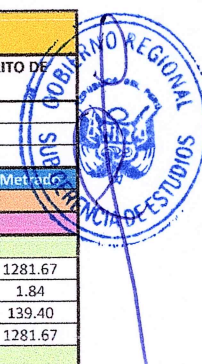


# PLAN DE CONTINGENCIA

RESUMEN DE METRADOS			
PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.		
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL TUMBES		
SUB. PRES.	01.- PLAN DE CONTINGENCIA		
LUGAR:	TUMBES - TUMBES - TUMBES		
Código	Descripción	Unidad	Metrado
1.00	PLAN DE CONTINGENCIA		
1.01	INFRAESTRUCTURA		
1.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.01.01.01	Limpieza de Maleza Existente con maquinaria	m2	1281.67
1.01.01.02	Demolicion de cerco perimetrico	m3	1.84
1.01.01.03	Colocacion de cerco metalico de calamina galvanizada h=2.50m, inc/dados	ml	139.40
1.01.01.04	Trazo, niveles y replanteo	m2	1281.67
1.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.01.02.01	Excavación con maquinaria sobre area de trabajo	m3	518.55
1.01.02.02	Perfilado de terreno natural con maquinaria	m2	1281.67
1.01.02.03	Excavación manual para uñas y dados, cimientos corridos	m3	87.42
1.01.02.04	Perfilado de terreno natural manual	m2	119.39
1.01.02.05	Colocación, compactación y nivelación de capa de hormigón Grueso - manual	m3	272.69
1.01.02.06	Colocación, compactación y nivelación de capa de Afirmado e=0.10m con equipo liviano	m2	1280.67
1.01.05.07	Eliminación de Material Excedente a 1.5 km de distancia de la obra	m3	816.26
1.01.03	CONCRETO SIMPLE		
1.01.03.01	Dados de concreto de 0.40x0.40x0.60m,prop:1:8 C.H- cemento tipo MS	und	73.00
1.01.03.02	Uña en borde de Losa de concreto prop:1:8 C.H. de 0.20x0.50m	ml	201.00
1.01.03.03	Encofrado y Desencofrado de Friso de uña en borde de Losa de concreto	m2	52.51
1.01.03.04	Tarrajeo en Friso de uña en borde de Losa de concreto CA 1:4 e=1.5Cm cemento tipo MS	m2	27.89
1.01.03.05	Falso pisos de concreto E=0.10m FC=175kg/cm2, acabado frotachado inc. Bruñas	m2	771.96
1.01.03.06	Losa de concreto e=0.10m fc=175kg/cm2, acabado frotachado inc. Bruñas	m2	518.64
1.01.03.07	Solado Prop: 1.8 e= 0.10m	m2	55.18
1.01.03.08	Cimiento corrido prop:1:10 C.H.+30% PG. Cemento tipo MS	m3	26.39
1.01.04	CONCRETO ARMADO		
1.01.04.01	MURO DE CONCRETO		
1.01.04.01.01	Concreto f'c=210 kg/cm2 en Muro de Concreto	m3	19.56
1.01.04.01.02	Acero corrugado f'y= 4200 kg/cm2 grado 60 - para Muro de Concreto	kg	1211.24
1.01.04.01.03	Encofrado y Desencofrado de Muro de Concreto	m2	195.60
1.01.05	CARPINTERIA METALICA		
1.01.05.01	Colocacion de tubo de soporte cuadrado de 4"x2.50mm	ml	319.55
1.01.05.02	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 01- long.8.30m	und	12.00
1.01.05.03	Suministro y colocación de tijeral metalico tipo 02- long.8.70m	und	7.00
1.01.05.04	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 03- long.8.80m	und	3.00
1.01.05.05	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 04- long.5.80m	und	4.00
1.01.05.06	Colocacion correas metalicas de tubo rectangular de 3"x2"x1.80mm	ml	901.16
1.01.05.07	Colocacion vigas metalicas de arriostre de tub.rectangular de 4"x2"x2.00mm	ml	23.29
1.01.05.08	Colocacion de cobertura calaminon TR4 espesor de 0.30mm	m2	728.53
1.01.05.09	Colocacion de piso tablero OSB de espesor de 18mm- inc/ sistema de vigas de tub. Rec. 2"x3"x1.80mm	m2	5.20
1.01.05.10	Colocacion de porton metalico acanalado con plancha de e= 1/20" de 3.50x3.05m	und	1.00
1.01.06	OTROS		
1.01.06.01	Corte y sellado de juntas de contracción e= 6mm	ml	1057.09
1.01.06.02	Junta asfaltica de e=1" en Muro de Concreto	ml	26.40
1.01.06.03	Curado de losa de concreto	m2	1486.20
1.01.06.04	Limpieza final de obra	Glb	1.00
1.01.06.05	Movilización y Desmovilización de Mobiliario Educativo	Est	1.00
1.01.07	MUROS Y TABIQUES, ZOCALOS		
1.01.07.01	Suministro y colocac. de muro de sistema drywall con plancha de Fibrocemento de 8mm exterior y 6mm interior	m2	1034.88
1.01.07.02	Colocacion de zocalos con panel de pared pvc e=3mm Tipo Marmol	m2	55.16
1.01.08	CARPINTERIA DE MADERA		
1.01.08.01	Suministro e instalación de Puertas Contraplacadas (1.00 x 2.10m) inc. Cerrajería y accesorios	und	12.00
1.01.08.02	Suministro e instalación de Puertas Contraplacadas (0.80 x 2.10m) inc. Cerrajería y accesorios	und	2.00
1.01.08.03	Colocacion de listones de madera de 2"x2" en vanos	ml	726.38
1.01.08.04	Divisiones de Alucobond e=4mm con Puerta, según diseño incluye Accesorios	m2	14.95
1.01.08.05	Divisiones de Alucobond e=4mm en Urinario, según diseño incluye Accesorios	m2	1.50
1.01.09	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
1.01.09.01	Ventana Sistema Directo con Vidrio Crudo incoloro 6mm, lamina de seguridad	m2	137.86
1.01.09.02	Suministro y colocación de bisagras aluminizadas de 4"	Und	12.00
1.01.09.03	Suministro y Colocacion de Cerrojo cuadrado a presión Zincado 6"	Und	4.00
1.01.10	PINTURA		
1.01.10.01	Pintura látex mate en Muros livianos Exterior e Interior - 02 manos	m2	1033.34
1.01.10.02	Pintado de borde de sardinel con pintura amarilla de trafico H=0.15m	ml	90.02
1.02	INSTALACIONES SANITARIAS		
1.02.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
1.02.01.01	Suministro De Aparato Sanitario (Inodoro)	und	4.00
1.02.01.02	Suministro De Aparato Sanitario (Urinarios)	und	2.00
1.02.01.03	Suministro De Aparato Sanitario (Lavat. Con Pedestal)	und	4.00
1.02.01.04	Instalación De Aparatos Sanitarios Y Accesorios	und	10.00
1.02.02	SISTEMA DE AGUA FRÍA		
1.02.02.01	SALIDAS DE AGUA FRÍA		
1.02.02.01.01	Trazo Nivelación Y Replanteo	ml	60.70
1.02.02.01.02	Excavación Manual Para Instalación de Tuberías	m3	9.11
1.02.02.01.03	Protección De La Tubería Con Material De Préstamo (Arena Gruesa) E=0.15m	m2	18.21
1.02.02.01.04	Salida De Agua Fria Ø 1/2"	Pto	11.00





RESUMEN DE METRADOS			
PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.		
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL TUMBES		
SUB. PRES.	01.- PLAN DE CONTINGENCIA		
LUGAR:	TUMBES - TUMBES - TUMBES		
Código	Descripción	Unidad	Metrado
<b>1.02.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>		
1.02.02.02.01	Tubería Pvc Clase 10 Sp P/Agua Fria D=3/4"	ml	25.34
<b>1.02.02.03</b>	<b>REDES DE ALIMENTACIÓN</b>		
1.02.02.03.01	Tubería Pvc Roscado C-10 D=1"	ml	48.26
<b>1.02.02.04</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES DE AGUA</b>		
<b>1.02.02.04.01</b>	<b>ACCESORIOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>		
1.02.02.04.01.01	Suministro E Instalación De Codo De 90° Pvc Agua C-10 3/4"	und	12.00
1.02.02.04.01.02	Suministro E Instalación De Tee Pvc Agua C-10 3/4"	und	8.00
1.02.02.04.01.03	Suministro E Instalación De Codo De Bronce 1/2"	und	20.00
1.02.02.04.01.04	Suministro E Instalación De Reducción Pvc Agua C-10 3/4" A 1/2"	und	10.00
1.02.02.04.01.05	Suministro E Instalación De Union Universal Pvc 3/4"	und	4.00
<b>1.02.02.04.02</b>	<b>ACCESORIOS EN REDES DE ALIMENTACIÓN</b>		
1.02.02.04.02.01	Suministro E Instalación De Codo De 90° Pvc Agua C-10 1"	und	13.00
1.02.02.04.02.02	Suministro E Instalación De Codo De 45° Pvc Agua C-10 1"	und	2.00
1.02.02.04.02.03	Suministro E Instalación De Tee Pvc Agua 1"	und	1.00
1.02.02.04.02.04	Suministro E Instalación De Reducción Pvc Agua C-10 1" A 3/4"	und	2.00
1.03.02.04.01.05	Suministro E Instalación De Union Universal Pvc 1"	und	7.00
<b>1.02.02.05</b>	<b>VÁLVULAS</b>		
1.02.02.05.01	Válvula compuerta pesada de bronce de 3/4"	und	1.00
1.02.02.05.02	Válvula compuerta pesada de bronce de 1"	und	1.00
1.02.02.05.03	Válvula check Horizontal 1"	und	1.00
1.02.02.05.04	Válvula check vertical 1"	und	1.00
<b>1.02.02.06</b>	<b>OTROS</b>		
1.02.02.06.01	Suministro e instalación de cisterna de polietileno 10000 Lts incl. Accesorios	und	1.00
1.02.02.06.02	Suministro e instalación de Tanque de polietileno 1100 Lts incl. Accesorios	und	2.00
1.02.02.06.03	Empalme de punto de agua c/ inserción de tubería	pto	1.00
<b>1.02.03</b>	<b>SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL</b>		
<b>1.02.03.01</b>	<b>MONTANTE DE TECHOS</b>		
1.02.03.01.02	Suministro E Instalación De Canaleta De Plancha Galvanizada De 1/16 (Según Diseño)	ml	93.45
1.02.03.01.02	Red Colectora (Montante) De Drenaje Pluvial Ø 4"	ml	46.30
<b>1.02.03.02</b>	<b>ACCESORIOS EN MONTANTES</b>		
1.02.03.02.01	Suministro E Instalación De Codo 90° Ø 4"	und	6.00
1.02.03.02.02	Suministro E Instalación De Codo 45° Ø 4"	und	12.00
<b>1.02.04</b>	<b>DESAGÜE Y VENTILACIÓN</b>		
1.02.04.01	Trazo Nivelación Y Replanteo	ml	49.63
1.02.04.02	Excavación Manual Para Instalación de Tuberías	m3	11.91
1.02.04.03	Protección De La Tubería Con Material De Préstamo (Arena Gruesa) E=0.15m	m2	19.85
1.02.04.04	Salida De Desague De Pvc 4"	Pto	8.00
1.02.04.05	Salida De Desague De Pvc 2"	Pto	7.00
<b>1.02.04.06</b>	<b>REDES DE DERIVACIÓN</b>		
1.02.04.06.01	Red De Derivación De Desagüe Ø 4"	ml	19.75
1.02.04.06.02	Red De Derivación De Desagüe Ø 2"	ml	25.82
<b>1.02.04.07</b>	<b>REDES COLECTORAS</b>		
1.02.04.07.01	Red Colectora De Desagüe Ø 4"	ml	18.00
<b>1.02.04.08</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES DE DESAGÜE</b>		
1.02.04.08.01	Suministro E Instalación De Codo De 90° Pvc Sap Ø De 4"	und	1.00
1.02.04.08.02	Suministro E Instalación De Codo De 90° Pvc Sap Ø De 2"	und	15.00
1.02.04.08.03	Suministro E Instalación De Codo De 45° Pvc Sap Ø De 2"	und	2.00
1.02.04.08.04	Suministro E Instalación De Codo Pvc Sap Ø De 4" a 2"	und	4.00
1.02.04.08.05	Suministro E Instalación De Tee Pvc Sap Ø De 4"	und	4.00
1.02.04.08.06	Suministro E Instalación De Tee Pvc Sap Ø De 2"	und	3.00
1.02.04.08.07	Suministro E Instalación De Yee Pvc Sap Ø De 4"	und	4.00
1.02.04.08.08	Suministro E Instalación De Yee Pvc Sap Ø De 2"	und	4.00
1.02.04.08.09	Suministro E Instalación De Yee Pvc Sap Ø De 4" A 2"	und	4.00
1.02.04.08.10	Suministro E Instalación De Sombrero De Ventilación Pvc Sap Ø De 2"	und	3.00
1.02.04.08.11	Suministro E Instalación De Registro De Bronce Ø De 4"	und	5.00
1.02.04.08.12	Suministro E Instalación De Sumidero Con Trampa P; Ø De 2"	und	2.00
<b>1.02.04.09</b>	<b>BUZONETAS</b>		
1.02.04.09.01	Suministro e Instalación de Buzoneta DI:0.60m	und	1.00
<b>1.03</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
<b>01.03.01</b>	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>		
01.03.01.01	ACOMETIDA DE POSTE HACIA MEDIDOR	Eqpo	1.00
01.03.01.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO GENERAL (TG)	Eqpo	1.00
01.03.01.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD1	Eqpo	1.00
01.03.01.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD2	Eqpo	1.00
01.03.01.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD3	Eqpo	1.00
01.03.01.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD4	Eqpo	1.00
01.03.01.07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TEB	Eqpo	1.00
01.03.01.08	SUMINISTRO Y MONTAJE DE POZO DE PUESTA A TIERRA, INCL. EXCAVACION	UND	2.00
<b>01.03.02</b>	<b>CONDUCTORES ALIMENTADORES</b>		
01.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOR N2XOH DE 2-1x10 awg DESDE medidor a TG	ML	35.70
01.03.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NYY DE 2x06 mm2 (TG - TD)	ML	119.83
01.03.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NYY DE 2x06 mm2 (TEB)	ML	26.30



Jimmy A. Guerrero Tuesta  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
C.P. 92422

Nigel Ángel Querevanti Medina  
ARQUITECTO  
CAP. 17206

Albert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
C.P. N° 241018

RESUMEN DE METRADOS			
PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.		
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL TUMBES		
SUB. PRES.	01.- PLAN DE CONTINGENCIA		
LUGAR:	TUMBES - TUMBES - TUMBES		
Código	Descripción	Unidad	Metrado
<b>01.03.03</b>	<b>INSTALACION DE INTERIORES</b>		
01.03.03.01	SALIDA DE TOMACORRIENTE h=0.40m	PTO	22.00
01.03.03.02	SALIDA DE CENTRO DE LUZ PARA UN PUNTO	PTO	8.00
01.03.03.03	SALIDA DE CENTRO DE LUZ PARA DOS PUNTOS	PTO	14.00
01.03.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO LUMINARIA CIRCULAR LED DE 24W	PTO	23.00
01.03.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO LUMINARIA CIRCULAR LED DE 18W	PTO	16.00
01.03.03.06	SALIDA PARA PUNTO DE VENTILADORES	PTO	19.00
01.03.03.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADORES DE PARED	UND	19.00
<b>01.03.04</b>	<b>ILUMINACION PATIO Y EXTERIOR</b>		
01.03.04.01	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ELECTROBOMBA 0.75 HP	UND	1.00
01.03.04.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAJAS DE PASO	UND	1.00
01.03.04.03	TRANSPORTE DE MATERIALES	CJT	1.00
01.03.04.04	PRUEBAS ELECTRICAS	UND	1.00



*Jimmy Ampuero Tuesta*  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
C.I.P. 92422

*Miguel Ángel Quereván Medina*

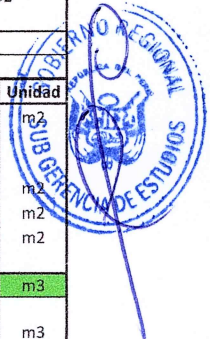


ARQUITECTO  
CAP. 17206

*Albert Carrasco Viera*  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 241018

PLANILLA DE METRADO								
PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.							
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL TUMBES							
LUGAR:	TUMBES - TUMBES -TUMBES							
Código	Descripción	Cant.	Largo	Ancho	Altura	Parcial	Metrado	Unidad
1.00	<b>PLAN DE CONTIGENCIA</b>							
1.01	<b>INFRAESTRUCTURA</b>							
1.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
1.01.01.01	Limpieza de Maleza Existente con maquinaria						1281.67	m2
	Limpieza de Maleza - en total de area disponible	1.00	área	1281.67		1281.67	1281.67	m2
1.01.01.02	Demolicion de cerco perimetrico						1.84	m3
	Demolicion de muro de cerco perimetrico	1.00	3.50	0.15	3.10	1.63	1.63	m3
	Muro de ladrillo en cerco							
	Demolicion de sobrecimiento de muro de cerco perimetrico	1.00	3.50	0.20	0.30	0.21	0.21	m3
	Sobrecimiento De Muro De Cerco Perimétrico							
1.01.01.03	Colocacion de cerco metalico de calamina galvanizada h=2.50m, inc/dados						139.40	ml
	Cerco Metalico	1.00	139.40			139.40	139.40	ml
1.01.01.04	Trazo, niveles y replanteo						1281.67	m2
	trazo en solo area de intervencion	1.00	área	1281.67		1281.67	1281.67	m2
1.01.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
1.01.02.01	Excavación con maquinaria sobre area de trabajo						518.55	m3
	Para explanacion de plan de contingencia en area de trabajo- ver planilla de movimiento de tierra	1.00	518.55			518.55	518.55	m3
1.01.02.02	Perfilado de terreno natural con maquinaria						1281.67	m2
	Corte de terreno a nivel de sub rasante de pisos cota 18.80 en area de trabajo	1.00	1281.67			1281.67	1281.67	m2
1.01.02.03	Excavación manual para uñas y dados, cimientos corridos						87.42	m3
	excavacion de uñas en patio central y en bloques	1.00	61.55	0.15		9.23	9.23	m3
	uña de 0.20x0.50m- en borde de patio							
	excavacion de uña Perimetral - Bloques	1.00	72.11	0.15		10.82	10.82	m3
	Losa de Aulas 01 - uña de 0.20x0.50m							
	Losa de Aulas 02 - uña de 0.20x0.50m	1.00	67.34	0.15		10.10	10.10	m3
	Excavacion manual para dados de concreto							
	dados de 0.40x0.40x0.60m							
	Aulas 1, Direccion y Baños	18.00	0.40	0.40	0.60	0.10	1.73	m3
	Aulas 2, 3 y 4	18.00	0.40	0.40	0.60	0.10	1.73	m3
	Almacenes	6.00	0.40	0.40	0.60	0.10	0.58	m3
	Aulas 5 y 6	13.00	0.40	0.40	0.60	0.10	1.25	m3
	Aulas 7, 8 y 9	18.00	0.40	0.40	0.60	0.10	1.73	m3
	<b>Muros de Retencion a proyectar</b>							
	Para cimiento corridos de Muro Tipo - M1	1.00	11.25	0.90	0.70	7.09	7.09	m3
	Para cimiento corridos de Muro Tipo - M2	1.00	24.05	0.50	0.95	11.42	11.42	m3
	Para cimiento corridos de Muro Tipo - M3	1.00	50.40	0.90	0.70	31.75	31.75	m3
1.01.02.04	Perfilado de terreno natural manual						119.39	m2
	excavacion de uñas en patio central y en bloques	1.00	61.55	0.20		12.31	12.31	m2
	uña de 0.20x0.50m- en borde de patio							
	excavacion de uña Perimetral - Bloques	1.00	72.11	0.20		14.42	14.42	m2
	Losa de Aulas 01 - uña de 0.20x0.50m							
	Losa de Aulas 02 - uña de 0.20x0.50m	1.00	67.34	0.20		13.47	13.47	m2
	Excavacion manual para dados de concreto							
	dados de 0.40x0.40x0.60m							
	Aulas 1, Direccion y Baños	18.00	0.40	0.40		0.16	2.88	m2
	Aulas 2, 3 y 4	18.00	0.40	0.40		0.16	2.88	m2
	Almacenes	6.00	0.40	0.40		0.16	0.96	m2
	Aulas 5 y 6	13.00	0.40	0.40		0.16	2.08	m2

PLANILLA DE METRADO								
PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.							
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL TUMBES							
LUGAR:	TUMBES - TUMBES - TUMBES							
Código	Descripción	Cant.	Largo	Ancho	Altura	Parcial	Metrado	Unidad
	Aulas 7, 8 y 9	18.00	0.40	0.40		0.16	2.88	m <sup>2</sup>
	<b>Muros de Retencion a proyectar</b>							
	Para cimiento corridos de Muro Tipo - M1	1.00	11.25	0.90		10.13	10.13	m <sup>2</sup>
	Para cimiento corridos de Muro Tipo - M2	1.00	24.05	0.50		12.03	12.03	m <sup>2</sup>
	Para cimiento corridos de Muro Tipo - M3	1.00	50.40	0.90		45.36	45.36	m <sup>2</sup>
1.01.02.05	Colocación, compactación y nivelación de capa de hormigón Grueso - manual						272.69	m <sup>3</sup>
	Falso piso de Aulas, Baños, Almacenes y Direccion	1.00	771.96	0.20		154.39	154.39	m <sup>3</sup>
	Losa de patio de circulacion	1.00	508.71	0.20		101.74	101.74	m <sup>3</sup>
	<b>Muro de Concreto</b>							
	Tipo M1 - Long. 11.25m	1.00	11.25	0.70	0.30	2.36	2.36	m <sup>3</sup>
	Tipo M2 - Long. 24.05m	1.00	24.05	0.50	0.30	3.61	3.61	m <sup>3</sup>
	Tipo M3 - Long. 50.40m	1.00	50.40	0.70	0.30	10.58	10.58	m <sup>3</sup>
1.01.02.06	Colocación, compactación y nivelación de capa de Afirmado e=0.10m con equipo liviano						1280.67	m <sup>2</sup>
	Falso piso de Aulas, Baños, Almacenes y Direccion	1.00	771.96			771.96	771.96	m <sup>2</sup>
	Losa de patio de circulacion	1.00	508.71			508.71	508.71	m <sup>2</sup>
1.01.05.07	Eliminación de Material Excedente a 1.5 km de distancia de la obra						816.26	m <sup>3</sup>
	Eliminación de Material Excedente			(Excav. Maquinaria)	518.55	1.35	518.55	700.04
	Eliminación de Material Excedente			(Excav. Manual)	87.42	1.30	87.42	113.65
	Demolicion de cerco existente			Maquinaria	1.84	1.40	1.84	2.57
1.01.03	CONCRETO SIMPLE							
1.01.03.01	Dados de concreto de 0.40x0.40x0.60m,prop:1:8 C:H- cemento tipo MS						73.00	und
	datos de 0.40x0.40x0.60m							
	Aulas 1, Direccion y Baños	18.00	1.00			1.00	18.00	und
	Aulas 2, 3 y 4	18.00	1.00			1.00	18.00	und
	Almacenes	6.00	1.00			1.00	6.00	und
	Aulas 5 y 6	13.00	1.00			1.00	13.00	und
	Aulas 7, 8 y 9	18.00	1.00			1.00	18.00	und
1.01.03.02	Uña en borde de Losa de concreto prop:1:8 C:H. de 0.20x0.50m						201.00	ml
	uña Perimetral - losa							
	uña de 0.20x0.40m	1.00	61.55			61.55	61.55	ml
	uña Perimetral - Aulas							
	Losa de Aulas 01 - uña de 0.20x0.50m	1.00	72.11			72.11	72.11	ml
	Losa de Aulas 02 - uña de 0.20x0.50m	1.00	67.34			67.34	67.34	ml
1.01.03.03	Encofrado y Desencofrado de Friso de uña en borde de Losa de concreto						52.51	m <sup>2</sup>
	uña Perimetral - losa							
	uña de 0.20x0.40m	1.00	61.55		0.40	24.62	24.62	m <sup>2</sup>
	uña Perimetral - Bloques							
	Losa de Aulas 01 - uña de 0.20x0.50m	1.00	72.11		0.20	14.42	14.42	m <sup>2</sup>
	Losa de Aulas 02 - uña de 0.20x0.50m	1.00	67.34		0.20	13.47	13.47	m <sup>2</sup>
1.01.03.04	Tarrajeo en Friso de uña en borde de Losa de concreto CA 1-4 e=1.5cm cemento tipo MS						27.89	m <sup>2</sup>
	uña Perimetral - Bloques							
	Losa de Aulas 01 - uña de 0.20x0.50m	1.00	72.11		0.20	14.42	14.42	m <sup>2</sup>
	Losa de Aulas 02 - uña de 0.20x0.50m	1.00	67.34		0.20	13.47	13.47	m <sup>2</sup>
1.01.03.05	Falso pisos de concreto E=0.10m FC=175kg/cm <sup>2</sup> , acabado frotachado inc. Bruñas						771.96	m <sup>2</sup>
	Falso piso de Aulas 1	1.00	386.43			386.43	386.43	m <sup>2</sup>
	Falso piso de Aulas 2	1.00	385.53			385.53	385.53	m <sup>2</sup>
1.01.03.06	Losa de concreto e=0.10m fc=175kg/cm <sup>2</sup> , acabado frotachado inc. Bruñas						518.64	m <sup>2</sup>
	Patio y Circulacion	1.00	509.71			509.71	509.71	m <sup>2</sup>
	Losa en Ingreso	1.00	5.42			5.42	5.42	m <sup>2</sup>
	Losa en Cisterna Proyectada	1.00	3.51			3.51	3.51	m <sup>2</sup>



PLANILLA DE METRADO								
PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.							
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL TUMBES							
LUGAR:	TUMBES - TUMBES - TUMBES							
Código	Descripción	Cant.	Largo	Ancho	Altura	Parcial	Metrado	Unidad
1.01.03.07	Solado Prop: 1.8 e= 0.10m						55.18	cm2
	<b>Muro de Concreto</b>							
	Tipo M1 - Long. 11.25m	1.00	11.25	0.70		7.88	7.88	m2
	Tipo M2 - Long. 24.05m	1.00	24.05	0.50		12.03	12.03	m2
	Tipo M3 - Long. 50.40m	1.00	50.40	0.70		35.28	35.28	m2
1.01.03.08	Cimiento corrido prop:1:10 C.H.+30% PG. Cemento tipo MS						26.39	m3
	<b>Muro de Concreto</b>							
	Tipo M1 - Long. 11.25m	1.00	11.25	0.70	0.50	3.94	3.94	m3
	Tipo M2 - Long. 24.05m	1.00	24.05	0.50	0.40	4.81	4.81	m3
	Tipo M3 - Long. 50.40m	1.00	50.40	0.70	0.50	17.64	17.64	m3
1.01.04	<b>CONCRETO ARMADO</b>							
1.01.04.01	<b>MURO DE CONCRETO</b>							
1.01.04.01.01	Concreto f'c=210 kg/cm2 en Muro de Concreto						19.56	m3
	<b>MURO DE CONCRETO</b>							
	Tipo M1 - Long. 11.25m	1.00	11.25	0.20	1.50	3.38	3.38	m3
	Tipo M2 - Long. 24.05m	1.00	24.05	0.20	0.85	4.09	4.09	m3
	Tipo M3 - Long. 50.40m	1.00	50.40	0.20	1.20	12.10	12.10	m3
1.01.04.01.02	Acero corrugado f'y= 4200 kg/cm2 grado 60 - para Muro de Concreto						1211.24	kg
	Muro de Concreto	1.00	1.00	1211.24		1211.24	1211.24	kg
1.01.04.01.03	Encofrado y Desencofrado de Muro de Concreto						195.60	m2
	<b>MURO DE CONCRETO</b>							
	Tipo M1 - Long. 11.25m	2.00	11.25		1.50	16.88	33.75	m2
	Tipo M2 - Long. 24.05m	2.00	24.05		0.85	20.44	40.89	m2
	Tipo M3 - Long. 50.40m	2.00	50.40		1.20	60.48	120.96	m2
1.01.05	<b>CARPINTERIA METALICA</b>							
1.01.05.01	Colocacion de tubo de soporte cuadrado de 4"x2.50mm						319.55	ml
	<b>Aulas 1, Direccion y Baños</b>							
	En Eje 1	3.00	3.90			3.90	11.70	ml
	En Eje 2	4.00	4.50			4.50	18.00	ml
	En Eje 3	2.00	4.25			4.25	8.50	ml
	Entre Ejes 3 - 4	2.00	3.40			3.40	6.80	ml
	En Eje 4 - Entre ejes A - C	3.00	4.60			4.60	13.80	ml
	En Eje 4 - Entre ejes D - G	4.00	5.20			5.20	20.80	ml
	<b>Aulas 2, 3 y 4</b>							
	En Eje 1	7.00	3.90			3.90	27.30	ml
	En Eje 2	4.00	4.25			4.25	17.00	ml
	En Eje 3	7.00	4.60			4.60	32.20	ml
	<b>Almacenes</b>							
	En Eje 1	3.00	4.60			4.60	13.80	ml
	En Eje 2	3.00	4.30			4.30	12.90	ml
	<b>Aulas 5 y 6</b>							
	En Eje 1	5.00	5.60			5.60	28.00	ml
	En Eje 2	3.00	4.25			4.25	12.75	ml
	En Eje 3	5.00	3.90			3.90	19.50	ml
	<b>Aulas 7, 8 y 9</b>							
	En Eje 1	7.00	4.60			4.60	32.20	ml
	En Eje 2	4.00	4.25			4.25	17.00	ml
	En Eje 3	7.00	3.90			3.90	27.30	ml
1.01.05.02	Suministro y colocacion de tijera metalico tipo 01- long.8.30m						12.00	und
	Aulas 7, 8 y 9	7.00	1.00			1.00	7.00	und
	Aulas 5 y 6	5.00	1.00			1.00	5.00	und
1.01.05.03	Suministro y colocacion de tijera metalico tipo 02- long.8.70m						7.00	und

PLANILLA DE METRADO								
PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.							
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL TUMBES							
LUGAR:	TUMBES - TUMBES - TUMBES							
Código	Descripción	Cant.	Largo	Ancho	Altura	Parcial	Metrado	Unidad
	Aulas 2, 3 y 4	7.00	1.00			1.00	7.00	und
1.01.05.04	Suministro y colocación de tijera metálica tipo 03- long.8.80m						3.00	und
	Aulas 1, Dirección y Baños	3.00	1.00			1.00	3.00	und
1.01.05.05	Suministro y colocación de tijera metálica tipo 04- long.5.80m						4.00	und
	Aulas 1, Dirección y Baños	4.00	1.00			1.00	4.00	und
1.01.05.06	Colocación correas metálicas de tubo rectangular de 3"x2"x1.80mm						901.16	ml
	Aulas 1, Dirección y Baños	1.00	157.35			157.35	157.35	ml
	Aulas 2, 3 y 4	1.00	265.61			265.61	265.61	ml
	Almacenes	1.00	55.20			55.20	55.20	ml
	Aulas 5 y 6	1.00	176.00			176.00	176.00	ml
	Aulas 7, 8 y 9	1.00	247.00			247.00	247.00	ml
1.01.05.07	Colocación vigas metálicas de arrioste de tub.rectangular de 4"x2"x2.00mm						23.29	ml
	En Baños Niv. Tanque Elevado	1.00	10.39			10.39	10.39	ml
	En Cobertura de Almacén	1.00	12.90			12.90	12.90	ml
1.01.05.08	Colocación de cobertura calaminon TR4 espesor de 0.30mm						728.53	m2
	Aulas 1, Dirección y Baños	1.00	127.81			127.81	127.81	m2
	Aulas 2, 3 y 4	1.00	210.07			210.07	210.07	m2
	Almacenes	1.00	39.56			39.56	39.56	m2
	Aulas 5 y 6	1.00	146.08			146.08	146.08	m2
	Aulas 7, 8 y 9	1.00	205.01			205.01	205.01	m2
1.01.05.09	Colocación de piso tablero OSB de espesor de 18mm- inc/ sistema de vigas de tub. Rec. 2"x3"x1.80mm						5.20	m2
	En Baños Niv. Tanque Elevado	1.00	area			5.20	5.20	m2
			5.20					
1.01.05.10	Colocación de porton metálico acanalado con plancha de e= 1/20" de 3.50x3.05m						1.00	und
	en ingreso principal	1.00	1.00			1.00	1.00	und
1.01.06	OTROS							
1.01.06.01	Corte y sellado de juntas de contracción e= 6mm						1057.09	ml
	FALSO PISOS Y LOSA DE CONCRETO	1.00	1057.09			1057.09	1057.09	ml
1.01.06.02	Junta asfáltica de e=1" en Muro de Concreto						26.40	ml
	en paño cada 3.5m - Muro de Concreto Tipo M1.	1.00	4.50			4.50	4.50	ml
	en paño cada 3.5m - Muro de Concreto Tipo M2.	1.00	5.10			5.10	5.10	ml
	en paño cada 3.5m - Muro de Concreto Tipo M3.	1.00	16.80			16.80	16.80	ml
1.01.06.03	Curado de losa de concreto						1486.20	m2
	igual a Falso piso	1.00	771.96			771.96	771.96	m2
	igual a losa de concreto	1.00	518.64			518.64	518.64	m2
	Muros de Concreto	1.00	195.60			195.60	195.60	m2
1.01.06.04	Limpieza final de obra						1.00	Glb
	Limpieza final de obra	1.00				1.00	1.00	glb
1.01.06.05	Movilización y Desmovilización de Mobiliario Educativo						1.00	Est
	de I.E N°009 Zoila Delgado de Quintana a Plan de Contingencia	1.00				1.00	1.00	estim.
1.01.07	MUROS Y TABIQUES, ZOCALOS							
1.01.07.01	Suministro y colocac. de muro de sistema drywall con plancha de fibrocemento de 8mm exterior y 6mm interior						1034.88	m2
	En Módulo 01	1.00	107.10				107.10	m2
	En Módulo 02	1.00	138.58				138.58	m2
	En Módulo 03	1.00	258.98				258.98	m2
	En Módulo 04	1.00	85.86				85.86	m2

PLANILLA DE METRADO								
PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.							
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL TUMBES							
LUGAR:	TUMBES - TUMBES -TUMBES							
Código	Descripción	Cant.	Largo	Ancho	Altura	Parcial	Metrado	Unidad
	En Módulo 05	1.00		190.78			190.78	m2
	En Módulo 06	1.00		252.04			252.04	m2
	en SH. (falsa columna)	1.00		1.54			1.54	m2
1.01.07.02	Colocación de zocalos con panel de pared pvc e=3mm Tipo Marmol						55.16	m2
	En Módulo 02	1.00		9.86	2.40		23.66	m2
	en SH. Mujeres	1.00		2.06	1.90		3.91	m2
	En Módulo 02	1.00		9.86	2.40		23.66	m2
	en SH. Varones	1.00		2.06	1.90		3.91	m2
1.01.08	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>							
1.01.08.01	Suministro e instalación de Puertas Contraplacadas (1.00 x 2.10m) inc. Cerrajería y accesorios						12.00	und
	En Módulo 01	1.00					1.00	und
	En Módulo 02	1.00					1.00	und
	En Módulo 03	3.00					3.00	und
	En Módulo 04	2.00					2.00	und
	En Módulo 05	2.00					2.00	und
	En Módulo 06	3.00					3.00	und
1.01.08.02	Suministro e instalación de Puertas Contraplacadas (0.80 x 2.10m) inc. Cerrajería y accesorios						2.00	und
	En Módulo 02	2.00					2.00	und
1.01.08.03	Colocación de listones de madera de 2"x2" en vanos						726.38	ml
	<b>EN PUERTAS</b>							
	P1-1.00X2.10M	12.00		1.00	2.10	2.10	25.20	ml
	P2-0.80X2.10M	2.00		0.80	2.10	1.68	3.36	ml
	<b>EN VENTANAS</b>							
	V1-2.00X2.00m	10.00	4.00		2.90	11.60	116.00	ml
		1.00	4.00		5.80	23.20	23.20	ml
	V2-2.50X2.00m	9.00	5.00		2.90	14.50	130.50	ml
	VA01-2.60X0.80m	18.00	5.20		2.90	15.08	271.44	ml
		1.00	5.20		5.80	30.16	30.16	ml
	VA02-4.300X0.80m	2.00	8.60		4.20	36.12	72.24	ml
	VA03-1.98X0.80m	2.00	3.96		2.90	11.48	22.97	ml
	VA04-2.06X0.80m	2.00	4.12		3.80	15.66	31.31	ml
1.01.08.04	Divisiones de Alucobond e=4mm con Puerta, según diseño incluye Accesorios						14.95	m2
	En Módulo 02	2.00	2.06		2.10	4.33	8.65	m2
	en SH. Mujeres y Varones	2.00	1.50		2.10	3.15	6.30	m2
1.01.08.05	Divisiones de Alucobond e=4mm en Urinario, según diseño incluye Accesorios						1.50	m2
	En Módulo 02	3.00	0.50		1.00	0.50	1.50	m2
1.01.09	<b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>							
1.01.09.01	Ventana Sistema Directo con Vidrio Crudo incoloro 6mm, lamina de seguridad						137.86	m2
	V1-2.00x.00m	10.00	2.00		2.00	4.00	40.00	ml
	V2-2.50x2.00m	9.00	2.50		2.00	5.00	45.00	ml
	VA01-2.60x0.80m	19.00	2.60		0.80	2.08	39.52	ml
	VA02-4.30x0.80m	2.00	4.30		0.80	3.44	6.88	ml
	VA03-1.98x0.80m	2.00	1.98		0.80	1.58	3.17	ml
	VA04-2.06x0.80m	2.00	2.06		0.80	1.65	3.30	ml
1.01.09.02	Suministro y colocación de bisagras aluminizadas de 4"						12.00	Und
	P3 - (0.60X2.10M) - Baños	4.00	3.00			3.00	12.00	und
1.01.09.03	Suministro y Colocacion de Cerrojo cuadrado a presión Zincado 6"						4.00	Und



PLANILLA DE METRADO								
PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.							
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL TUMBES							
LUGAR:	TUMBES - TUMBES - TUMBES							
Código	Descripción	Cant.	Largo	Ancho	Altura	Parcial	Metrado	Unidad
	P3 - (0.60X2.10M) - Baños	4.00	1.00			1.00	4.00	und
<b>1.01.10</b>	<b>PINTURA</b>							
1.01.10.01	Pintura látex mate en Muros livianos Exterior e interior - 02 manos						1033.34	m2
	En Módulo 01	1.00	107.10				107.10	m2
	En Módulo 02	1.00	138.58				138.58	m2
	En Módulo 03	1.00	258.98				258.98	m2
	En Módulo 04	1.00	85.86				85.86	m2
	En Módulo 05	1.00	190.78				190.78	m2
	En Módulo 06	1.00	252.04				252.04	m2
1.01.10.02	Pintado de borde de sardinel con pintura amarilla de tráfico H=0.15m						90.02	ml
	Entre desnivel de patio central & Módulo 04, 05, 06	1.00	50.67			50.67	50.67	ml
	Entre desnivel de patio central & Módulo 03, 02, 01	1.00	39.35			39.35	39.35	ml



*[Signature]*  
 Miguel Ángel Querevante Medina  
 ARQUITECTO  
 CAP. 17206

*[Signature]*  
 Robert Carrasco Viera  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 241018

**PLANILLA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS****PLAN DE CONTINGENCIA:**

PROYECTO: **MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.**

Ubicación : **TUMBES**

Propietario : **GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES**

Fecha : **AGOSTO 2025**

**PLANILLA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS**

PROGRESIVA	DISTANCIA	AREA DE CORTE	VOLUMEN DE CORTE	AREA DE RELLENO	VOLUMEN DE RELLENO
0+000.00		0.31		0	
0+010.00	10.00	5.31	28.10	0	0.00
0+020.00	10.00	6.13	57.20	0	0.00
0+030.00	10.00	7.52	68.25	0	0.00
0+040.00	10.00	4.99	62.55	0	0.00
0+050.00	10.00	2.65	38.20	0	0.00
0+060.00	10.00	13.73	81.90	0	0.00
0+070.00	10.00	22.74	182.35	0	0.00
<b>TOTAL</b>			<b>518.55</b>		<b>0.00</b>
<b>CORTE TOTAL</b>			<b>518.55</b>		



SUSTENTO DE METRADOS ACEROS

PLANILLA DE ACERO

PLAN DE CONTINGENCIA:

PROYECTO

MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.

DESCRIPCION	DISEÑO DEL FIERRO	Ø	CANT	N° ELEM.	LONG.	LONGITUD POR Ø (en m.)								TOTAL
						1/4"	6mm	8mm	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	
<b>ACERO EN CIMENTO CORRIDO</b>														
MURO DE CONCRETO TIPO M1 - LONG. 11.25M	<b>MURO TIPO - M1</b>													
	Acero Longitudinal 0.55	1/2"	1	63	0.35								34.65	
	Acero Transversal 11.70	1/2"	1	4	11.70								46.80	
Peso en Kilogramos por metro						0.25	0.22	0.40	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	TOTAL
Longitud Total por Ø en metros lineales						0.00	0.00	0.00	0.00	81.45	0.00	0.00	0.00	EN KG
Total en Kilogramos por Ø						0.00	0.00	0.00	0.00	80.64	0.00	0.00	0.00	80.64



TOTAL DE ACERO EN CIMENTO

80.64 KG

<b>ACERO EN MURO DE CONCRETO</b>														
MURO DE CONCRETO TIPO M1 - LONG. 11.25M	<b>MURO DE CONCRETO M1</b>													
	Acero Vertical 1.88 0.20	1/2"	1	57	2.08							118.56		
	Acero Horizontal 0.15 11.82 0.15	3/8"	1	10	12.12							121.20		
MURO DE CONCRETO TIPO M2 - LONG. 24.05M	<b>MURO DE CONCRETO M2</b>													
	Acero Vertical 1.18 0.20	1/2"	1	120	1.38							165.60		
	Acero Horizontal 0.15 25.92 0.15	3/8"	1	6	26.22							157.32		
MURO DE CONCRETO TIPO M3 - LONG. 50.40M	<b>MURO DE CONCRETO M3</b>													
	Acero Vertical 1.60 0.20	1/2"	1	252	1.80							453.60		
	Acero Horizontal 0.15 54.22 0.15	3/8"	1	8	54.52							436.16		
Peso en Kilogramos por metro						0.25	0.22	0.40	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	TOTAL
Longitud Total por Ø en metros lineales						0.00	0.00	0.00	714.68	737.76	0.00	0.00	0.00	EN KG
Total en Kilogramos por Ø						0.00	0.00	0.00	400.22	730.38	0.00	0.00	0.00	1,130.60

TOTAL DE MURO DE CONCRETO

1,130.60 KG

  
 Albert Carrasco Viera  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 241018


Planilla de metrados:														
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.														
PLAN DE CONTINGENCIA - INSTALACIONES SANITARIAS AGUA FRIA										Fecha : TUMBES, AGOSTO 2025				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRO LINEAL			CJTO cpto.	PTO pto	GLB gib	UND u	SUB TOTAL	TOTAL			
			Longitud	n	Lt									
<b>1.02</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>													
<b>1.02.01</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>													
1.02.01.01	Suministro De Aparato Sanitario (Inodoro)	und								4.00				
	SS.HH Hombres	und												
	SS.HH Mujeres	und						2.00		2.00				
1.02.01.02	Suministro De Aparato Sanitario (Urinaros)	und								2.00				
	SS.HH Hombres	und							2.00					
1.02.01.03	Suministro De Aparato Sanitario (Lavat. Con Pedestal)	und								4.00				
	SS.HH Hombres	und							2.00					
	SS.HH Mujeres	und							2.00					
1.02.01.04	Instalación De Aparatos Sanitarios Y Accesorios	und								10.00				
	Inodoro	und							4.00					
	Urinario	und							2.00					
	Lavatorio con pedestal	und							4.00					
<b>1.02.02</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRÍA</b>													
<b>1.02.02.01</b>	<b>SALIDAS DE AGUA FRÍA</b>													
1.02.02.01.01	Trazo Nivelación Y Replanteo	m <sup>2</sup>								60.70				
	Red de alimentación	m <sup>2</sup>	39.86											
	Red de distribución	m <sup>2</sup>	20.84											
1.02.02.01.02	Excavación Manual Para Instalación de Tuberías	m <sup>3</sup>								9.11				
	Red de alimentación	m <sup>3</sup>	39.86	0.30	0.50					5.98				
	Red de distribución	m <sup>3</sup>	20.84	0.30	0.50					3.13				
1.02.02.01.03	Protección De La Tubería Con Material De Préstamo (Arena Gruesa) E=0.15m	m <sup>2</sup>								18.21				
	Red de alimentación	m <sup>2</sup>	39.86	0.30						11.96				
	Red de distribución	m <sup>2</sup>	20.84	0.30						6.25				
1.02.02.01.04	Salida De Agua Fria Ø 1/2"	Pto								11.00				
	Inodoro	pto						4.00						
	Urinario	pto						2.00						
	Lavatorio Ovalin	pto						4.00						
	Cisterna	pto						1.00						
<b>1.02.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>													
1.02.02.02.01	Tubería Pvc Clase 10 Sp P/Agua Fría D=3/4"	ml								25.34				
	SS.HH Hombres	ml	25.34											
<b>1.02.02.03</b>	<b>REDES DE ALIMENTACIÓN</b>													
1.02.02.03.01	Tubería Pvc Roscado C-10 D=1"	ml								48.26				
	Red de alimentación	ml	48.26											
<b>1.02.02.04</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES DE AGUA</b>													
<b>1.02.02.04.01</b>	<b>ACCESORIOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>													
1.02.02.04.01.01	Suministro E Instalación De Codo De 90° Pvc Agua C-10 3/4"	und								12.00				
	SS.HH Hombres	und							6.00					
	SS.HH Mujeres	und							6.00					
1.02.02.04.01.02	Suministro E Instalación De Tee Pvc Agua C-10 3/4"	und								8.00				
	SS.HH Hombres	und							5.00					
	SS.HH Mujeres	und							3.00					
1.02.02.04.01.03	Suministro E Instalación De Codo De Bronce 1/2"	und								20.00				
	SS.HH Hombres	und							12.00					
	SS.HH Mujeres	und							8.00					
1.02.02.04.01.04	Suministro E Instalación De Reducción Pvc Agua C-10 3/4" A 1/2"	und								10.00				
	SS.HH Hombres	und							6.00					
	SS.HH Mujeres	und							4.00					
1.02.02.04.01.05	Suministro E Instalación De Union Universal Pvc 3/4"	und								4.00				
	SS.HH Hombres	und							2.00					
	SS.HH Mujeres	und							2.00					
<b>1.02.02.04.02</b>	<b>ACCESORIOS EN REDES DE ALIMENTACIÓN</b>													
1.02.02.04.02.01	Suministro E Instalación De Codo De 90° Pvc Agua C-10 1"	und								13.00				
	En red de alimentación	und							13.00					
1.02.02.04.02.02	Suministro E Instalación De Codo De 45° Pvc Agua C-10 1"	und								2.00				
	En red de alimentación	und							2.00					
1.02.02.04.02.03	Suministro E Instalación De Tee Pvc Agua 1"	und								1.00				
	En red de alimentación	und							1.00					
1.02.02.04.02.04	Suministro E Instalación De Reducción Pvc Agua C-10 1" A 3/4"	und								2.00				
	En red de alimentación	und							2.00					
1.03.02.04.01.05	Suministro E Instalación De Union Universal Pvc 1"	und								7.00				
	En red de alimentación	und							7.00					
<b>1.02.02.05</b>	<b>VÁLVULAS</b>													
1.02.02.05.01	Válvula compuerta pesada de bronce de 3/4"	und								1.00				
	En red	und							1.00					
1.02.02.05.02	Válvula compuerta pesada de bronce de 1"	und								1.00				
	En cisterna	und							1.00					



  
 Albert Carrasco Viera  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 241018

1.02.02.05.03	Válvula check Horizontal 1"	und								1.00	1.00
		und	En cisterna y tanque								
1.02.02.05.04	Válvula check vertical 1"	und								1.00	1.00
		und	En cisterna							1.00	
1.02.02.06	<b>OTROS</b>										
1.02.02.06.01	Suministro e instalación de cisterna de polietileno 10000 Lts incl. Accesorios	und									1.00
		und	SS.HH Hombres							1.00	
1.02.02.06.02	Suministro e instalación de Tanque de polietileno 1100 Lts incl. Accesorios	und									2.00
		und	SS.HH Hombres							1.00	
1.02.02.06.03	Empalme de punto de agua c/ inserción de tubería	pto									1.00
		pto								1.00	



  
 Ing. Albert Carrasco Viera  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 241018

Planilla de metrados:												
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.												
PLAN DE CONTINGENCIA - INSTALACIONES SANITARIAS DRENAJE PLUVIAL											Fecha :	
											TUMBES, AGOSTO 2025	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRO			CJTO cpto.	PTO pto	GLB glb	UND u	SUBTOTAL	TOTAL	
			Largo	Ancho	Altura							
1.02.03	<b>SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL</b>											
1.02.03.01	<b>MONTANTE DE TECHOS</b>											
1.02.03.01.01	Suministro E Instalación De Canaleta De Plancha Galvanizada De 1/16 (Según Diseño)	ml								93.45		
	Techo 1 - Aula 1, Dirección y Baños	ml	17.80					1.00	17.80			
	Techo 2 - Aula 2, 3 y 4	ml	24.15					1.00	24.15			
	Techo 3 - Almacenes	ml	9.20					1.00	9.20			
	Techo 4 - Aulas 5 y 6	ml	17.60					1.00	17.60			
	Techo 5 - Aulas 7, 8 y 9	ml	24.70					1.00	24.70			
1.02.03.01.02	Red Colectora (Montante) De Drenaje Pluvial Ø 4"	ml								46.30		
	Techo 1 - Aula 1, Dirección y Baños	ml	14.65					1.00	14.65			
	Techo 2 - Aula 2, 3 y 4	ml	5.40					2.00	10.80			
	Techo 3 - Almacenes	ml	5.00					1.00	5.00			
	Techo 4 - Aulas 5 y 6	ml	5.85					1.00	5.85			
	Techo 5 - Aulas 7, 8 y 9	ml	9.90					1.00	9.90			
1.02.03.02	<b>ACCESORIOS EN MONTANTES</b>											
1.02.03.02.01	Suministro E Instalación De Codo 90° Ø 4"	und								6.00		
	Techo 1 - Aula 1, Dirección y Baños	und						1.00				
	Techo 2 - Aula 2, 3 y 4	und						2.00				
	Techo 3 - Almacenes	und						1.00				
	Techo 4 - Aulas 5 y 6	und						1.00				
	Techo 5 - Aulas 7, 8 y 9	und						1.00				
1.02.03.02.02	Suministro E Instalación De Codo 45° Ø 4"	und								12.00		
	Techo 1 - Aula 1, Dirección y Baños	und						2.00				
	Techo 2 - Aula 2, 3 y 4	und						4.00				
	Techo 3 - Almacenes	und						2.00				
	Techo 4 - Aulas 5 y 6	und						2.00				
	Techo 5 - Aulas 7, 8 y 9	und						2.00				



  
 Javier Albert Carrasco Viera  
 INGENIERO CIVIL  
 C.I.F. N° 241018

Planilla de metrados:							Responsable :				
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES.							ING. EDDY JHON RUJEL SEMINARIO C.I.P 128599				
PLAN DE CONTINGENCIA - INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE							Fecha : TUMBES, SETIEMBRE 2024				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRO LINEAL			CJTO cjo.	PTO pto	GLB glb	UND u	SUBTOTAL	TOTAL
			Longitud	n	Lt						
1.02.04	<b>DESAGÜE Y VENTILACIÓN</b>										
1.02.04.01	Trazo Nivelación Y Replanteo	ml							49.63	49.63	
	Red colectora	ml	18.00								
	Red derivadora	ml	31.63								
1.02.04.02	Excavación Manual Para Instalación de Tuberías	m3								11.91	
	Red colectora	m3	18.00	0.40	0.60				4.32		
	Red derivadora	m3	31.63	0.40	0.60				7.59		
1.02.04.03	Protección De La Tubería Con Material De Préstamo (Arena Gruesa) E=0.15m	m2								19.85	
	Red colectora	m2	18.00	0.40					7.20		
	Red derivadora	m2	31.63	0.40					12.65		
1.02.04.04	Salida De Desague De Pvc 4"	Pto								8.00	
	SS.HH Hombres	pto					4.00				
	SS.HH Mujeres	pto					4.00				
1.02.04.05	Salida De Desague De Pvc 2"	Pto								7.00	
	SS.HH Hombres	pto					4.00				
	SS.HH Mujeres	pto					3.00				
1.02.04.06	<b>REDES DE DERIVACIÓN</b>										
1.02.04.06.01	Red De Derivación De Desagüe Ø 4"	ml								19.75	
	SS.HH Hombres	ml	9.36								
	SS.HH Mujeres	ml	10.39								
1.02.04.06.02	Red De Derivación De Desagüe Ø 2"	ml								25.82	
	SS.HH Hombres	ml	14.21								
	SS.HH Mujeres	ml	11.61								
1.02.04.07	<b>REDES COLECTORAS</b>										
1.02.04.07.01	Red Colectora De Desagüe Ø 4"	ml								18.00	
	Red colectora	ml	18.00								
1.02.04.08	<b>ACCESORIOS DE REDES DE DESAGUE</b>										
1.02.04.08.01	Suministro E Instalación De Codo De 90° Pvc Sap Ø De 4"	und								1.00	
	En red derivadora	und						1.00			
1.02.04.08.02	Suministro E Instalación De Codo De 90° Pvc Sap Ø De 2"	und								15.00	
	SS.HH	und						15.00			
1.02.04.08.03	Suministro E Instalación De Codo De 45° Pvc Sap Ø De 2"	und								2.00	
	SS.HH	und						2.00			
1.02.04.08.04	Suministro E Instalación De Codo Pvc Sap Ø De 4" a 2"	und								4.00	
	En red derivadora	und						4.00			
1.02.04.08.05	Suministro E Instalación De Tee Pvc Sap Ø De 4"	und								4.00	
	En red derivadora	und						4.00			
1.02.04.08.06	Suministro E Instalación De Tee Pvc Sap Ø De 2"	und								3.00	
	En red derivadora	und						3.00			
1.02.04.08.07	Suministro E Instalación De Yee Pvc Sap Ø De 4"	und								4.00	
	En red derivadora y colectora	und						4.00			
1.02.04.08.08	Suministro E Instalación De Yee Pvc Sap Ø De 2"	und								4.00	
	En red derivadora	und						4.00			
1.02.04.08.09	Suministro E Instalación De Yee Pvc Sap Ø De 4" A 2"	und								4.00	
	En red derivadora	und						4.00			
1.02.04.08.10	Suministro E Instalación De Sombrero De Ventilación Pvc Sap Ø De 2"	und								3.00	
	SS.HH , TANQUE ELEV	und						3.00			
1.02.04.08.11	Suministro E Instalación De Registro De Bronce Ø De 4"	und								5.00	
	En red derivadora	und						5.00			
1.02.04.08.12	Suministro E Instalación De Sumidero Con Trampa P; Ø De 2"	und								2.00	
	SS.HH	und						2.00			
1.02.04.09	<b>BUZONETAS</b>										
1.02.04.09.01	Suministro e Instalación de Buzoneta DI:0.60m	und								1.00	
	Red colectora	I.E						1.00			



  
 Albert Carrasco Viera  
 INGENIERO CIVIL  
 C.I.P. N° 241018

