRECTA ASIMÉTRICA, SISTEMA ÓPTICO FABRICADO EN ALUMINIO MARTILLADO 99.8% PURO, CUBIERTA ÓPTICA DE POLICARBONATO, IP65, LAMPARA TC-DEL 2x26W.	Und	1.00
02.07.14	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 horas	Und	1.00
02.07.15	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INTERRUPTOR DE ALUMBRADO EXISTENTE, INCLUYE RETIRO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVO INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE 16A, 220V, 60Hz, GRADO COMERCIAL, CON PLACA Y SOPORTE DE TECNOPOLÍMERO PARA 02 MÓDULOS, INCLUYE ACCESORIOS PARA MANTENIMIENTO.	Und	2.00
02.07.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASE DE F°G° TIPO PESADA CON TAPA, e=1.5mm. (100x100x50mm), PARA ADOSAR INCLUYE, CANAL STRUT DE A°G°, VARILLA ROSCADA, TUERCA CON RESORTE A°G° Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	Und	8.00
02.07.17	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT EMT, ABRAZADERAS DOBLES, CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° TIPO PESADA, CABLE DE A°G°, CONDUCTOR FLEXIBLE LSOHRF-70, CONDUCTOR 2.5mm2 LSOH, PRENSAESTOPA PLÁSTICA PG11, CANAL STRUT DE A°G° Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	Pto.	7.00


ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945


ELMAN EDMUNDO GARCÍA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928


VÍCTOR JOEL DÍAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238537

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".

PROP. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DPTO. LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

02.07.18	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ ADOSADA A PARED, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT EMT, ABRAZADERAS DOBLES, CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° TIPO PESADA , CONDUCTOR FLEXIBLE LSOHRF-70, CONDUCTOR 2.5mm2 LSOH, PRENSAESTOPA PLÁSTICA PG11, CANAL STRUT DE A°G° Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	Pto.	4.00
02.07.19	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE ALUMBRADO, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT EMT, ABRAZADERAS DOBLES, CAJA RECTANGULAR CONDULET "FS" C/KO DE 20mmØ - 100x55x50mm, CONDUCTOR 2.5mm2 LSOH, CANAL STRUT DE A°G° Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	Pto.	2.00
02.07.20	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	2.00
02.07.21	ELIMINACION MANUAL DEL MATERIAL EXCEDENTE	m3	30.00
02.08.00	EQUIPAMIENTO INTERNO		
02.08.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBÍCULOS PARA INODORO TÍPICO, ALTURA TOTAL DE 1.80m. ESTRUCTURA DE FIERRO TUBO 1"x1"x2mm BASE 2 CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y 2 CAPAS DE ACABADO PINTURA ESMALTE COLOR SEGUN PLANOS, CERRAMIENTO EN MELAMINA HIDRORESISTENTE 18mm COLOR SEGUN PLANOS. INCLUYE PESTILLO, 3 BISAGRAS Y TIRADOR DE ACERO.	ml	29.70
02.09.00	ACCESORIOS		
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO INDIVIDUAL DE 6mm Y LÁMINA DE SEGURIDAD DE 6 MICRAS, CON MARCO DE ALUMINIO ADOSADO A PARED.	UND	2.00
02.09.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO CORRIDO DE 6mm Y LÁMINA DE SEGURIDAD DE 6 MICRAS, EMPOTRADO A PARED.	m2	2.20


ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945


ELMAN EDMUNDO
GARCÍA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928


VÍCTOR JOEL DÍAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238637

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".

PROP. DPTO. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

02.09.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA DE 20L, EN ACERO INOXIDABLE CON FIJACIÓN A MURO O CUBÍCULO.	Und	14.00
02.09.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA DE 50L / 70L, EN ACERO INOXIDABLE DE SOBREPONER.	Und	2.00
02.09.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO JUMBO, CON CERRADURA DE LLAVE, ANTIVANDÁLICO, EN ACERO INOXIDABLE CON FIJACIÓN A MURO O CUBÍCULO.	Und	14.00
02.09.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA, CON CERRADURA DE LLAVE, ANTIVANDÁLICO, EN ACERO INOXIDABLE CON FIJACIÓN A MURO.	Und	4.00
02.09.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO, ANTIVANDÁLICO, EN ACERO INOXIDABLE CON FIJACIÓN A MURO.	Und	4.00
02.10.00	VARIOS		
02.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES DE SEGURIDAD, ADVERTENCIA Y/O INFORMATIVA. MATERIAL VINILO AUTOADHESIVO, PLÁSTICO DE 500 MICRAS O PVC.	Und	4.00
02.10.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL INFORMATIVA DE GRÁFICA EN VINIL ADHESIVO O CON PINTURA RESISTENTE AL EXTERIOR.	Und	5.00
02.10.03	LIMPIEZA FINAL GENERAL DEL TERRENO	Glb	1.00
03.00.00	MODULO BAÑO TIPO B		
03.01.00	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
03.01.01	CERCO PROVISIONAL DE MALLA ARPILLERA Y PALOS DE MADERA h= 2.40m	ml	40.00
03.02.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.01	EXCAVACIÓN DE TERRENO NATURAL	m3	11.99
03.02.02	RELLENO COMPACTADO Y AFIRMADO DE TERRENO A NIVEL DE SUB RASANTE, CON EQUIPO, CON MATERIAL PROPIO	m3	11.99
03.02.03	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA TENDIDO DE TUBERÍA DE DESAGÜE	ml	26.53
03.02.04	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA UÑAS PERIMETRALES Y BATEAS	m3	2.68
03.02.05	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	19.41
03.03.00	TRABAJOS DE CONCRETO ARMADO		
03.03.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4,200 kg/cm2 GRADO 60 - EN LOSAS, CUNETAS O CUÑAS	Kg	303.63
03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEMENTOS DE CONCRETO	m2	57.15
03.03.03	CONCRETO EN LOSA, CIMENTOS Y UÑAS f'c=210 kg/cm2, INC. CURADO	m3	14.10
03.03.04	CONCRETO ARMADO f'c= 175/cm2 PARA CUNETAS. INCLUYE MALLA DE FIERRO CORRUGADO DE 3/8" Y AGREGADO IMPERMEABILIZANTE.	m3	0.59
03.03.05	CORTE DE LOSA PARA JUNTAS Y SELLADO CON PRODUCTO SEMIRÍGIDO	ml	23.60
03.04.00	ARQUITECTURA		
03.04.01	EMPLACADO DE MUROS A DOS CARAS CON FIBROCEMENTO 8 mm, CON ESTRUCTURA METÁLICA DE PARANTES Y RIELES DE 90 mm INC. LISTONES DE 2"x3" DE MADERA PARA LA POSTERIOR INSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	m2	62.70
03.04.02	PISO PORCELANATO GRIS CLARO 60X60 INC. FRAGUADO	m2	16.00
03.04.03	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO	m2	41.34
03.04.04	ZOCALO PORCELANICO BLANCO BRILLANTE 60X60 INC. FRAGUADO Y RODOPLAST H=1.80	m2	66.06
03.04.05	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES E INTERIORES	m2	65.28
03.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVAS PUERTAS CONTRAPLACADA DE OSB CON MARCO DE MADERA PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIONES EN PLANOS. ZÓCALO DE ENCHAPE DE ALUMINIO NEGRO DE h=0.20m, CERRADURA MANIJA EN ACERO INOXIDABLE Y 4 BISAGRAS 4"x4" EN ACERO ALUMINIZADO.	m2	11.58
03.04.07	VENTANAS PROYECTANTES DE POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8mm, SELLADO CON SILICONA Y CARPINTERÍA DE PERFILES DE ALUMINIO DE 2"x1" COLOR NEGRO CON BRAZOS DE APERTURA A SUS LADOS DE ALUMINIO	m2	13.22
03.04.08	SOLAQUEADO CON IMPERMEABILIZANTE DE MUROS	m2	28.60
03.04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE ALUZINC E=0.6mm PERALTE DE 45mm 4 CRESTAS	m2	46.90
03.04.10	ZÓCALO EXTERIOR DE CEMENTO DE FIERRO CORRUGADO DE 3/8" @0.30m ACABADO CEMENTO SOLAQUEADO IMPERMEABILIZADO H=0.30	ml	9.20
03.04.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJAS DE FIERRO PARA CUNETAS. BASE PINTURA ANTICORROSIVA Y ACABADO PINTURA EPÓXICA NEGRA.	ml	8.40
03.04.12	PINTURA EPÓXICA	Glb	1.00


ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945


ELMAN EDMUNDO GARCÍA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928


VÍCTOR JOEL DÍAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238637

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".

PROP. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DPTO. LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

03.04.13	CANAleta DE FIERRO GALVANIZADO DE 6" CON SUJETADORES METÁLICOS @ 0.50m INC. MONTANTE DE PVC 4"	ml	6.75
03.04.14	CELOSÍA METÁLICA DE TUBOS DE 1"X2" E=1/8" INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y SOLDADURA A ESTRUCTURA	ml	151.70
03.04.15	VENTANAS DE POLICARBONATO DE 8mm CON BASTIDORES DE ANGULOS DE 2"X2" E=1/8"	m2	8.88
03.05.00	ESTRUCTURA METALICA		
03.05.01	COLUMNETA METALICA DE TUBO CUADRADO DE 4"x 4" E=3mm H= 2.95M INC. ANCLAJE, PERNOS, BASE ANTICORROSIVA Y PINTADO	ml	36.64
03.05.02	ESTRUCTURA VIGA DE 4"X4" E=3mm METÁLICA PARA COBERTURA INC BASE ANTICORROSIVA Y PINTADO	ml	47.86
03.05.03	ESTRUCTURA TUBO DE 4"X2" E=3mm METÁLICA PARA COBERTURA INC BASE ANTICORROSIVA Y PINTADO	ml	61.80
03.05.04	CORREA DE 1"X2" E=3mm METÁLICA PARA COBERTURA INC BASE ANTICORROSIVA Y PINTADO	ml	37.20
03.06.00	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.06.01	APARATOS SANITARIOS		
03.06.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO TIPO RAPID JET INC. ACCESORIOS	Pza	6.00
03.06.01.02	GRIFERIA -TIPO DE RIEGO A LA PARED ACABADO CROMADO Y DESAGUE PARA LAVADEROS SEGÚN LO INDICADO EN PLANO.	Und	5.00


ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945


ELMAN EDMUNDO
GARCÍA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928


VICTOR JOEL DIAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238537

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".


PROP. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DPTO. LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

03.06.02	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.	11.00
03.06.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC C-10 3/4" Y ACCESORIOS	ml	25.00
03.06.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC C-10 1" Y ACCESORIOS	ml	10.00
03.06.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC C-10 1 1/4" Y ACCESORIOS	ml	5.00
03.06.02.05	VALVULA COMPUERTA 3/4" INCLUYE CAJA PARA VÁLVULAS CON MARCO Y TAPA DE MADERA INCLUYE ACCESORIOS DE SUJECIÓN	Pza	3.00
03.06.02.06	VALVULA COMPUERTA 3/4" INCLUYE CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA DE FIBRA DE VIDRIO INC. TIRADOR DE BRONCE	Pza	2.00
03.06.02.07	VALVULA COMPUERTA 1 1/4" INCLUYE CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA DE FIBRA DE VIDRIO INC. TIRADOR DE BRONCE	Pza	1.00
03.06.02.08	PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS	Glb	1.00
03.06.02.09	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA TUBERÍA DE PVC-C10 1" 1/4 Y ACCESORIOS INCLUYE TRABAJOS CIVILES (CORTE, ROTURA, REPOSICIÓN DE LOSA Y MOVIMIENTO DE TIERRA) ANCHO DE ZANJA DE 25 CM, ESPESOR DE LOSA 15 CM	ml	18.00
03.06.03	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	0.84
03.06.03.02	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA, HASTA 1.00m, CON MATERIAL PROPIO	m3	0.21
03.06.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.82
03.06.03.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE DESAGUE CON TUBERIA DE 2", 3" Y 4" INC. TUBERIA Y ACCESORIOS	Pto.	24.00
03.06.03.05	TUBERIA PVC SAP NTP 399.003 ø4"	ml	7.00
03.06.03.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE VENTILACION CON TUBERIA DE 2" INC. TUBERIA ADOSADA CON ABRAZADERAS, SOMBRERO DE VENTILACIÓN Y ACCESORIOS	Pto.	8.00
03.06.03.07	REGISTRO DE BRONCE CROMADO TIPO PESADO DE 3"	Pza	4.00
03.06.03.08	REGISTRO DE BRONCE CROMADO TIPO PESADO DE 4"	Pza	2.00
03.06.03.09	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO TIPO PESADO DE 3"	Pza	6.00
03.06.03.10	CAJA DE REGISTRO 12" X 24" H=VARIABLE CON TAPA DE CONCRETO REFORZADO	Und	3.00
03.06.03.11	PRUEBAS HIDRÁULICAS DE DESAGUES	Glb	1.00
03.06.03.12	EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGUE INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 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 15 CM	ml	6.00
03.07.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
03.07.01	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 LSOHRF-70, CONDUCTOR 2.5mm2 LSOH, PRENSAESTOPA PLÁSTICA PG11, CANAL STRUT DE A°G° Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	Pto.	7.00
03.07.02	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 LSOHRF-70, CONDUCTOR 2.5mm2 LSOH, PRENSAESTOPA PLÁSTICA PG11, CANAL STRUT DE A°G° Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	Pto.	4.00
03.07.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE ALUMBRADO ADOSADO A ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT EMT, ABRAZADERAS DOBLES, CAJA RECTANGULAR CONDULET "FS" C/KO DE 20mmø - 100x55x50mm, CONDUCTOR 2.5mm2 LSOH, CANAL STRUT DE A°G° Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	Pto.	2.00
03.07.04	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
03.07.05	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
03.07.06	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.	7.00


ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945


ELMAN EDMUNDO GARCÍA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928


VÍCTOR JOEL DÍAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238637

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".

PROP. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DPTO. LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

03.07.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ADOSABLE PARA EXTERIOR DE LUZ DIRECTA ASIMÉTRICA, SISTEMA ÓPTICO FABRICADO EN ALUMINIO MARTILLADO 99.8% PURO, CUBIERTA ÓPTICA DE POLICARBONATO, IP65, LAMPARA TC-DEL 2x26W.	Und	2.00
03.07.08	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	2.00
03.07.09	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	2.00
03.07.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ATERRAMIENTO, INCLUYE: ATERRAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS DEL MÓDULO (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


ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945


ELMAN EDMUNDO
GARCÍA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928


VÍCTOR JOEL DÍAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238637

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".

PROP. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DPTO. LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

03.07.11	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
03.07.12	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	LAVADERO TIPO 1 N°1		
04.01.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
04.01.01	CERCO PROVISIONAL DE MALLA ARPILLERA CON PALOS DE MADERA H =2.40m	ml	10.60
04.02.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.02.01	EXCAVACIONES DE TERRENO NATURAL	m3	0.82
04.02.02	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA TENDIDO DE TUBERÍA DE DESAGÜE	ml	10.00
04.02.03	RELLENO COMPACTADO Y AFIRMADO DE TERRENO	m3	0.61
04.02.04	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.19
04.03.00	TRABAJOS DE CONCRETO ARMADO		
04.03.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4,200 kg/cm2 GRADO 60 EN LOSA Y COLUMNETAS	Kg	28.08
04.03.02	CONCRETO PARA LOSA f'c=210 kg/cm2, INC. CURADO	m3	1.26
04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEMENTOS DE CONCRETO	m2	2.92
04.03.04	CORTE DE LOSA PARA JUNTAS Y SELLADO CON PRODUCTO SEMIRÍGIDO	ml	2.20
04.04.00	ESTRUCTURAS METÁLICAS		
04.04.01	TUBO CUADRADO DE 2"X2" e=1/8" INC. PLACAS E=1/2" DE 15CMX15CM CON PERNOS DE 5/8" LARGO 20CM	ml	7.60
04.04.02	TUBO CUADRADO DE 1"X1" e=1/8" PARA ESTRUCTURA DE COBERTURA	ml	14.20
04.05.00	ARQUITECTURA		
04.05.01	BRUÑA EN LOSA DE 1cm	M2	4.08
04.05.02	COBERTURA DE POLICARBONATO ALVEOLAR TRASLÚCIDO e=10mm	m2	6.80
04.05.03	TABIQUE DE ALBAÑILERIA CONFINADA INC. ACABADO IMPERMEABILIZANTE EN CEMENTO PULIDO	m2	3.72
04.05.04	POZA DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI 304 e=1/16" DE 3.00m x 0.50m x 0.30 CON RESPALDAR DEL MISMO MATERIAL h=35cm CON MANDÍL EN BORDES DE 2.5cmX2.5cm ACABADO MATE	Glb	1.00
04.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBOS CUADRADOS DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI 304 DE 1"1/2X1"1/2 E=2mm COMO SOPORTE DE POZA PARA LAVADERO INCLUYE PLACAS BASE Y PERNOS DE SUJECCIÓN VERIFICAR PLANOS	ml	16.60
04.06.00	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.06.01	APARATOS SANITARIOS		
04.06.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA CON ACCIONAMIENTO A PEDAL ACABADO BRONCE CROMADO CON FILTRO, INCLUIDO GRIFERIA A LA PARED CON ACABADO BRONCE CROMADO INCLUYE DOS TUBOS DE ABASTO, DESAGUE PARA LAVATORIO Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Und	4.00
04.06.02	RED DE AGUA FRÍA		
04.06.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE AGUA DE ø 1/2 CON TUBERÍA DE PVC-10 INC. ACCESORIOS	Pto.	4.00
04.06.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC C-10 3/4" Y ACCESORIOS	ml	8.25
04.06.02.03	VÁLVULA COMPUERTA DE 3/4" INCLUYE CAJA PARA VÁLVULA CON MARCO Y TAPA DE FIBRA DE VIDRIO INC. TIRADOR DE BRONCE	Pza	1.00
04.06.02.04	PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS	Glb	1.00
04.06.02.05	EMPALME DE RED EXISTENTE DE AGUA TUBERÍA DE PVC-C10 1" 1/4 Y ACCESORIOS INCLUYE TRABAJOS CIVILES (CORTE, ROTURA, REPOSICIÓN DE LOSA Y MOVIMIENTO DE TIERRA) ANCHO DE ZANJA 25cm, ESPESOR DE LOSA 15cm.	ml	10.00
04.06.03	RED DE DESAGÜE		
04.06.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE DESAGÜE CON TUBERÍA DE 2" Y 3" INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS	Pto.	6.00
04.06.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE VENTILACION CON TUBERIA DE 2" INC. TUBERIA ADOSADA CON ABRAZADERAS, SOMBRERO DE VENTILACIÓN Y ACCESORIOS	Pto.	1.00
04.06.03.03	REGISTRO DE BRONCE CROMADO TIPO PESADO DE 3"	Pza	1.00
04.06.03.04	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO TIPO PESADO DE 3"	Pza	2.00
04.06.03.05	CAJA DE REGISTRO 12" x 24" h= VARIABLE CON TAPA DE CONCRETO REFORZADO	Und	1.00

ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945

ELMAN EDMUNDO
GARCIA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928

VICTOR JOEL DIAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238537

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".

PROP. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DPTO. LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

04.06.03.06	PRUEBA HIDRÁULICA DE DESAGÜE	Glb	1.00
04.06.03.07	EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGÜE, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SAP NTP 399.003 \varnothing 4", TRABAJOS CIVILES (CORTE, ROTURA, REPOSICIÓN DE LOSA Y MOVIMIENTO DE TIERRA) ANCHO DE ZANJA DE 30cm, ESPESOR DE LOSA 15cm	ml	10.00
05.00.00	LAVADERO TIPO 1 N°2		
05.01.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.01.01	CERCO PROVISIONAL DE MALLA ARPILLERA CON PALOS DE MADERA =2.40m	ml	10.60
05.02.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.02.01	EXCAVACIONES DE TERRENO NATURAL	m3	0.82
05.02.02	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA TENDIDO DE TUBERÍA DE DESAGÜE	ml	10.00
05.02.03	RELLENO COMPACTADO Y AFIRMADO DE TERRENO	m3	0.61
05.02.04	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.19
05.03.00	TRABAJOS DE CONCRETO ARMADO		
05.03.01	ACERO CORRUGADO $F_y= 4,200 \text{ kg/cm}^2$ GRADO 60 EN LOSA Y COLUMNETAS	Kg	28.08
05.03.02	CONCRETO PARA LOSA $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$, INC. CURADO	m3	1.26


ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945


ELMAN EDMUNDO
GARCÍA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928


VICTOR JOEL DÍAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238537

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IE 0024 PEDRO ENRIQUE GONZALES SOTO (COD. LOCAL 291853) EN EL DISTRITO DE ATE, PROVINCIA Y REGIÓN DE LIMA".

PROP. MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DPTO. LIMA

FECHA: Dic-20
DISTRITO: ATE

05.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEMENTOS DE CONCRETO	m2	2.92
05.03.04	CORTE DE LOSA PARA JUNTAS Y SELLADO CON PRODUCTO SEMIRÍGIDO	ml	2.20
05.04.00	ESTRUCTURAS METÁLICAS		
05.04.01	TUBO CUADRADO DE 2"X2" e=1/8" INC. PLACAS E=1/2" DE 15CMX15CM CON PERNOS DE 5/8" LARGO 20CM	ml	7.60
05.04.02	TUBO CUADRADO DE 1"X1" e=1/8" PARA ESTRUCTURA DE COBERTURA	ml	14.20
05.05.00	ARQUITECTURA		
05.05.01	BRUÑA EN LOSA DE 1cm	ml	4.08
05.05.02	COBERTURA DE POLICARBONATO ALVEOLAR TRASLÚCIDO e=10mm	m2	6.80
05.05.03	TABIQUE DE ALBAÑILERIA CONFINADA INC. ACABADO IMPERMEABILIZANTE EN CEMENTO PULIDO	m2	3.72
05.05.04	POZA DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI 304 e=1/16" DE 3.00m x 0.50m x 0.30 CON RESPALDAR DEL MISMO MATERIAL h=35cm CON MANDÍL EN BORDES DE 2.5cmX2.5cm ACABADO MATE	Glb	1.00
05.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBOS CUADRADOS DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI 304 DE 1"1/2X1"1/2 E=2mm COMO SOPORTE DE POZA PARA LAVADERO INCLUYE PLACAS BASE Y PERNOS DE SUJECCIÓN VERIFICAR PLANOS	ml	16.60
05.06.00	INSTALACIONES SANITARIAS		
05.06.01	APARATOS SANITARIOS		
05.06.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA CON ACCIONAMIENTO A PEDAL ACABADO BRONCE CROMADO CON FILTRO, INCLUIDO GRIFERIA A LA PARED CON ACABADO BRONCE CROMADO INCLUYE DOS TUBOS DE ABASTO, DESAGUE PARA LAVATORIO Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Und	4.00
05.06.02	RED DE AGUA FRÍA		
05.06.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE AGUA DE ø 1/2 CON TUBERÍA DE PVC-10 INC. ACCESORIOS	Pto.	4.00
05.06.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC C-10 3/4" Y ACCESORIOS	ml	8.25
05.06.02.03	VÁLVULA COMPUERTA DE 3/4" INCLUYE CAJA PARA VÁLVULA CON MARCO Y TAPA DE FIBRA DE VIDRIO INC. TIRADOR DE BRONCE	Pza	1.00
05.06.02.04	PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS	Glb	1.00
05.06.02.05	EMPALME DE RED EXISTENTE DE AGUA TUBERÍA DE PVC-C10 1" 1/4 Y ACCESORIOS INCLUYE TRABAJOS CIVILES (CORTE, ROTURA, REPOSICIÓN DE LOSA Y MOVIMIENTO DE TIERRA) ANCHO DE ZANJA 25cm, ESPESOR DE LOSA 15cm.	ml	10.00
05.06.03	RED DE DESAGÜE		
05.06.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE DESAGÜE CON TUBERÍA DE 2" Y 3" INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS	Pto.	6.00
05.06.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE VENTILACION CON TUBERIA DE 2" INC. TUBERIA ADOSADA CON ABRAZADERAS, SOMBRERO DE VENTILACIÓN Y ACCESORIOS	Pto.	1.00
05.06.03.03	REGISTRO DE BRONCE CROMADO TIPO PESADO DE 3"	Pza	1.00
05.06.03.04	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO TIPO PESADO DE 3"	Pza	2.00
05.06.03.05	CAJA DE REGISTRO 12" x 24" h= VARIABLE CON TAPA DE CONCRETO REFORZADO	Und	1.00
05.06.03.06	PRUEBA HIDRÁULICA DE DESAGÜE	Glb	1.00
05.06.03.07	EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGÜE, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SAP NTP 399.003 ø 4", TRABAJOS CIVILES (CORTE, ROTURA, REPOSICIÓN DE LOSA Y MOVIMIENTO DE TIERRA) ANCHO DE ZANJA DE 30cm, ESPESOR DE LOSA 15cm	ml	10.00


ING. HUGO ARANGOITIA VALLADARES
CIP: 233945


ELMAN EDMUNDO GARCÍA TERRONES
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 139928


VÍCTOR JOEL DÍAZ CONDOR
Ingeniero Civil
CIP N° 238637