



PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS
DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL
CASERÍO PAPELILLO DEL DISTRITO DE
CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPÓN -
DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2458296



ING. STUDIO S.R.L
Arquitectura e Ingeniería

472

CAPITULO XI

METRADOS



PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS
DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL
CASERÍO PAPELILLO DEL DISTRITO DE
CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPÓN -
DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2458296



ING. STUDIO S.R.L.
Arquitectura e Ingeniería

474


ESTRUCTURAS

RESUMEN DE METRADOS - ESTRUCTURAS												
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MOROPON CHULU												
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MOROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296												
ING. STUDIO SRL												
FECHA:												
MARZO 2023												
ITEMS	DESCRIPCION	UND	METRADOS									
			Demoliciones	Módulo 01.- Aulas/Dirigido	Módulo 02.- SUM/Administrativo	Módulo 3.- SSHH	Módulo 4.- SSHH	Cerco Perimétrico	Techos metálicos	Tanque Cisterna	Obras exteriores	Total
01	ESTRUCTURAS											
01.01	OBRAS PROVISIONALES											
01.01.01	ALMACÉN, OFICINAS	m2									36.00	36.00
01.01.02	CARTEL DE OBRA DE 3.60 X 2.40 m	u									1.00	1.00
01.01.03	CERCO PROVISIONAL DE OBRA	m									165.22	165.22
01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS	u									1.00	1.00
01.01.05	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	mes									4.00	4.00
01.01.06	SUMINISTRO DE DEPOSITOS DE BASURA	u									3.00	3.00
01.01.07	SUMINISTRO DE IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	u									1.00	1.00
01.01.08	SEÑALIZACION TEMPORAL AMBIENTAL Y SEGURIDAD	mes									4.00	4.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES											
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR Y CONTROL PERMANENTE DE OBRA	m2									1,604.77	1,604.77
01.02.02	LIPIEZA PERMANENTE Y FINAL DE OBRA	m2									1,604.77	1,604.77
01.02.03	MOVILIZACION DE EQUIPO	est									1.00	1.00
01.02.04	TRANSPORTE DE MATERIALES (3% DE MATERIALES)	gib									5.00	5.00
01.02.05	MITIGACION AMBIENTAL											
01.02.05.01	RIEGO DE TERRENO, MATERIAL EXCAVADO Y AGREGADOS	u										
01.02.06	DESMONTAJES											
01.02.06.01	DESMONTAJE DE VENTANAS	m2	36.12									
01.02.06.02	DESMONTAJE DE PUERTAS	m2	11.95									
01.02.06.03	DESMONTAJE DE TUBERIA DE DESAGUE	m	25.00									
01.02.06.04	DESMONTAJE DE TANQUE ELEVADO Y SOPORTE METÁLICO	u	1.00									
01.02.06.05	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	u	3.00									
01.02.06.06	DESMONTAJE DE COBERTURA DE CALAMINA (INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE)	m2	357.83									
01.02.06.07	DESMONTAJE DE PORTON ENTRADA PRINCIPAL	u	1.00									
01.02.07	DEMOLICION, REMOCION Y RASQUETE											
01.02.07.01	DEMOLICION DE PISO INC. C.P.- F.P.	m2	228.50									
01.02.07.02	DEMOLICION DE VEREDAS, PATIOS Y RAMPAS EXISTENTES	m2	869.22									
01.02.07.03	DEMOLICION DE COLUMNAS DE CONCRETO	m3	4.82									
01.02.07.04	DEMOLICION DE VIGAS DE CONCRETO	m3	6.03									
01.02.07.05	DEMOLICION DE MUROS DE LADRILLO KK (SOGA Y DE CANTO)	m2	228.57									
01.02.07.06	DEMOLICION DE CIMIENTOS DE CONCRETO	m3	96.28									
01.02.08	DESMONTAJE DEL SISTEMA ELECTRICO											
01.02.08.01	DESMONTAJE DE CENTROS DE LUZ (INCLUYE INTERRUPTORES)	u	12.00									
01.02.08.02	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES	u	8.00									
01.02.08.03	DESMONTAJE DE CABLE DE CENTRO DE LUZ	m	78.00									
01.02.08.04	DESMONTAJE DE CABLE PARA TOMACORRIENTES	m	90.00									
01.02.08.05	DESMONTAJE DE TABLEROS	u	1.00									
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
01.03.01	CORTE Y EXCAVACION											
01.03.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS HASTA H=1.00M	m3										
01.03.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M	m3										
01.03.02	RELLENO											
01.03.02.01	RELLENO COMPACTADO MANUAL MATERIAL PROPIO	m3	135.80	72.38	25.66	14.31	127.67	104.16	11.62		507.60	507.60
01.03.02.02	RELLENO COMPACTADO MANUAL MATERIAL PRESTAMO - AFIRMADO PREPARADO	m3	55.65	29.42	7.09	3.77		26.74			491.60	491.60
01.03.03	MEJORAMIENTO DE TERRENO											
01.03.03.01	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO HORMIGON	m3	28.56	33.06	6.66			13.37			122.67	122.67
01.03.03.02	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO HORMIGON	m3	27.16	14.48	5.13	2.86	26.76	12.38	1.45		107.20	107.20
01.03.04	CONFORMACION, NIVELACION Y REFINE	m3	17.99	9.18	0.80	1.01					421.42	421.42
01.03.04.01	NIVELACION DE TERRENO Y COMPACTACION	m2	270.48	140.07	33.07	19.65	91.19	69.44	4.84		249.78	249.78
01.03.05	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL	m3	433.15	162.96	86.86	30.80	153.20	104.16	13.94		1,732.73	1,732.73
01.03.05.01	ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (Dprom=30m)	m3	433.15	107.32	57.43	23.70	153.20	77.42	13.94		609.11	609.11
01.03.05.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA (Dprom=5 km)										1,611.35	1,611.35
01.04	CONCRETO SIMPLE											
01.04.01	SOLADO											
01.04.01.01	SOLADO PARA ZAPATA e=4", 1:12 C/H	m2	43.45	22.78								
01.04.02	FALSO PISO											
01.04.02.01	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	m2	179.94	91.82	15.97	10.11					129.43	129.43

Josema Custodio Checa

ARQUITECTO

CAP. 11430

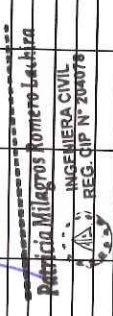


Jessica Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

470

RESUMEN DE METRADOS - ESTRUCTURAS												
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MOROPON CHULU												
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14828 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MOROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296												
ING. STUDIO SRL												
MARZO 2023												
PROYECTISTA												
FECHA:												
ITEMS	DESCRIPCION	UND	Demoliciones	Módulo 01.- Aulas/Dirección	Módulo 02.- SUM/Administrativo	Módulo 3.- SSH	Módulo 4.- SSH	Cerro Perimétrico	Techos metálicos	Tanque Cisterna	Obras exteriores	Total
01.04.03	CIMENTOS											
01.04.03.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10 + 30% P.G. FC=100 Kg/cm2	m3		37.67	20.38	13.69	7.63	70.55				149.92
01.04.03.02	CIMENTOS CORRIDOS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		128.40	67.76	40.18	23.31	282.21				541.86
01.04.04	SARDINEL DE CONCRETO	m										
01.04.04.01	SARDINELES DE CONCRETO DE f'c=175 kg/cm2	m										
01.04.04.02	SARDINEL.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										
01.05	CONCRETO ARMADO											
01.05.01	SOBRECIMIENTO											
01.05.01.01	SOBRECIMENTOS.-CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3		12.22	6.62	3.70	2.06	17.17				
01.05.01.02	SOBRECIMIENTO. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		136.91	72.00	35.15	20.40	228.97				41.77
01.05.01.03	SOBRECIMIENTO.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg		428.76	245.01	140.69	74.41	935.69				493.42
01.05.02	ZAPATAS											1,824.56
01.05.02.01	ZAPATAS.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3		21.73	11.39			1.50	20.84			55.26
01.05.02.02	ZAPATAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		49.00	26.80			6.00	69.12			150.92
01.05.02.03	ZAPATAS.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg		810.50	429.66			58.59	748.65			2,047.40
01.05.02.04	ZAPATAS.- ENTIBADO H=1.5-2.2m	m2		147.00	80.40							227.40
01.05.03	PLATEA DE CIMENTACION											
01.05.03.01	PLATEA DE CIMENTACION.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3										
01.05.03.02	PLATEA DE CIMENTACION.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										
01.05.03.03	PLATEA DE CIMENTACION.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg										
01.05.03.04	PLATEA DE CIMENTACION - ENTIBADO H=1.5-2.0m	m2										
01.05.04	VIGAS DE CIMENTACION											
01.05.04.01	VIGAS DE CIMENTACION.- CONCRETO f'c=210kg/cm2	m3										
01.05.04.02	VIGAS DE CIMENTACION.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										
01.05.04.03	VIGAS DE CIMENTACION.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg										
01.05.05	COLUMNA											
01.05.05.01	COLUMNAS - CONCRETO 210 KG/CM2	m3		20.48	11.72	1.97	1.23	7.60	18.80	2.38		64.17
01.05.05.02	COLUMNAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		216.97	152.27	25.58	16.57	115.80	215.00	31.68		773.87
01.05.05.03	COLUMNAS.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg		3,739.70	2,063.90	317.30	198.27	1,773.05	2,798.12	528.36		11,418.70
01.05.06	VIGAS											
01.05.06.01	VIGAS - CONCRETO 210Kg/cm2	m3		15.92	9.33	1.61	1.06	5.44	17.04	1.26		51.66
01.05.06.02	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		50.97	39.33	2.75	2.33	71.22	163.83	14.64		345.07
01.05.06.03	VIGAS.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg		2,061.38	1,162.57	440.24	301.64	712.36	2,058.84	232.58		6,969.61
01.05.07	LOSAS ALIGERADAS											
01.05.07.01	LOSA ALIGERADA - CONCRETO 210 kg/cm2	m3		20.70	11.38	1.67	1.10					34.85
01.05.07.02	LOSA ALIGERADA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		236.52	130.09	19.12	12.59					398.31
01.05.07.03	LOSA ALIGERADA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO FRISO e=0.20m	m		18.90	8.93	4.81	3.34					35.99
01.05.07.04	LOSA ALIGERADA.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg		1,280.32	748.74	101.43	62.11					2,192.60
01.05.07.05	LOSA ALIGERADA.- LADR. HUECO 15X30X30	u		1,971.00	1,085.00	160.00	105.00					3,321.00
01.05.08	LOSAS MACIZA											
01.05.08.01	LOSA MACIZA.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3										
01.05.08.02	LOSA MACIZA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										
01.05.08.03	LOSA MACIZA - ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2	kg										
01.05.09	CUNETAS CON REJILLA											
01.05.09.01	CUNETAS.-CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3										
01.05.09.02	CUNETAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										
01.05.09.03	CUNETAS.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg										
01.05.10	UNAS DE VEREDAS											
01.05.10.01	UNA DE VEREDA.- CONCRETO F'C=175kg/cm2	m3										
01.05.10.02	UNA DE VEREDA.- ACERO fy=4200kg/cm2	kg										
01.05.11	SARDINEL DE CONCRETO											
01.05.11.01	SARDINEL.- CONCRETO f'c=175kg/cm2	m3										
01.05.11.02	SARDINEL.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										
01.05.11.03	SARDINEL.- ACERO fy=4200kg/cm2	kg										
01.05.12	CISTERNA											
01.05.12.01	CISTERNA.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3										
01.05.12.02	CISTERNA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										
01.05.12.03	CISTERNA.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg										


Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lecheta
 INGENIERA CIVIL
 REG. DIP. N° 200078

469

RESUMEN DE METRADOS - ESTRUCTURAS												
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS												
PROYECTISTA												
ING. STUDIO SRL												
FECHA:												
MARZO 2023												
METRADOS												
ITEMS	DESCRIPCION	UND	Demoliciones	Módulo 01.- Aulas/Dirección	Módulo 02.- SUM/Administrativo	Módulo 3.- SSH	Módulo 4.- SSH	Cerco Perimétrico	Techos metálicos	Tanque Cisterna	Obras exteriores	Total
01.06	ESTRUCTURAS METALICAS											
01.06.01	TECHO METALICO A DOS AGUAS											
01.06.01.01	TIJERAL T-1(HABILITACION Y MONTAJE)	m							32.00			32.00
01.06.01.02	VIGUETA METALICA VG1 (HABILITACION Y MONTAJE)	m							63.00			63.00
01.06.01.03	CRUZ DE SAN ANDRES	m							37.60			37.60
01.06.01.04	APOYOS METALICOS FIJO Y MOVIL	u							8.00			8.00
01.06.01.05	CUMBRERA METALICA	m							9.00			9.00
01.06.01.06	CANALETA FG 1.6MM	m							18.00			18.00
01.06.01.07	COBERTURA PLANA CON PLANCHAS DE ALUMINIO-ZINC	m2							77.40			77.40
01.06.02	TECHO METALICO PARABOLICO											
01.06.02.01	TIJERAL T-2(HABILITACION Y MONTAJE)	m							126.00			126.00
01.06.02.02	VIGUETA METALICA VG1 (HABILITACION Y MONTAJE)	m							390.00			390.00
01.06.02.03	TEMPLADOR Y CRUZ DE SAN ANDRES	m							252.00			252.00
01.06.02.04	ARRIOSTRE DE 3/8" LISO	m							90.00			90.00
01.06.02.05	TIRANTE DE 1/2" LISO	m							61.20			61.20
01.06.02.06	APOYOS METALICOS FIJO Y MOVIL	u							12.00			12.00
01.06.02.07	CANALETA FG 1.6MM	m							60.00			60.00
01.06.02.08	COBERTURA CURVA CON PLANCHAS DE ALUMINIO-ZINC	m2							630.00			630.00

Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Estudio
Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP 11430

468

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296															PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL			
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS															FECHA: MARZO 2023			
METRADOS ESTRUCTURAS: DEMOLICIONES EXISTENTES																		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				AREAS (m2)				RO LINEA			UND	Acero total			
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n			Lt	u	
01	ESTRUCTURAS																	
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																	
01.02.06	DESMONTAJES																	
01.02.06.01	DESMONTAJE DE VENTANAS	m2																
	Módulo Aulas								1.94	1.46	6.00	36.12						
	Módulo Aulas								3.54	0.50	2.00	16.99						
	Módulo Aulas								3.85	1.50	1.00	5.78						
	Módulo Aulas								2.68	1.50	1.00	4.02						
	Módulo Cocina comedor								1.85	1.30	2.00	4.81						
	Módulo Cocina comedor								1.20	0.82	1.00	0.98						
01.02.06.02	DESMONTAJE DE PUERTAS	m2										11.95						
	Módulo Aulas								1.00	2.10	2.00	4.20						
	Módulo Aulas								1.00	2.60	1.00	2.60						
	Módulo Cocina comedor								1.00	2.10	1.00	2.10						
	Módulo SSHH								0.58	1.75	3.00	3.05						
01.02.06.03	DESMONTAJE DE TUBERIA DE DESAGUE	m																
01.02.06.04	DESMONTAJE DE TANQUE ELEVADO	u																
01.02.06.05	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	u																
01.02.06.06	DESMONTAJE DE COBERTURA DE CALAMINA (INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE)	m2							25.88	8.12	1.00	210.15						
	Módulo Aulas								8.71	6.25	1.00	54.44						
	Módulo Cocina comedor								3.15	2.67	1.00	8.41						
	Módulo SSHH								8.71	9.74	1.00	84.84						
	Patio	u													1.00			
01.02.06.07	DESMONTAJE DE PORTON ENTRADA PRINCIPAL																	
01.02.07	DEMOLICION, REMOCION Y RASQUETE											228.50						
01.02.07.01	DEMOLICION DE PISO INC. C.P.-F.P.	m2							25.50	6.55	1.00	167.03						
	Módulo Aulas								6.25	8.71	1.00	54.44						
	Módulo Cocina comedor								1.95	3.61	1.00	7.04						
	Módulo SSHH											869.22						
01.02.07.02	DEMOLICIÓN DE VEREDAS, PATIOS Y RAMPAS EXISTENTES	m2																
	Patio								8.71	9.74	1.00	84.84						
	Plataforma deportiva								20.84	35.89	1.00	747.95						
	Zona de lavaderos								3.15	2.62	1.00	8.25						
	Veredas Módulo Aulas								25.35	1.00	1.00	25.35						
	Veredas SSHH								3.63	0.40	1.00	1.45						
	Veredas SSHH								1.63	0.85	1.00	1.39						
01.02.07.03	DEMOLICIÓN DE COLUMNAS DE CONCRETO	m3																
	Módulo Aulas			0.25	0.30	2.80	14.00	4.82										
	Módulo Cocina comedor			0.25	0.25	2.80	5.00	2.94										
	Módulo SSHH			0.15	0.25	2.80	6.00	0.88										
	Arco entrada			0.25	0.25	3.00	2.00	0.63										
01.02.07.04	DEMOLICION DE VIGAS DE CONCRETO	m3						6.03										
	Arco entrada			0.25	0.25	2.98	1.00	0.19										

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				RO LINEA			UND	Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	i	n		
	Módulo Aulas		0.30	0.25	25.50	2.00	3.83								
	Módulo Aulas		0.25	0.25	6.55	4.00	1.64								
	Módulo SSHH		0.20	0.15	1.95	2.00	0.12								
	Módulo SSHH		0.20	0.20	3.29	2.00	0.26								
01.02.07.05	DEMOLICIÓN DE MUROS DE LADRILLO KK (SOGA Y DE CANTO)	m2									228.57				
	Módulo Aulas							23.75	2.66	1.00	63.18				
	Módulo Aulas							1.94	1.46	-4.00	-11.33				
	Módulo Aulas							3.54	0.50	-2.00	-3.54				
	Módulo Aulas							5.95	2.66	4.00	63.31				
	Módulo Aulas							24.00	2.36	1.00	56.64				
	Módulo Aulas - Ventanas							1.94	1.46	-2.00	-5.66				
	Módulo Aulas - Ventanas							2.68	1.50	-1.00	-4.02				
	Módulo Aulas - Ventanas							3.85	1.50	-1.00	-5.78				
	Módulo Aulas - Puertas							1.00	2.10	-2.00	-4.20				
	Módulo Aulas - Puertas							1.00	2.62	-1.00	-2.62				
	Módulo Cocina comedor							8.21	2.38	2.00	39.08				
	Módulo Cocina comedor - Ventanas							1.85	1.30	-2.00	-4.81				
	Módulo Cocina comedor							5.75	2.38	2.00	27.37				
	Módulo Cocina comedor - Ventanas							1.20	0.82	-1.00	-0.98				
	Módulo Cocina comedor - Puertas							1.00	2.10	-1.00	-2.10				
	Módulo SSHH							3.29	1.80	2.00	11.84				
	Módulo SSHH							1.43	1.80	5.00	12.87				
	Módulo SSHH - Puertas							0.58	1.75	-3.00	-3.05				
	Lavatorios							1.84	0.52	2.00	1.91				
	Urinaríos							1.52	0.30	1.00	0.46				
01.02.07.06	DEMOLICION DE CIMIENTOS DE CONCRETO	m3					96.28								
	Módulo Aulas		64.24	0.60	1.50	1.00	57.82							12.00	
	Módulo Cocina comedor		29.92	0.60	1.50	1.00	26.93							8.00	
	Módulo SSHH		11.16	0.60	1.50	1.00	10.04								
	Arco entrada		2.98	0.50	1.00	1.00	1.49								
01.02.08	DESMONTAJE DEL SISTEMA ELECTRICO														
01.02.08.01	DESMONTAJE DE CENTROS DE LUZ (INCLUYE INTERRUPTORES)	u													
01.02.08.02	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES	u													
01.02.08.03	DESMONTAJE DE CABLE DE CENTRO DE LUZ	m											78.00		
01.02.08.04	DESMONTAJE DE CABLE PARA TOMACORRIENTES	m											90.00		
01.02.08.05	DESMONTAJE DE TABLEROS	u												1.00	
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.04	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL														
01.03.04.01	ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (Dprom=30m)	m3					433.15								
	DEMOLICION DE PISO INC. C.P.-F.P.		228.50	0.20	1.20	1.20	54.84								
	DEMOLICIÓN DE VEREDAS, PATIOS Y RAMPAS EXISTENTES		869.22	0.20	1.20	1.20	208.61								
	DEMOLICIÓN DE COLUMNAS DE CONCRETO		4.82		1.20	1.20	5.78								
	DEMOLICION DE VIGAS DE CONCRETO		6.03		1.20	1.20	7.23								
	DEMOLICIÓN DE MUROS DE LADRILLO KK (SOGA Y DE CANTO)		228.57	0.15	1.20	1.20	41.14								
	DEMOLICION DE CIMIENTOS DE CONCRETO		96.28		1.20	1.20	115.53								
01.03.04.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA (Dprom=5 km)						433.15								
	ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (Dprom=30m)		433.15		1.00	1.00	433.15								

Jesenia Castañeda Checa

ARQUITECTO
CAP. 11430



25
466

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL						
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										FECHA: MARZO 2023						
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 01 - AULAS																
ITEM	DESCRIPCION	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)			METR	UND	Acero total				
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	
01	ESTRUCTURAS															
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.03.01	CORTE Y EXCAVACION															
01.03.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M	m3					135.80									
	ZAPATAS															
	Z1		2.00	2.00	1.50	5.00	30.00									
	Z2		1.70	1.70	1.50	5.00	21.68									
	Z3		1.50	1.50	1.50	4.00	13.50									
	CIMIENTO CORRIDO															
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C		5.80	0.80	1.50	4.00	27.84									
	Eje 7 entre A y B		3.05	0.50	1.50	1.00	2.29									
	Entre eje 7 y 10 entre B y C		2.90	0.50	1.50	1.00	2.18									
	Entre eje 5 y 7 entre B y C		2.98	0.50	1.50	1.00	2.24									
	Entre eje 5 y 7 entre A y B		2.97	0.50	1.50	1.00	2.23									
	Eje A entre 5 y 14		17.40	0.50	1.50	1.00	13.05									
	Eje C entre 5 y 14		15.92	0.50	1.50	1.00	11.94									
	Entre eje A y B entre 5 y 7		1.38	0.50	1.50	1.00	1.04									
	Eje B entre 5 y 10		7.45	0.50	1.50	1.00	5.59									
	Entre eje B y C entre 7 y 10		3.00	0.50	1.50	1.00	2.25									
01.03.02	RELLENO															
01.03.02.01	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3					55.65									
	ZAPATAS															
	Z1		2.00	2.00	0.90	5.00	18.00									
	Z1		0.26	0.90	0.90	-5.00	-1.17									
	Z2		1.70	1.70	0.90	5.00	13.01									
	Z2		0.26	0.90	0.90	-5.00	-1.17									
	Z3		1.50	1.50	0.90	4.00	8.10									
	Z3		0.21	0.90	0.90	-4.00	-0.76									
	CIMIENTO CORRIDO															
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C		5.80	0.80	0.60	4.00	11.14									
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C		5.80	0.25	0.60	-4.00	-3.48									
	Eje 7 entre A y B		3.05	0.50	0.60	1.00	0.92									
	Entre eje 7 y 10 entre B y C		3.05	0.15	0.60	-1.00	-0.27									
	Entre eje 7 y 10 entre B y C		2.90	0.50	0.60	1.00	0.87									
	Entre eje 5 y 7 entre B y C		2.90	0.15	0.60	-1.00	-0.26									
	Entre eje 5 y 7 entre B y C		2.98	0.50	0.60	1.00	0.89									
	Entre eje 5 y 7 entre A y B		2.98	0.15	0.60	-1.00	-0.27									
	Entre eje 5 y 7 entre A y B		2.97	0.50	0.60	1.00	0.89									
	Eje A entre 5 y 14		17.40	0.50	0.60	1.00	5.22									
	Eje C entre 5 y 14		17.40	0.15	0.60	-1.00	-1.57									
	Entre eje A y B entre 5 y 7		15.92	0.50	0.60	1.00	4.78									
			15.92	0.15	0.60	-1.00	-1.43									
			1.38	0.50	0.60	1.00	0.41									
			1.38	0.15	0.60	-1.00	-0.12									

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				METR	UND	Acero		
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	u	total
	Eje B entre 5 y 10		7.45	0.50	0.60	1.00	2.24								
	Entre eje B y C entre 7 y 10		7.45	0.15	0.60	-1.00	-0.67								
			3.00	0.50	0.60	1.00	0.90								
			3.00	0.15	0.60	-1.00	-0.27								
01.03.02.02	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3					28.56								
	RELLENO DE AREA		28.00	1.70	0.60	1.00	28.56								
01.03.03	MEJORAMIENTO DE TERRENO														
01.03.03.01	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO HORMIGON	m3					27.16								
	ZAPATAS														
	Z1		2.00	2.00	0.30	5.00	6.00								
	Z2		1.70	1.70	0.30	5.00	4.34								
	Z3		1.50	1.50	0.30	4.00	2.70								
	CIMIENTO CORRIDO														
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C		5.80	0.80	0.30	4.00	5.57								
	Eje 7 entre A y B		3.05	0.50	0.30	1.00	0.46								
	Entre eje 7 y 10 entre B y C		2.90	0.50	0.30	1.00	0.44								
	Entre eje 5 y 7 entre B y C		2.98	0.50	0.30	1.00	0.45								
	Entre eje 5 y 7 entre A y B		2.97	0.50	0.30	1.00	0.45								
	Eje A entre 5 y 14		17.40	0.50	0.30	1.00	2.61								
	Eje C entre 5 y 14		15.92	0.50	0.30	1.00	2.39								
	Entre eje A y B entre 5 y 7		1.38	0.50	0.30	1.00	0.21								
	Eje B entre 5 y 10		7.45	0.50	0.30	1.00	1.12								
	Entre eje B y C entre 7 y 10		3.00	0.50	0.30	1.00	0.45								
01.03.03.02	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO AFIRMADO PREP	m3					17.99								
	MEJORAMIENTO DE TERRENO - PISOS INTERIORES														
	Aula 1		9.00	6.80	0.10	1.00	6.12								
	Aula 2		9.00	6.80	0.10	1.00	6.12								
	Dirección		4.50	3.32	0.10	1.00	1.49								
	Almacén		2.37	3.32	0.10	1.00	0.79								
	Cuarto eléctrico		1.83	3.32	0.10	1.00	0.61								
	Archivo		3.45	1.83	0.10	1.00	0.63								
	Depósito		3.60	1.35	0.10	1.00	0.49								
	Hall		2.40	3.33	0.10	1.00	0.80								
	Tópico		2.85	3.33	0.10	1.00	0.95								
01.03.04	CONFORMACION, NIVELACION Y REFINO														
01.03.04.01	NIVELACIÓN DE TERRENO Y COMPACTACION	m2									270.48				
	Fondo zapatas														
	Z1							2.00	2.00	5.00	20.00				
	Z2							1.70	1.70	5.00	14.45				
	Z3							1.50	1.50	4.00	9.00				
	Fondo cimiento corrido														
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C							5.80	0.80	4.00	18.56				
	Eje 7 entre A y B							3.05	0.50	1.00	1.53				
	Entre eje 7 y 10 entre B y C							2.90	0.50	1.00	1.45				
	Entre eje 5 y 7 entre B y C							2.98	0.50	1.00	1.49				
	Entre eje 5 y 7 entre A y B							2.97	0.50	1.00	1.49				
	Eje A entre 5 y 14							17.40	0.50	1.00	8.70				
	Eje C entre 5 y 14							15.92	0.50	1.00	7.96				
	Entre eje A y B entre 5 y 7							1.38	0.50	1.00	0.69				
	Eje B entre 5 y 10							7.45	0.50	1.00	3.73				


Jesenia Gustavo Checa
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP Nº 200078


ARQUITECTO
 CAP. 11430

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				METR	UND	Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n			
	Entre eje B y C entre 7 y 10												
	PISOS INTERIORES												
	Aula 1												
	Aula 2												
	Dirección												
	Almacén												
	Cuarto eléctrico												
	Archivo												
	Depósito												
	Hall												
	Tópico												
01.03.05	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL												
01.03.05.01	ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (Dprom=30m)	m3					162.96						
	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M			135.80		1.20	162.96						
01.03.05.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA (Dprom=5 km)	m3					107.32						
	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M			135.80		1.20	162.96						
	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO			55.65		-1.00	-55.65						
01.04	CONCRETO SIMPLE												
01.04.01	SOLADO												
01.04.01.01	SOLADO PARA ZAPATAS e=2", 1:12 C/H	m2									43.45		
	ZAPATAS												
	Z1							2.00	2.00	5.00	20.00		
	Z2							1.70	1.70	5.00	14.45		
	Z3							1.50	1.50	4.00	9.00		
01.04.02	FALSO PISO												
01.04.02.01	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e= 4"	m2									179.94		
	PISOS INTERIORES												
	Aula 1							9.00	6.80	1.00	61.20		
	Aula 2							9.00	6.80	1.00	61.20		
	Dirección							4.50	3.32	1.00	14.94		
	Almacén							2.37	3.32	1.00	7.87		
	Cuarto eléctrico							1.83	3.32	1.00	6.08		
	Archivo							3.45	1.83	1.00	6.31		
	Depósito							3.60	1.35	1.00	4.86		
	Hall							2.40	3.33	1.00	7.99		
	Tópico							2.85	3.33	1.00	9.49		
01.04.03	CIMENTOS												
01.04.03.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10 + 30% P.G. FC=100 Kg/cm2	m3					37.67						
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C		5.80	0.80	0.80	4.00	14.85						
	Eje 7 entre A y B		3.05	0.50	0.80	1.00	1.22						
	Entre eje 7 y 10 entre B y C		2.90	0.50	0.80	1.00	1.16						
	Entre eje 5 y 7 entre B y C		2.98	0.50	0.80	1.00	1.19						
	Entre eje 5 y 7 entre A y B		2.97	0.50	0.80	1.00	1.19						
	Eje A entre 5 y 14		17.40	0.50	0.80	1.00	6.96						
	Eje C entre 5 y 14		15.92	0.50	0.80	1.00	6.37						
	Entre eje A y B entre 5 y 7		1.38	0.50	0.80	1.00	0.55						
	Eje B entre 5 y 10		7.45	0.50	0.80	1.00	2.98						
	Entre eje B y C entre 7 y 10		3.00	0.50	0.80	1.00	1.20						
01.04.03.02	CIMENTOS CORRIDOS , ENCOFRADO Y DESENCOFRADO												
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C		5.80	0.80	8.00						128.40		
											37.12		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				METR	UND	Acero total	
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	u
	Eje 7 entre A y B													
	Entre eje 7 y 10 entre B y C													
	Entre eje 5 y 7 entre B y C													
	Entre eje 5 y 7 entre A y B													
	Eje A entre 5 y 14													
	Eje C entre 5 y 14													
	Entre eje A y B entre 5 y 7													
	Eje B entre 5 y 10													
	Entre eje B y C entre 7 y 10													
01.05	CONCRETO ARMADO													
01.05.01	SOBRECIMIENTO													
01.05.01.01	SOBRECIMIENTO.- CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3					12.22							
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C		5.80	0.25	0.85	4.00	4.95							
	Eje 7 entre A y B		3.05	0.15	0.85	1.00	0.39							
	Entre eje 7 y 10 entre B y C		2.90	0.15	0.85	1.00	0.37							
	Entre eje 5 y 7 entre B y C		2.98	0.15	0.85	1.00	0.38							
	Entre eje 5 y 7 entre A y B		2.97	0.15	0.85	1.00	0.38							
	Eje A entre 5 y 14		17.40	0.15	0.85	1.00	2.22							
	Eje C entre 5 y 14		15.92	0.15	0.85	1.00	2.03							
	Entre eje A y B entre 5 y 7		1.38	0.15	0.85	1.00	0.18							
	Eje B entre 5 y 10		7.45	0.15	0.85	1.00	0.95							
	Entre eje B y C entre 7 y 10		3.00	0.15	0.85	1.00	0.38							
01.05.01.02	SOBRECIMIENTOS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									136.91			
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C													
	Eje 7 entre A y B													
	Entre eje 7 y 10 entre B y C													
	Entre eje 5 y 7 entre B y C													
	Entre eje 5 y 7 entre A y B													
	Eje A entre 5 y 14													
	Eje C entre 5 y 14													
	Entre eje A y B entre 5 y 7													
	Eje B entre 5 y 10													
	Entre eje B y C entre 7 y 10													
01.05.01.03	SOBRECIMIENTOS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg												
	Ver Hoja de Metrados de Acero													
01.05.02	ZAPATAS													
01.05.02.01	ZAPATAS.-CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3					21.73							
	Z1		2.00	2.00	0.50	5.00	10.00							
	Z2		1.70	1.70	0.50	5.00	7.23							
	Z3		1.50	1.50	0.50	4.00	4.50							
01.05.02.02	ZAPATAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									49.00			
	Z1													
	Z2													
	Z3													
01.05.02.03	ZAPATAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg												
	Ver Hoja de Metrados de Acero													
01.05.02.04	ZAPATAS.- ENTIBADOS	m2												
	Z1													
	Z2													

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				METR	UND	Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l n Lt	u
	Z3							1.50	1.50	16.00	36.00		
01.05.05	COLUMNAS												
01.05.05.01	COLUMNAS.-CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3					20.48						
	C1		0.80	0.25	4.15	10	8.30						
	C1		0.25	0.25	4.15	10	2.59						
	C2		0.60	0.25	4.15	4	2.49						
	C2		0.25	0.25	4.15	4	1.04						
	C3		0.40	0.25	3.30	4	1.32						
	C5		0.30	0.15	3.30	28	4.16						
	Columnas parapeto		0.25	0.20	0.98	7	0.34						
	Falsa columna montante pluvial		0.25	0.20	1.20	4	0.24						
01.05.05.02	COLUMNAS.-ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									216.97		
	C1							2.60	4.15	10	107.90		
	C2							2.20	4.15	4	36.52		
	C3							0.40	3.30	8	10.56		
	C5							0.30	3.30	56	55.44		
	Columnas parapeto							0.25	0.98	14	3.43		
	Falsa columna montante pluvial							0.65	1.20	4	3.12		
01.05.05.03	COLUMNAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg											3,739.70
	Ver Hoja de Metrados de Acero												
01.05.06	VIGAS												
01.05.06.01	VIGAS.-CONCRETO 210 KG/CM2	m3					15.92						
	VS -1												
	V -1		0.40	0.25	7.80	4.00	3.12						
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C												
	Eje 13, 11, 7 entre A y C		0.30	0.60	7.80	3.00	4.21						
	Viga volado												
	frontal		0.66	0.25	7.00	7.00	1.16						
	posterior		0.60	0.25	0.20	7.00	0.21						
	VA -1		0.45	0.25	26.28	2.00	5.91						
	VA -2		0.25	0.20	26.28	1.00	1.31						
01.05.06.02	VIGAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									50.97		
	VS -1												
	V -1							0.20	7.80	4.00	6.24		
	Eje 14, 12, 10, 5 entre A y C												
	Eje 13, 11, 7 entre A y C							0.40	7.80	3.00	9.36		
	Fondo							0.25	6.80	3.00	5.10		
	Viga volado												
	Frontal							0.33	14.00	4.62			
	Fondo frontal							0.25	1.50	7.00	2.63		
	Fondo posterior							0.25	0.60	7.00	1.05		
	VA -1												
	VA -2							3.83	0.25	12.00	11.49		
01.05.06.03	VIGAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg						26.22	0.20	2.00	10.49		2,061.38
	Ver Hoja de Metrados de Acero												

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)					ÁREAS (m2)				METR l n Lt	UND	Acero total	
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área				
01.05.07	LOSA ALIGERADA														
01.05.07.01	LOSA ALIGERADA.-CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3					20.70								
			4.38	6.80	0.0875	6.00	15.64								
			4.38	1.55	0.0875	6.00	3.56								
			4.38	0.65	0.0875	6.00	1.49								
01.05.07.02	LOSA ALIGERADA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										236.52			
	fondo									4.38	6.80	6.00	178.70		
	fondo									4.38	1.55	6.00	40.73		
	fondo									4.38	0.65	6.00	17.08		
01.05.07.03	LOSA ALIGERADA FRISOS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2											18.90		
										7.80	0.40	2.00	6.24		
										28.00	0.20	2.00	11.20		
										0.66		2.00	1.32		
										0.35	0.20	2.00	0.14		
01.05.07.04	LOSA ALIGERADA.- ACERO f'c = 4200 KG/CM2 Ver Hoja de Metrados de Acero	kg												1,280.32	
01.05.07.05	LOSA ALIGERADA.-LADR. HUECO 15X30X30	m2											236.52	1,971.00	
										4.38	6.80	6.00	178.70		
										4.38	1.55	6.00	40.73		
										4.38	0.65	6.00	17.08		

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

ARQUITECTO
CAP. 11430

CAP. 11430

Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL			
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										FECHA: MARZO 2023			
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 02 - SUM													
ITEM	DESCRIPCION	UND	VOLUMENES (m3)					ÁREAS (m2)			LINE	UND	Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	l	u	
01	ESTRUCTURAS												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
01.03.01	CORTE Y EXCAVACION												
01.03.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M	m3					72.38						
	ZAPATAS												
	Z1		2.00	2.00	1.50	2.00	12.00						
	Z2		1.70	1.70	1.50	2.00	8.67						
	Z3		1.50	1.50	1.50	4.00	13.50						
	CIMIENTO CORRIDO												
	Eje 2 y 6 enter G y J		8.62	0.50	1.50	2.00	12.93						
	Eje 4 entre G y H		4.63	0.50	1.50	1.00	3.47						
	Eje G y J entre 2 y 6		5.80	0.80	1.50	2.00	13.92						
	Entre eje G y H entre 2 y 4		3.25	0.50	1.50	1.00	2.44						
	Entre eje G y H entre 4 y 6		2.90	0.50	1.50	1.00	2.18						
	Eje H entre 2 y 4		2.73	0.80	1.50	1.00	3.28						
01.03.02	RELLENO												
01.03.02.01	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3					29.42						
	ZAPATAS												
	Z1		2.00	2.00	0.90	2.00	7.20						
	Z2		0.26	0.90	0.90	-2.00	-0.47						
	Z3		1.70	1.70	0.90	2.00	5.20						
			0.26	0.90	0.90	-2.00	-0.47						
			1.50	1.50	0.90	4.00	8.10						
			0.21	0.90	0.90	-4.00	-0.76						
	CIMIENTO CORRIDO												
	Eje 2 y 6 enter G y J		8.62	0.50	0.60	2.00	5.17						
	ARQUITECTO		8.62	0.15	0.60	-2.00	-1.55						
	Eje 4 entre G y H		4.63	0.50	0.60	1.00	1.39						
			4.63	0.15	0.60	-1.00	-0.42						
	Eje G y J entre 2 y 6		5.80	0.80	0.60	2.00	5.57						
	Entre eje G y H entre 2 y 4		3.25	0.50	0.60	1.00	0.98						
	Entre eje G y H entre 4 y 6		2.90	0.50	0.60	1.00	0.87						
	Eje H entre 2 y 4		2.73	0.80	0.60	1.00	-0.26						
			2.73	0.25	0.60	-1.00	-0.41						
01.03.02.02	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3					33.06						
	RELLENO DE AREA		14.13	7.80	0.30	1.00	33.06						
01.03.03	MEJORAMIENTO DE TERRENO												
01.03.03.01	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO HORMIGON	m3					14.48						

458

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL			
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										FECHA: MARZO 2023			
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 02 - SUM													
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)			AREAS (m2)			O LINE	UND	Acero total		
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l n	l t
	ZAPATAS												
	Z1		2.00	2.00	0.30	2.00	2.40						
	Z2		1.70	1.70	0.30	2.00	1.73						
	Z3		1.50	1.50	0.30	4.00	2.70						
	CIMIENTO CORRIDO												
	Eje 2 y 6 enter G y J		8.62	0.50	0.30	2.00	2.59						
	Eje 4 entre G y H		4.63	0.50	0.30	1.00	0.69						
	Eje G y J entre 2 y 6		5.80	0.80	0.30	2.00	2.78						
	Entre eje G y H entre 2 y 4		3.25	0.50	0.30	1.00	0.49						
	Entre eje G y H entre 4 y 6		2.90	0.50	0.30	1.00	0.44						
	Eje H entre 2 y 4		2.73	0.80	0.30	1.00	0.66						
01.03.03.02	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO AFIRMADO PI	m3					9.18						
	MEJORAMIENTO DE TERRENO - PISOS INTERIORES												
	SUM		9.00	7.00	0.10	1.00	6.30						
	SUM		2.28	3.25	0.10	1.00	0.74						
	Cocina		2.63	3.60	0.10	1.00	0.95						
	Cocina		1.33	3.60	0.10	1.00	0.48						
	Depósito		2.20	3.25	0.10	1.00	0.72						
01.03.04	CONFORMACION, NIVELACION Y REFINE	m2											
01.03.04.01	NIVELACIÓN DE TERRENO Y COMPACTACION	m2											
	Fondo zapatas												
	Z1							2.00	2.00	2.00	8.00		
	Z2							1.70	1.70	2.00	5.78		
	Z3							1.50	1.50	4.00	9.00		
	Fondo cimentación												
	Eje 2 y 6 enter G y J							8.62	0.50	2.00	8.62		
	Eje 4 entre G y H							4.63	0.50	1.00	2.32		
	Eje G y J entre 2 y 6							5.80	0.80	2.00	9.28		
	Entre eje G y H entre 2 y 4							3.25	0.50	1.00	1.63		
	Entre eje G y H entre 4 y 6							2.90	0.50	1.00	1.45		
	Eje H entre 2 y 4							2.73	0.80	1.00	2.18		
	Pisos interiores												
	SUM							9.00	7.00	1.00	63.00		
	SUM							2.28	3.25	1.00	7.41		
	Cocina							2.63	3.60	1.00	9.47		
	Cocina							1.33	3.60	1.00	4.79		
	Depósito							2.20	3.25	1.00	7.15		
01.03.05	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL												
01.03.05.01	ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (Dprom=30)	m3					86.86						
	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M												
01.03.05.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA (Dprom=5 km)	m3					57.43						

[Firma]
 Patricia Milagros Romero Lachina
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP. N° 204078

[Firma]
 Jesenia Custodio Chica
 ARQUITECTO
 GAP. 11430

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296																PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL			
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS																FECHA: MARZO 2023			
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 02 - SUM																			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				O LINE		UND	Acero total					
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	lt	u				
	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M			72.38		1.20	86.86												
	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO			29.42		-1.00	-29.42												
01.04	CONCRETO SIMPLE																		
01.04.01	SOLADO																		
01.04.01.01	SOLADO PARA ZAPATA e=4", 1:12 C/H	m2									22.78								
	Zapata																		
	Z1							2.00	2.00	2.00	8.00								
	Z2							1.70	1.70	2.00	5.78								
	Z3							1.50	1.50	4.00	9.00								
01.04.02	FALSO PISO																		
01.04.02.01	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e= 4"	m2									91.82								
	SUM							9.00	7.00	1.00	63.00								
	SUM							2.28	3.25	1.00	7.41								
	Cocina							2.63	3.60	1.00	9.47								
	Cocina							1.33	3.60	1.00	4.79								
	Depósito							2.20	3.25	1.00	7.15								
01.04.03	CIMIENTOS																		
01.04.03.01	CIMIENTOS CORRIDOS 1:10 + 30% P.G. FC=100 Kg/cm2	m3					20.38												
	Eje 2 y 6 enter Gy J		8.62	0.50	0.80	2.00	6.90												
	Eje 4 entre Gy H		4.63	0.50	0.80	1.00	1.85												
	Eje Gy J entre 2 y 6		5.80	0.80	0.80	2.00	7.42												
	Entre eje Gy H entre 2 y 4		3.25	0.50	0.80	1.00	1.30												
	Entre eje Gy H entre 4 y 6		2.90	0.50	0.80	1.00	1.16												
	Eje H entre 2 y 4		2.73	0.80	0.80	1.00	1.75												
01.04.03.02	CIMIENTOS CORRIDOS , ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									67.76								
	Eje 2 y 6 enter Gy J							8.62	0.80	4.00	27.58								
	Eje 4 entre Gy H							4.63	0.80	2.00	7.41								
	Eje Gy J entre 2 y 6							5.80	0.80	4.00	18.56								
	Entre eje Gy H entre 2 y 4							3.25	0.80	2.00	5.20								
	Entre eje Gy H entre 4 y 6							2.90	0.80	2.00	4.64								
	Eje H entre 2 y 4							2.73	0.80	2.00	4.37								
01.05	CONCRETO ARMADO																		
01.05.01	SOBRECIMIENTO																		
01.05.01.01	SOBRECIMIENTO.- CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3					6.62												
	Eje 2 y 6 enter Gy J		8.62	0.15	0.85	2.00	2.20												
	Eje 4 entre Gy H		4.63	0.15	0.85	1.00	0.59												
	Eje Gy J entre 2 y 6		5.80	0.25	0.85	2.00	2.47												
	Entre eje Gy H entre 2 y 4		3.25	0.15	0.85	1.00	0.41												
	Entre eje Gy H entre 4 y 6		2.90	0.15	0.85	1.00	0.37												
	Eje H entre 2 y 4		2.73	0.25	0.85	1.00	0.58												

416
457

Prof. M. Magros Romero
INGENIERA CIVIL
REG. CIP. 12345678

445
456

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MOROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296														PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL			
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MOROPON CHULUCANAS														FECHA: MARZO 2023			
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 02 - SUM																	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)			O LINE		UND	Acero total				
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	lt	u		
01.05.01.02	SOBRECIMENTOS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										72.00					
	Eje 2 y 6 enter G y J											8.62	0.85	4.00	29.31		
	Eje 4 entre G y H											4.63	0.85	2.00	7.87		
	Eje G y J entre 2 y 6											5.80	0.85	4.00	19.72		
	Entre eje G y H entre 2 y 4											3.25	0.85	2.00	5.53		
	Entre eje G y H entre 4 y 6											2.90	0.85	2.00	4.93		
	Eje H entre 2 y 4											2.73	0.85	2.00	4.64		
01.05.01.03	SOBRECIMENTOS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg														245.01	
	Ver hoja de acero																
01.05.02	ZAPATAS																
01.05.02.01	ZAPATAS.-CONCRETO fc = 210 KG/CM2	m3					11.39										
	Z1		2.00	2.00	0.50	2.00	4.00										
	Z2		1.70	1.70	0.50	2.00	2.89										
	Z3		1.50	1.50	0.50	4.00	4.50										
01.05.02.02	ZAPATAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										26.80					
	Z1											8.00	0.50	2.00	8.00		
	Z2											6.80	0.50	2.00	6.80		
	Z3											6.00	0.50	4.00	12.00		
01.05.02.03	ZAPATAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg														429.66	
	Ver Hoja de Metrados de Acero																
	ZAPATAS.- ENTIBADOS											80.40					
	Z1											2.00	1.50	8.00	24.00		
	Z2											1.70	1.50	8.00	20.40		
	Z3											1.50	1.50	16.00	36.00		
01.05.05	COLUMNAS																
01.05.05.01	COLUMNAS.-CONCRETO fc = 210 KG/CM2	m3					11.72										
	C1		0.80	0.25	4.15	4.00	3.32										
	C2		0.25	0.25	4.15	4.00	1.04										
	C3		0.60	0.25	4.15	4.00	2.49										
	C5		0.25	0.25	4.15	4.00	1.04										
	Columnas parapeto		0.40	0.25	3.30	3.00	0.99										
	Falsa columna montante pluvial		0.15	0.30	3.30	17.00	2.52										
			0.25	0.20	0.98	4	0.20										
01.05.05.02	COLUMNAS.-ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										152.27					
												2.60	4.70	6.00	73.32		
												1.95	4.70	4.00	36.66		
												0.80	4.70	4.00	15.04		
												0.60	2.10	8.00	10.08		
							</										

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

Patricia Milagros Ramera Lachiza
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296																	PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL				
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS																	FECHA: MARZO 2023				
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 02 - SUM																					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)					ÁREAS (m2)					D LINE					UND	Acero total		
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	lt	u						
	Columnas parapeto							0.60	1.30	8.00	6.24										
	Falsa columna montante pluvial							0.60	3.20	3.00	5.76										
								0.30	1.10	5.00	1.65										
								0.25	0.98	8	1.96										
01.05.05.03	COLUMNAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg						0.65	1.20	2	1.56					2,063.90					
	Ver Hoja de metrados																				
01.05.06	VIGAS																				
01.05.06.01	VIGAS.-CONCRETO 210 KG/CM2	m3					9.33														
	Eje G, H, J entre 2 y 6		0.40	0.25	7.80	3.00	2.34														
	Eje I entre 2 y 6		0.60	0.30	7.80	1.00	1.40														
	frontal		0.66	0.25	4.00	0.66															
	Posterior		0.66	0.25	4.00	0.66															
	Eje 2 y 6 entre G y J		0.45	0.25	13.14	2.00	2.96														
	frontal		0.25	0.20	13.14	1.00	0.66														
	Posterior		0.25	0.20	13.14	1.00	0.66														
01.05.06.02	VIGAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									39.33										
	Eje G, H, J entre 2 y 6							7.80	0.20	6.00	9.36										
	Fondo							7.80	0.25	3.00	5.85										
	Eje I entre 2 y 6							7.80	0.40	2.00	6.24										
	Fondo							7.80	0.30	1.00	2.34										
	frontal							1.50	0.20	4.00	1.20										
	Posterior							1.50	0.20	4.00	1.20										
	Eje 2 y 6 entre G y J							13.14	0.25	2.00	6.57										
	frontal							13.14	0.25	1.00	3.29										
	Posterior							13.14	0.25	1.00	3.29										
01.05.06.03	VIGAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg														1,162.57					
	Ver Hoja de metrados																				
01.05.07	LOSA ALIGERADA																				

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296														PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL			
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS														FECHA: MARZO 2023			
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 02 - SUM																	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)						ÁREAS (m2)				Q LINE	UND	Acero total		
			a	b	h	n	vol		a	b	n	área	l	n	Lt	u	
01.05.07.01	LOSA ALIGERADA.-CONCRETO $f_c = 210$ KG/CM2	m3	4.38	6.80	0.0875	3.00	11.38										
			4.38	1.55	0.0875	6.00	3.56										
01.05.07.02	LOSA ALIGERADA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										130.09					
									4.38	6.80	3.00	89.35					
01.05.07.03	LOSA ALIGERADA FRISOS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							4.38	1.55	6.00	40.73					
												8.93					
									10.80	0.25	2.00	5.40					
01.05.07.04	LOSA ALIGERADA.- ACERO $f_c = 4200$ KG/CM2 Ver Hoja de Aceros	kg							14.13	0.25	1.00	3.53					748.74
01.05.07.05	LOSA ALIGERADA.-LADR. HUECO 15X30X30	m2										130.09				1,085.00	
									4.38	6.80	3.00	89.35					
									4.38	1.55	6.00	40.73					

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

Patricia Milagros Romero Lo Hira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204073

112 453

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MOROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL						
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MOROPON CHULUCANAS										FECHA: MARZO 2023						
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 03 - SSHH																
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				vol			ÁREAS (m2)		O LINE		UND	Acero total	
			a	b	h	n				a	b	n	área	l	n	u
01	ESTRUCTURAS															
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.03.01	CORTE Y EXCAVACION															
01.03.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M	m3							25.66							
	CIMIENTO CORRIDO															
	Eje 8 y 9															
	Entre 8 y 9 y entre D y F		7.59	0.80	1.50	2.00		18.22								
	Eje D, D', E, E', F		1.04	0.50	1.50	2.00		1.56								
			1.57	0.50	1.50	5.00		5.89								
01.03.02	RELLENO															
01.03.02.01	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3							7.09							
	CIMIENTO CORRIDO															
	Eje 8 y 9															
	Eje 8 y 9		7.59	0.80	0.60	2.00		7.29								
	Entre 8 y 9 y entre D y F		7.59	0.25	0.60	-2.00		-2.28								
	Entre 8 y 9 y entre D y F		1.04	0.50	0.60	2.00		0.62								
	Entre 8 y 9 y entre D y F		1.04	0.15	0.60	-2.00		-0.19								
	Eje D, D', E, E', F		1.57	0.50	0.60	5.00		2.36								
	Eje D, D', E, E', F		1.57	0.15	0.60	-5.00		-0.71								
01.03.02.02	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3							6.66							
	RELLENO DE AREA		7.40	3.00	0.30	1.00		6.66								
01.03.03	MEJORAMIENTO DE TERRENO															
01.03.03.01	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO HORMIGON	m3							5.13							
	CIMIENTO CORRIDO															
	Eje 8 y 9															
	Entre 8 y 9 y entre D y F		7.59	0.80	0.30	2.00		3.64								
	Eje D, D', E, E', F		1.04	0.50	0.30	2.00		0.31								
			1.57	0.50	0.30	5.00		1.18								
01.03.03.02	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO AFIRMADO PREPA	m3							0.80							
	PISOS INTERIORES															
	Ambiente 1															
	Ambiente 2		1.70	2.39	0.10	1.00		0.41								
			1.64	2.39	0.10	1.00		0.39								
01.03.04	CONFORMACION, NIVELACION Y REFINE															
01.03.04.01	NIVELACIÓN DE TERRENO Y COMPACTACION	m2											33.07			
	Fondo cimentación															
	Eje 8 y 9															
	Entre 8 y 9 y entre D y F															
	Eje D, D', E, E', F															
	ARQUITECTO															
	CAP. 11430															
	Pisos interiores															
	Ambiente 1															
	Ambiente 2															
01.03.05	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL															
01.03.05.01	ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (Dprom=30m)	m3							30.80							

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL			
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										FECHA: MARZO 2023			
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 03 - SSHH													
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)			ÁREAS (m2)			LINE	UND	Acero total		
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n Lt
01.03.05.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M	m3	25.66			1.20	30.80						
	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA (Dprom=5 km)						23.70						
	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M		25.66			1.20	30.80						
	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		7.09			-1.00	-7.09						
01.04	CONCRETO SIMPLE												
01.04.02	FALSO PISO												
01.04.02.01	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	m2									15.97		
	Ambiente 1							1.70	2.39	2.00	8.13		
	Ambiente 2							1.64	2.39	2.00	7.84		
01.04.03	CIMIENTOS												
01.04.03.01	CIMIENTOS CORRIDOS 1:10 + 30% P.G. FC=100 Kg/cm2	m3					13.69						
	Eje 8 y 9		7.59	0.80	0.80	2.00	9.72						
	Entre 8 y 9 y entre D y F		1.04	0.50	0.80	2.00	0.83						
	Eje D, D', E, E', F		1.57	0.50	0.80	5.00	3.14						
01.04.03.02	CIMIENTOS CORRIDOS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									40.18		
	Eje 8 y 9							7.59	0.80	4.00	24.29		
	Entre 8 y 9 y entre D y F							1.04	0.80	4.00	3.33		
	Eje D, D', E, E', F							1.57	0.80	10.00	12.56		
01.05	CONCRETO ARMADO												
01.05.01	SOBRECIMIENTO												
01.05.01.01	SOBRECIMIENTO.- CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3					3.70						
	Eje 8 y 9		7.59	0.25	0.70	2.00	2.66						
	Entre 8 y 9 y entre D y F		1.04	0.15	0.70	2.00	0.22						
	Eje D, D', E, E', F		1.57	0.15	0.70	5.00	0.82						
01.05.01.02	SOBRECIMIENTOS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									35.15		
	Eje 8 y 9							7.59	0.70	4.00	21.25		
	Entre 8 y 9 y entre D y F							1.04	0.70	4.00	2.91		
	Eje D, D', E, E', F							1.57	0.70	10.00	10.99		
01.05.01.03	SOBRECIMIENTOS.- ACERO f'y = 4200 KG/CM2	kg										140.69	
	Ver hoja de acero												
01.05.05	COLUMNAS												
01.05.05.01	COLUMNAS.-CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3					1.97						
	C5		0.25	0.25	2.90	6.00	1.09						
	C4		0.30	0.15	2.90	4.00	0.52						
	Columnas parapeto		0.25	0.20	0.60	6	0.18						
	Falsa columna montante pluvial		0.25	0.20	1.20	3	0.18						
01.05.05.02	COLUMNAS.-ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									25.58		
	C5 - 2 CARAS							0.50	2.90	2.00	2.90		
	C5 - 3 CARAS							0.75	2.90	4.00	8.70		

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MOROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL			
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MOROPON CHULUCANAS										FECHA: MARZO 2023			
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 03 - SSHH													
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)			ÁREAS (m2)			O LINE			UND	Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l n	u
	C4 - 3 CARAS												
	Columnas parapeto							0.75	2.90	4.00	8.70		
	Falsa columna montante pluvial							0.25	0.98	12	2.94		
01.05.05.03	COLUMNAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg						0.65	1.20	3	2.34		
	Ver Hoja de metrados												317.30
01.05.06	VIGAS												
01.05.06.01	VIGAS.-CONCRETO 210 KG/CM2	m3					1.61						
	VS -1												
	Eje 8 Y 9		0.25	0.20	9.14	2.00	0.91						
	Eje D, E, F		0.25	0.20	2.39	3.00	0.36						
	VA -1												
	Eje D', F'		0.20	0.20	2.39	2.00	0.19						
	VS -2												
01.05.06.02	VIGAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2					0.15	0.20	2.39	2.00	0.14		
	VS -1										2.75		
	VA -1												
	Eje D, E, F						2.39	0.25	3.00	1.79			
	Eje D', F'						2.39	0.20	2.00	0.96			
01.05.06.03	VIGAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg											440.24
	Ver Hoja de metrados												
01.05.07	LOSA ALIGERADA												
01.05.07.01	LOSA ALIGERADA.-CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3					1.67						
			3.20	2.39	0.0875	2.00	1.34						
			0.80	2.39	0.0875	2.00	0.33						
01.05.07.02	LOSA ALIGERADA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									19.12		
								3.20	2.39	2.00	15.30		
								0.80	2.39	2.00	3.82		
01.05.07.03	LOSA ALIGERADA FRISOS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									4.81		
								9.14	0.20	2.00	3.66		
								2.89	0.20	2.00	1.16		
01.05.07.04	LOSA ALIGERADA.- ACERO f'c = 4200 KG/CM2	kg											101.43
	Ver Hoja de Aceros												
01.05.07.05	LOSA ALIGERADA.-LADR. HUECO 15X30X30	m2										160.00	
								3.20	2.39	2.00	15.30		
								0.80	2.39	2.00	3.82		

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MOROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MOROPON CHULUCANAS																PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL									
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 04 - SSHH																FECHA: MARZO 2023									
ITEM	DESCRIPCIÓN										UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				LINE	UND	Acero total			
												a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	l	u	
	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M													14.31		1.20	17.17								
	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO													3.77		-1.00	-3.77								
01.04	CONCRETO SIMPLE																								
01.04.02	FALSO PISO																								
01.04.02.01	FALSO PISO MEZCLA 1:3 e= 4"																								
01.04.03	CIMIENTOS										m2									10.11					
01.04.03.01	CIMIENTOS CORRIDOS 1:10 + 30% P.G. FC=100 Kg/cm2										m3														
	Eje B'Y C																								
	Eje C'																								
	Eje 1 y 3																								
	Entre eje 1 y 3																								
01.04.03.02	CIMIENTOS CORRIDOS , ENCOFRADO Y DESENCOFRADO										m2									23.31					
	Eje B'Y C																		3.76	0.80	4.00	12.03			
	Eje C'																		2.14	0.80	2.00	3.42			
	Eje 1 y 3																		1.99	0.80	4.00	6.37			
	Entre eje 1 y 3																		0.93	0.80	2.00	1.49			
01.05	CONCRETO ARMADO																								
01.05.01	SOBRECIMIENTO																								
01.05.01.01	SOBRECIMIENTO.- CONCRETO f _c = 210 KG/CM2										m3														
	Eje B'Y C																								
	Eje C'																								
	Eje 1 y 3																								
	Entre eje 1 y 3																								
01.05.01.02	SOBRECIMIENTOS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO										m2									20.40					
	Eje B'Y C																								
	Eje C'																								
	Eje 1 y 3																								
	Entre eje 1 y 3																								
01.05.01.03	SOBRECIMIENTOS.- ACERO f _y = 4200 KG/CM2										kg														
	Ver hoja de acero																								
01.05.05	COLUMNAS																								
01.05.05.01	COLUMNAS.-CONCRETO f _c = 210 KG/CM2										m3														
	C5																								
	C4																								
	Columnas parapeto																								
	Falsa columna montante pluvial																								
01.05.05.02	COLUMNAS.-ENCOFRADO Y DESENCOFRADO										m2														
	C5 - 3 CARAS																								
	C4 - 3 CARAS																								
	Columnas parapeto																								
	Falsa columna montante pluvial																								

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS															PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL				
METRADOS ESTRUCTURAS: MÓDULO 04 - SSHH															FECHA: MARZO 2023				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				O LINE		UND	Acero					
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	u	total				
01.05.05.03	COLUMNAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2 Ver Hoja de metrados	kg													198.27				
01.05.06	VIGAS																		
01.05.06.01	VIGAS.-CONCRETO 210 KG/CM2 VS -1	m3					1.06												
	Eje B'Y C		0.25	0.20	4.76	2.00	0.48												
	Eje 1 Y 3		0.25	0.20	3.10	2.00	0.31												
	VA -1																		
	Eje 3'		0.20	0.25	3.10	1.00	0.16												
	VS -2																		
	Entre Eje B'Y C		0.15	0.20	1.80	1.00	0.05												
	Entre Eje 1 Y 3		0.15	0.20	2.21	1.00	0.07				2.33								
01.05.06.02	VIGAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2																	
	VS -1																		
	VA -1							3.10	0.25	2.00	1.55								
	Eje 1 Y 3							3.10	0.25	1.00	0.78								
	Eje 3'																		
01.05.06.03	VIGAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2 Ver Hoja de metrados	kg													301.64				
01.05.07	LOSA ALIGERADA																		
01.05.07.01	LOSA ALIGERADA.-CONCRETO fc = 210 KG/CM2	m3					1.10												
			3.10	3.26	0.0875	1.00	0.88												
			3.10	0.80	0.0875	1.00	0.22												
01.05.07.02	LOSA ALIGERADA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									12.59								
								3.10	3.26	1.00	10.11								
								3.10	0.80	1.00	2.48								
01.05.07.03	LOSA ALIGERADA FRISOS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									3.34								
								4.76	0.20	2.00	1.90								
								3.60	0.20	2.00	1.44								
01.05.07.04	LOSA ALIGERADA.- ACERO fc = 4200 KG/CM2 Ver Hoja de Aceros	kg													62.11				
01.05.07.05	LOSA ALIGERADA.-LADR. HUECO 15X30X30	m2									12.59			105.00					
								3.10	3.26	1.00	10.11								
								3.10	0.80	1.00	2.48								

448

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MOROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA, CUI N° 2458296										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL				
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MOROPON CHULUCANAS										FECHA: MARZO 2023				
METRADOS ESTRUCTURAS: CERCO PERIMETRICO														
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	a	b	h	n	vol	a	b	n	área	METR	UND	Alero total
01	ESTRUCTURAS													
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	CORTE Y EXCAVACION													
01.03.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80M	m3					127.67							
	Lateral derecha		35.30	0.50	1.40	1.00	24.71							
	Lateral izquierdo		38.15	0.50	1.40	1.00	26.71							
	Posterior		44.78	0.50	1.40	1.00	31.35							
	Frontal		56.65	0.50	1.40	1.00	39.66							
	Pórtico													
	Z1		1.00	1.00	1.40	3.00	4.20							
	cimiento corrido		1.50	0.50	1.40	1.00	1.05							
01.03.03	MEJORAMIENTO DE TERRENO													
01.03.03.01	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO HORMIGON	m3					26.76							
	Lateral derecha		35.30	0.50	0.30	1.00	5.30							
	Lateral izquierdo		38.15	0.50	0.30	1.00	5.72							
	Posterior		44.78	0.50	0.30	1.00	6.72							
	Frontal		56.65	0.50	0.30	1.00	8.50							
	Pórtico													
	Z1		1.00	1.00	0.30	1.00	0.30							
	cimiento corrido		1.50	0.50	0.30	1.00	0.23							
01.03.04	CONFORMACION, NIVELACION Y REFINE													
01.03.04.01	NIVELACIÓN DE TERRENO Y COMPACTACION	m2									91.19			
	Lateral derecha		35.30	0.50	1.00	1.00	17.65							
	Lateral izquierdo		38.15	0.50	1.00	1.00	19.08							
	Posterior		44.78	0.50	1.00	1.00	22.39							
	Frontal		56.65	0.50	1.00	1.00	28.33							
	Pórtico													
	Z1		1.00	1.00	3.00	3.00								
	cimiento corrido		1.50	0.50	1.00	1.00	0.75							
01.03.05	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL													
01.03.05.01	ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (Dprom=30m)	m3					153.20							
01.03.05.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA (Dprom=5km)	m3					153.20							
01.04	CONCRETO SIMPLE													
01.04.01	SOLADO													
01.04.01.01	SOLADO PARA ZAPATAS e=2", 1:12 C/H	m2									3.00			
	Z1		1.00	1.00	3.00	3.00								
01.04.03	CIMIENTOS													
01.04.03.01	CIMIENTOS CORRIDOS 1:10 + 30% P.G f'c = 100 kg/cm2	m3					70.55							
	Lateral derecha		35.30	0.50	0.80	1.00	14.12							
	Lateral izquierdo		38.15	0.50	0.80	1.00	15.26							
	Posterior		44.78	0.50	0.80	1.00	17.91							
	Frontal		56.65	0.50	0.80	1.00	22.66							

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				METR. UND.		Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	l	u	
	Pórtico	m3	1.50	0.50	0.80	1.00	0.60						
01.04.03.02	CIMENTOS CORRIDOS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO												
	Lateral derecha							35.30	0.80	2.00			282.21
	Lateral izquierdo							38.15	0.80	2.00			56.48
	Posterior							44.78	0.80	2.00			61.04
	Frontal							56.65	0.80	2.00			71.65
	Pórtico							1.50	0.80	2.00			90.64
01.05	CONCRETO ARMADO												2.40
01.05.01	SOBRECIMENTOS												
01.05.01.01	SOBRECIMIENTO.- CONCRETO $f_c = 175$ KG/CM2	m3	25.10	0.15	0.90	1.00	17.17						
	Lateral derecha		10.20	0.15	0.70	1.00	3.39						
	Lateral izquierda		3.20	0.15	1.20	1.00	0.58						
	Lateral izquierdo		16.84	0.15	0.70	1.00	1.77						
	Lateral izquierdo		18.00	0.15	0.60	1.00	1.62						
	Posterior		6.53	0.15	1.20	1.00	1.18						
	Posterior		20.27	0.15	0.60	1.00	1.82						
	Posterior		10.00	0.15	0.85	1.00	1.28						
	Posterior		39.38	0.15	0.60	1.00	3.54						
	Frontal		7.00	0.15	0.70	1.00	0.74						
	Frontal		2.60	0.15	0.50	1.00	0.20						
01.05.01.02	SOBRECIMENTOS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2											228.97
	Lateral derecha							25.10	0.90	2.00			45.18
	Lateral izquierda							10.20	0.70	2.00			14.28
	Lateral izquierdo							3.20	1.20	2.00			7.68
	Posterior							16.84	0.70	2.00			23.58
	Posterior							18.00	0.60	2.00			21.60
	Posterior							6.53	1.20	2.00			15.67
	Frontal							20.27	0.60	2.00			24.32
	Frontal							10.00	0.85	2.00			17.00
	Pórtico							39.38	0.60	2.00			47.26
01.05.01.03	SOBRECIMENTOS.- ACERO $f_y = 4200$ KG/CM2	kg						7.00	0.70	2.00			9.80
	Ver Hoja de Metrados de Acero							2.60	0.50	2.00			2.60
													935.69
01.05.02	ZAPATAS												
01.05.02.01	ZAPATAS.-CONCRETO $f_c = 210$ KG/CM2												
	Z1 (1.00x1.00)		1.00	1.00	0.50	3.00	1.50						
01.05.02.02	ZAPATAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO												
	Z1(1.00x1.00)												
01.05.02.03	ZAPATAS.- ACERO $f_y = 4200$ KG/CM2												
	Ver Hoja de Metrados de Acero												
01.05.05	COLUMNAS												
01.05.05.01	COLUMNAS.-CONCRETO $f_c = 210$ KG/CM2 - 1 PISO	m3	0.15	0.25	2.60	70.00	6.83						
	C1		0.25	0.25	3.10	4.00	0.78						
01.05.05.02	COLUMNAS.-ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2											
	C1							0.50	2.60	70.00			91.00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMEN (m3)			AREAS (m2)				METR			Acero		
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	lt	u
01.05.05.03	C2 COLUMNAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2 Ver Hoja de Metrados de Acero	kg						2.00	3.10	4.00	24.80				1,773.05
01.05.06	VIGAS														
01.05.06.01	VIGAS.-CONCRETO 210 KG/CM2	m3					5.44								
	Lateral derecha		35.30	0.15	0.20	1.00	1.06								
	Lateral izquierdo		38.15	0.15	0.20	1.00	1.14								
	Posterior		44.78	0.15	0.20	1.00	1.34								
	Frontal		56.65	0.15	0.20	1.00	1.70								
	Pórtico		6.36	0.15	0.20	1.00	0.19								
01.05.06.02	VIGAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									71.22				
	Lateral derecha							35.30	0.20	2.00	14.12				
	Lateral izquierdo							38.15	0.20	2.00	15.26				
	Posterior							44.78	0.20	2.00	17.91				
	Frontal							56.65	0.20	2.00	22.66				
	Pórtico							6.36	0.20	1.00	1.27				
01.05.06.03	VIGAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2 Ver Hoja de Metrados de Acero	kg													712.36
01.05.07	LOSA MACIZA														
01.05.07.01	LOSA MACIZA.-CONCRETO fc = 210 KG/CM2 Alero	m3					0.76								
			6.36	0.80	0.1500	1.00	0.76								
01.05.07.02	LOSA MACIZA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO Alero	m2									1.19				
	Alero							6.36	0.15	1.00	0.95				
	Alero							0.80	0.15	2.00	0.24				
01.05.07.03	LOSA MACIZA.- ACERO fc = 4200 KG/CM2 Ver Hoja de Aceros	kg													95.45

Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA										PROYECTISTA:		ING. STUDIO SRL					
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296										FECHA:		MARZO 2023					
METRADOS ESTRUCTURAS: TECHOS METÁLICOS										VOLUMENES (m3)		AREAS (m2)		METRO LINEAL		Acero	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	total	
01	ESTRUCTURAS																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
01.03.01	CORTE Y EXCAVACION																
01.03.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80m																
	ZAPATAS PATIO DE FORMACION		1.20	1.50	1.50	8.00	104.16										
	VC PATIO DE FORMACION		5.16	0.50	1.50	2.00	21.60										
	ZAPATAS PLATAFORMA DEPORTIVA		1.40	1.60	1.50	12.00	40.32										
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA		23.00	0.50	1.50	2.00	34.50										
01.03.02	RELLENO																
01.03.02.01	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3															
	ZAPATAS PATIO DE FORMACION		1.20	1.50	0.40	8.00	5.76										
	VC PATIO DE FORMACION		0.40	0.25	0.40	-8.00	-0.32										
	ZAPATAS PLATAFORMA DEPORTIVA		5.16	0.50	0.40	2.00	2.06										
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA		1.40	1.60	0.40	12.00	10.75										
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA		0.50	0.30	0.40	-12.00	-0.72										
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA		23.00	0.50	0.40	2.00	9.20										
01.03.02.02	RELLENO COMPACTADO MATERIAL DE PRESTAMO C/MAQUINARIA (AFIRMADO PREPARA	m3															
	ZAPATAS PATIO DE FORMACION		1.20	1.50	0.20	8.00	2.88										
	VC PATIO DE FORMACION		0.40	0.25	0.20	-8.00	-0.16										
	ZAPATAS PLATAFORMA DEPORTIVA		5.16	0.50	0.20	2.00	1.03										
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA		1.40	1.60	0.20	12.00	5.38										
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA		0.50	0.30	0.20	-12.00	-0.36										
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA		23.00	0.50	0.20	2.00	4.60										
01.03.03	MEJORAMIENTO DE TERRENO																
01.03.03.01	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO HORMIGON	m3															
	ZAPATAS PATIO DE FORMACION		1.20	1.50	0.30	8.00	4.32										
	ZAPATAS PLATAFORMA DEPORTIVA		1.40	1.60	0.30	12.00	8.06										
01.03.04	CONFORMACION, NIVELACION Y REFINE	m2															
01.03.04.01	NIVELACIÓN DE TERRENO Y COMPACTACION																
	ZAPATAS PATIO DE FORMACION		1.20	1.50	0.30	8.00	4.32										
	VC PATIO DE FORMACION		1.40	1.60	0.30	12.00	8.06										
	ZAPATAS PLATAFORMA DEPORTIVA																
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA																
01.03.05	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL																
01.03.05.01	ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (Dprom=30m)	m3															
	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA (Dprom=5km)	m3															
01.04	CONCRETO SIMPLE																
01.04.01	SOLADO																
01.04.01.01	SOLADO PARA ZAPATAS	m2															
	ZAPATAS PATIO DE FORMACION																
	VC PATIO DE FORMACION																
	ZAPATAS PLATAFORMA DEPORTIVA																
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA																

244

ARQUITECTO
CAP. 11430

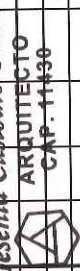
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				METRO LINEAL				Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	
01.05	CONCRETO ARMADO														
01.05.02	ZAPATAS	m3													
01.05.02.01	ZAPATAS.-CONCRETO f'c = 210 KG/CM2		1.50	1.20	0.50	8.00	20.64								
	ZAPATAS PATIO DE FORMACION		1.60	1.40	0.50	12.00	13.44								
	ZAPATAS PLATAFORMA DEPORTIVA										69.12				
01.05.02.02	ZAPATAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2													
	ZAPATAS PATIO DE FORMACION									1.50	0.60	16.00	14.40		
	ZAPATAS PLATAFORMA DEPORTIVA									1.20	0.60	16.00	11.52		
										1.60	0.60	24.00	23.04		
										1.40	0.60	24.00	20.16		
01.05.01.03	ZAPATAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg													748.65
01.05.03	VIGAS DE CIMENTACIÓN														
01.05.03.01	VIGAS CIMENTACIÓN.-CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3													
	VC PATIO DE FORMACION		5.16	0.25	0.50	2.00	7.04								
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA		23.00	0.25	0.50	2.00	5.75								
01.05.03.02	VIGAS CIMENTACIÓN.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2													
	VC PATIO DE FORMACION														
	VC PLATAFORMA DEPORTIVA									5.16	0.50	4.00	10.32		
01.05.03.03	VIGAS CIMENTACIÓN.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg								23.00	0.50	4.00	46.00		901.82
01.05.05	COLUMNAS														
01.05.05.01	COLUMNAS.- CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3													
	PATIO DE FORMACION		0.25	0.40	6.25	8.00	18.80								
	Falsa columna montante pluvial		0.25	0.20	1.20	8.00	5.00								
	PLATAFORMA DEPORTIVA		0.30	0.50	7.00	12.00	12.60								
	Falsa columna montante pluvial		0.25	0.20	1.20	12.00	0.72								
01.05.05.02	COLUMNAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2													
	PATIO DE FORMACION														
	Falsa columna montante pluvial									0.25	6.25	16.00	25.00		
	PLATAFORMA DEPORTIVA									0.40	6.25	16.00	40.00		
	Falsa columna montante pluvial									0.65	1.20	8.00	6.24		
										0.30	7.00	24.00	50.40		
										0.50	7.00	24.00	84.00		
										0.65	1.20	12.00	9.36		
01.05.05.03	COLUMNAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2	kg													2798.12
01.05.06	VIGAS														
01.05.06.01	VIGAS.- CONCRETO f'c = 210 KG/CM2	m3													
	PATIO DE FORMACION		0.50	0.25	9.05	2.00	17.04								
	PLATAFORMA DEPORTIVA		0.50	0.25	29.55	4.00	14.78								
01.05.06.02	VIGAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO														
	PATIO DE FORMACION									9.05	0.50	4.00	18.10		
	PLATAFORMA DEPORTIVA									9.05	0.25	2.00	4.53		
										29.55	0.50	8.00	118.20		
										23.00	0.25	4.00	23.00		
01.05.06.03	VIGAS.- ACERO fy = 4200 KG/CM2														2058.84
01.06	ESTRUCTURAS METÁLICAS														
01.06.01	TECHO METÁLICO A DOS AGUAS														



Ing. Milagros Ramero Jachira

 INGENIERA CIVIL

 REG. CIP N° 204078



Arq. Cristian Chaves

 ARQUITECTO

 CAP. 11438

43

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				METRO LINEAL				UND	Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt		
01.06.01.01	TIJERAL T-1	ml										8.00	4	32.00		
	PATIO DE FORMACIÓN															
01.06.01.02	VIGA METALICA TIPO CANALETA VG-1	ml												63.00		
	PATIO DE FORMACIÓN															
01.06.01.03	CRUZ DE SAN ANDRES	ml										9.00	7	63.00		
	PATIO DE FORMACIÓN											4.70	8	37.60		
01.06.01.04	APOYO METÁLICO FIJO Y MOVIL	u													8.00	
	PATIO DE FORMACIÓN														8.00	
01.06.01.05	CUMBRERA METALICA	u												9.00		
	PATIO DE FORMACIÓN											9.00	1	9.00		
01.06.01.06	CANALETA FG 1.6MM	ml												18.00		
	PATIO DE FORMACIÓN											9.00	2	18.00		
01.06.01.07	COBERTURA PLANA CON PLANCHAS DE ALUMINIO-ZINC	m2									77.40					
	PATIO DE FORMACIÓN							4.30	9.00	2.00	77.40					
01.06.02.01	TECHO METÁLICO PARABÓLICO	ml														
	PATIO DE FORMACIÓN															
01.06.02.02	VIGA METALICA TIPO CANALETA VG-1	ml												126.00		
	PLATAFORMA DEPORTIVA											21.00	6	126.00		
01.06.02.03	TEMLADOR Y CRUZ DE SAN ANDRES	ml												390.00		
	CRUZ											30.00	13	390.00		
	PLATAFORMA DEPORTIVA													252.00		
	CRUZ											8.00	18	144.00		
	TEMLADOR HORIZONTAL											18.00	6	108.00		
01.06.02.04	ARRIOSTRE D=3/8" LISO	ml												90.00		
	PLATAFORMA DEPORTIVA											18.00	5	90.00		
01.06.02.05	TIRANTE D=1/2" LISO	ml										10.20	6	61.20		
	PLATAFORMA DEPORTIVA													61.20		
01.06.02.06	APOYO METÁLICO FIJO Y MOVIL	u													12.00	
	PLATAFORMA DEPORTIVA														12.00	
01.06.02.07	CANALETA FG 1.6MM	ml												60.00		
	PLATAFORMA DEPORTIVA											30.00	2	60.00		
01.06.02.08	COBERTURA LIVIANA	m2									630.00					
	PLATAFORMA DEPORTIVA							21.00	30.00	1.00	630.00					


Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078


Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP 11430

442

442

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL					
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296										FECHA: MARZO 2023					
METRADOS ESTRUCTURAS: CISTERNA Y TANQUE															
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)						ÁREAS (m2)			D LINEA		Acero total	
			a	b	h	n	vol	a	b	n	h	lt	u		
01	ESTRUCTURAS														
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	CORTE Y EXCAVACION	m3						11.62							
01.03.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS HASTA H=1.80m Cisterna y tanque		2.20	2.20	2.40	1.00	11.62								
01.03.03	MEJORAMIENTO DE TERRENO														
01.03.03.01	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO HORMIGON Fondo Cimentación de cisterna y tanque	m3						1.45							
01.03.04	CONFORMACION,NIVELACION Y REFINE		2.20	2.20	0.30	1.00	1.45								
01.03.04.01	NIVELACION DE TERRENO Y COMPACTACION Cisterna y tanque	m2							2.20	2.20	1.00	4.84			
01.03.05	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL							13.94							
01.03.05.01	ACARREO INTERNO DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACION (Dprom=30m) CORTE Y EXCAVACION		11.62	1.00	1.20	1.00	13.94								
01.03.05.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA (Dprom=5 km) ACARREO							13.94							
	RELLENO CON MATERIAL PROPIO							0.00							
01.04	CONCRETO SIMPLE														
01.04.01	SOLADO														
01.04.01.01	SOLADO CISTERNA e=4", 1:12 C/H Fondo cimentación cisterna y tanque	m2							2.20	2.20	1.00	4.84			
01.05	CONCRETO ARMADO														
01.05.03	PLATEA DE CIMENTACIÓN							3.35							
01.05.03.01	PLATEA DE CIMENTACIÓN.-CONCRETO f'c = 210 KG/CM2 Estructura de cisterna y tanque		3.00	3.00	0.30	1.00	2.70								
	Capiteles		0.90	0.90	0.20	4.00	0.65								
01.05.03.02	PLATEA DE CIMENTACIÓN.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO Estructura de cisterna y tanque								3.00	0.50	4.00	6.00			
01.05.03.03	PLATEA DE CIMENTACIÓN.- ACERO f'y = 4200 KG/CM2 Estructura de cisterna y tanque - Ver Hoja de Metrados de Acero														269.89
01.05.03.04	PLATEA DE CIMENTACIÓN.- ENTIBADOS Estructura de cisterna y tanque														

 **Jesenia Castañeda Checa**
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

ARQUITECTO
CAP. 11430



440

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				D LINEA		UND	Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l		
01.05.05	COLUMNAS													
01.05.05.01	COLUMNAS.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2													
	Estructura de cisterna y tanque													
01.05.05.02	COLUMNAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO													
	Estructura de cisterna y tanque													
01.05.05.03	COLUMNAS.-ACERO fy=4200 kg/cm2													
	Estructura de cisterna y tanque - Ver hoja de metrados de acero													
01.05.06	VIGAS													
01.05.06.01	VIGAS.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2													
	Estructura de cisterna y tanque													
	Estructura de cisterna y tanque		0.30	0.25	2.40	4.00	0.72							
	Estructura de cisterna y tanque		0.30	0.25	1.80	4.00	0.54							
01.05.06.02	VIGAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO													
	Estructura de cisterna y tanque													
	Estructura de cisterna y tanque													
	Estructura de cisterna y tanque													
01.05.06.03	VIGAS.-ACERO fy=4200 kg/cm2													
	Ver hoja de metrados de acero													
01.05.07	LOSA MACIZA													
01.05.07.01	LOSA MACIZA.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2													
	Base de Tanque													
	Techo de cuarto de máquinas		1.80	1.80	0.20	1.00	0.65							
01.05.07.02	LOSA MACIZA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO													
	Base de Tanque													
	Techo de cuarto de máquinas													
01.05.07.03	LOSA MACIZA.-ACERO fy=4200 kg/cm2													
	Ver hoja de metrados de acero													
01.05.12	CISTERNA DE CONCRETO													
01.05.12.01	CISTERNA.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2													
	Paredes													
	Fondo		1.80	1.40	0.20	4.00	2.02							
	Techo		1.80	1.80	0.20	1.00	0.65							
	Tapa		2.20	2.20	0.15	1.00	0.73							
			0.60	0.60	0.15	-1.00	-0.05							
01.05.12.02	CISTERNA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO													
	Paredes interiores													
	Paredes exteriores													
	Fondo techo													
01.05.12.03	CISTERNA.-ACERO fy=4200 kg/cm2													

Patricia Milagros Romero Achira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Jesenia Cristóbal Chega



ARQUITECTO
CAP. 11430

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA. CUI N° 2458296										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL FECHA: MARZO 2023									
METRADOS ESTRUCTURAS: OBRAS EXTERIORES																			
ITEM	DESCRIPCION	UND.	VOLUMENES (m3)					AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UND.	Acero				
			a	b	h	n	vol	a	b	n	area	l	n	Lt	u	total			
01	ESTRUCTURAS																		
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	ALMACEN DE OFICINA	m2																	
01.01.02	CARTEL DE OBRA 3.60X2.40m	u						3.00	4.00	3	36.00								
01.01.03	CERCO PROVISIONAL DE OBRA	m													1.00				
01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS	u										165.22	1	165.22					
01.01.05	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y S	mes													1.00				
01.01.06	SUMINISTRO DE DEPOSITO DE BASURA	u													4.00				
01.01.07	SUMINISTRO DE IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	u													3.00				
01.01.08	SEÑALIZACION TEMPORAL AMBIENTAL Y SEGURIDAD	mes													1.00				
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR Y CONTROL PERMANENTE EN OBRA	m2						1604.77		1.00	1604.77								
01.02.02	LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DE OBRA	m2										1,604.77							
01.02.03	MOVILIZACION DE EQUIPO	est										1,604.77							
01.02.04	TRANSPORTE DE MATERIALES (3% DE MATERIALES)	gib													1.00				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	CORTE Y EXCAVACION																		
01.03.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS HASTA H=1.00m	m3																	
	Cunetas																		
	Plataforma deportiva			0.50	0.50	168.35	1.00	42.09											
	Patio de formación			19.65	29.55	0.50	1.00	290.33											
	VEREDAS Y RAMPAS			9.00	8.14	0.50	1.00	36.63											
	Hall de ingreso			7.55	6.17	0.50	1.00	23.29											
	Hall de ingreso			2.83	1.80	0.50	1.00	2.55											
	Hall de ingreso			2.67	1.40	0.50	1.00	1.87											
	Hall de ingreso			1.40	1.60	0.50	1.00	1.12											
	Perímetro Módulo 4			3.60	0.40	0.50	1.00	0.72											
	Perímetro Módulo 1			3.00	2.20	0.50	1.00	3.30											
	Perímetro Módulo 1			3.00	7.00	0.50	1.00	10.50											
	Perímetro Módulo 1			31.30	0.45	0.50	1.00	7.04											
	Perímetro Módulo 2			15.63	2.65	0.50	1.00	20.71											


437

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)						ÁREAS (m2)			METRO LINEAL (m)				Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	
	Perímetro Módulo 2		9.75	1.50	0.50	1.00	7.31									
	Perímetro Módulo 2		14.20	1.93	0.50	1.00	13.70									
	Ingreso 2		15.50	1.65	0.50	1.00	12.79									
	Perímetro Módulo 3		7.15	1.80	0.50	1.00	6.44									
	Perímetro Módulo 3		4.50	1.00	0.50	1.00	2.25									
	Perímetro Módulo 3		2.90	2.13	0.50	1.00	3.09									
	Perímetro Patio de formación		8.60	1.25	0.30	1.00	3.23									
	SARDINEL DE CONCRETO															
	Sardinel muro en plataforma		23.31	1.00	0.80	1.00	18.65									
01.03.04	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL															
01.03.04.01	ACARREO INTERNO DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACION (Dprom=30m)															
	. = EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTOS HASTA H=1.00m		507.60	1.00	1.20	1.00	609.11									
01.03.04.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA (Dprom=5 km)															
	. = EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTOS HASTA H=1.00m															
01.03.03	RELLENOS															
01.03.03.02	RELLENO COMPACTADO MANUAL MATERIAL PRESTAMO - AFIRMADO PREPARADO	m3														
	Plataforma deportiva		19.65	6.50	0.20	1.00	25.55									
01.03.03	MEJORAMIENTO DE TERRENO															
01.03.03.01	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO HORMIGON	m3														
	Plataforma deportiva		19.65	29.55	0.30	1.00	174.20									
	Patio de formación		9.00	8.14	0.30	1.00	21.98									
	VEREDAS Y RAMPAS															
	Perímetro Módulo 1		27.85	1.80	0.30	1.00	15.04									
	Perímetro Módulo 1		3.00	2.20	0.30	1.00	1.98									
	Perímetro Módulo 1		3.00	7.00	0.30	1.00	6.30									
	Perímetro Módulo 1		31.30	0.45	0.30	1.00	4.23									
	Perímetro Módulo 2		15.63	2.65	0.30	1.00	12.43									
	Perímetro Módulo 2		9.75	1.50	0.30	1.00	4.39									
	Perímetro Módulo 2		14.20	1.93	0.30	1.00	8.22									
	Ingreso 2		15.50	1.65	0.30	1.00	7.67									
	Perímetro Módulo 3		7.15	1.80	0.30	1.00	3.86									
	Perímetro Módulo 3		4.50	1.00	0.30	1.00	1.35									
	Perímetro Módulo 3		2.90	2.13	0.30	1.00	1.85									
	Perímetro Módulo 4		3.60	0.40	0.30	1.00	0.43									
	Perímetro Patio de formación		8.60	1.25	0.30	1.00	3.23									
	Hall de ingreso		7.55	6.17	0.30	1.00	13.98									
	Hall de ingreso		2.83	1.80	0.30	1.00	1.53									
	Hall de ingreso		2.67	1.40	0.30	1.00	1.12									
	Hall de ingreso		1.40	1.60	0.30	1.00	0.67									
	Entre Módulo 1 y Plataforma		7.70	3.40	0.30	1.00	7.85									
	Entre Módulo 1 y Plataforma		17.40	1.80	0.30	1.00	9.40									
	Entre Módulo 1 y Plataforma		2.50	1.70	0.30	1.00	1.28									
	Entre Módulo 1 y Plataforma		2.70	1.70	0.30	1.00	1.38									
	Entre Módulo 1 y Plataforma		2.20	1.80	0.30	1.00	1.19									
	Entre Módulo 2, 3 y Plataforma		7.53	2.50	0.30	1.00	5.65									
	Perímetro exterior		133.43	0.50	0.30	1.00	20.01									
01.03.03.02	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL DE PRESTAMO AFIRMADO PREPARADO	m3														
	Plataforma deportiva		19.65	29.55	0.20	1.00	116.13									
	Patio de formación		9.00	8.14	0.20	1.00	14.65									
	VEREDAS Y RAMPAS															
	Perímetro Módulo 1		27.85	1.80	0.20	1.00	10.03									

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m³)					ÁREAS (m²)				METRO LINEAL (m)				Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	
	Perímetro Módulo 1		3.00	2.20	0.20	1.00	1.32									
	Perímetro Módulo 1		3.00	7.00	0.20	1.00	4.20									
	Perímetro Módulo 1		31.30	0.45	0.20	1.00	2.82									
	Perímetro Módulo 2		15.63	2.65	0.20	1.00	8.28									
	Perímetro Módulo 2		9.75	1.50	0.20	1.00	2.93									
	Perímetro Módulo 2		14.20	1.93	0.20	1.00	5.48									
	Ingreso 2		15.50	1.65	0.20	1.00	5.12									
	Perímetro Módulo 3		7.15	1.80	0.20	1.00	2.57									
	Perímetro Módulo 3		4.50	1.00	0.20	1.00	0.90									
	Perímetro Módulo 3		2.90	2.13	0.20	1.00	1.24									
	Perímetro Módulo 4		3.60	0.40	0.20	1.00	0.29									
	Perímetro Patio de formación		8.60	1.25	0.20	1.00	2.15									
	Hall de ingreso		7.55	6.17	0.20	1.00	9.32									
	Hall de ingreso		2.83	1.80	0.20	1.00	1.02									
	Hall de ingreso		2.67	1.40	0.20	1.00	0.75									
	Hall de ingreso		1.40	1.60	0.20	1.00	0.45									
	Entre Módulo 1 y Plataforma		7.70	3.40	0.20	1.00	5.24									
	Entre Módulo 1 y Plataforma		17.40	1.80	0.20	1.00	6.26									
	Entre Módulo 1 y Plataforma		2.50	1.70	0.20	1.00	0.85									
	Entre Módulo 1 y Plataforma		2.70	1.70	0.20	1.00	0.92									
	Entre Módulo 1 y Plataforma		2.20	1.80	0.20	1.00	0.79									
	Entre Módulo 2, 3 y Plataforma		7.53	2.50	0.20	1.00	3.77									
	Perímetro exterior		133.43	0.50	0.20	1.00	13.34									
01.03.04	CONFORMACION, NIVELACION Y REFINE															
01.03.04.01	NIVELACION DE TERRENO Y COMPACTACION	m2														
	Plataforma deportiva							19.65	29.55	1.00	1,103.99					
	Patio de formación							9.00	8.14	1.00	580.66					
	VEREDAS Y RAMPAS															
	Perímetro Módulo 1							27.85	1.80	1.00	50.13					
	Perímetro Módulo 1							3.00	2.20	1.00	6.60					
	Perímetro Módulo 1							3.00	7.00	1.00	21.00					
	Perímetro Módulo 1							31.30	0.45	1.00	14.09					
	Perímetro Módulo 2							15.63	2.65	1.00	41.42					
	Perímetro Módulo 2							9.75	1.50	1.00	14.63					
	Perímetro Módulo 2							14.20	1.93	1.00	27.41					
	Ingreso 2							15.50	1.65	1.00	25.58					
	Perímetro Módulo 3							7.15	1.80	1.00	12.87					
	Perímetro Módulo 3							4.50	1.00	1.00	4.50					
	Perímetro Módulo 3							2.90	2.13	1.00	6.18					
	Perímetro Módulo 4							3.60	0.40	1.00	1.44					
	Perímetro Patio de formación							8.60	1.25	1.00	10.75					
	Hall de ingreso							7.55	6.17	1.00	46.58					
	Hall de ingreso							2.83	1.80	1.00	5.09					
	Hall de ingreso							2.67	1.40	1.00	3.74					
	Hall de ingreso							1.40	1.60	1.00	2.24					
	Entre Módulo 1 y Plataforma							7.70	3.40	1.00	26.18					
	Entre Módulo 1 y Plataforma							17.40	1.80	1.00	31.32					
	Entre Módulo 1 y Plataforma							2.50	1.70	1.00	4.25					
	Entre Módulo 1 y Plataforma							2.70	1.70	1.00	4.59					
	Entre Módulo 1 y Plataforma							2.20	1.80	1.00	3.96					
	Entre Módulo 2, 3 y Plataforma							7.53	2.50	1.00	18.83					
	Perímetro exterior							133.43	0.50	1.00	66.72					
01.04	CONCRETO SIMPLE															


 Patricia Milagros Romero Lacitara
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078

 Jesenia Custodio Chaca
 ARQUITECTO
 CAP. 11450

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				METRO LINEAL (m)				Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u
01.04.04	SARDINEL DE CONCRETO	ml													
01.04.01.01	SARDINELES DE CONCRETO DE f'c=175 kg/cm2														
	Sardineles hacia sssh niños											9.96	1.00	9.96	
												9.74	1.00	9.74	
												7.20	1.00	7.20	
	en sardinel modulo 01											23.64	1.00	23.64	
01.04.01.02	SARDINEL.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									40.43				
								9.96	0.40	2.00	7.97				
								9.74	0.40	2.00	7.79				
								7.20	0.40	2.00	5.76				
								23.64	0.40	2.00	18.91				
01.05	CONCRETO ARMADO														
01.05.09	CUNETAS DE CONCRETO														
01.05.09.01	CUNETAS.-CONCRETO f'c=175 kg/cm2														
	Fondo cuneta		0.45	0.15	168.35	1.00	21.46								
	Paredes cuneta		0.10	0.30	168.35	2.00	10.10								
01.05.09.02	CUNETAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO														
	Paredes cuneta interiores														
01.05.09.03	CUNETAS.-ACERO fy=4200 kg/cm2							0.30	168.35	2.00	101.01				547.84
	Ver hoja de metrados de acero														
01.05.10	UNAS DE CONCRETO														
01.05.10.01	UNAS DE CONCRETO f'c=175kg/cm2														
	VEREDA FACHADA PRINCIPAL		47.33	0.16	0.20	1.00	20.87								
			1.50	0.16	0.20	2.00	0.10								
	VEREDA FACHADA DERECHA		38.30	0.16	0.20	1.00	1.23								
			1.50	0.16	0.20	2.00	0.10								
	VEREDA FACHADA POSTERIOR		44.78	0.16	0.20	1.00	1.46								
			1.50	0.16	0.20	2.00	0.10								
	VEREDA INGRESO		8.00	0.16	0.20	1.00	0.26								
			1.30	0.16	0.20	2.00	0.08								
			4.46	0.16	0.20	1.00	0.15								
	VEREDA A SH DE DOC.		3.59	0.50	0.15	1.00	0.27								
			3.59	0.16	0.20	1.00	0.12								
			2.98	0.16	0.20	2.00	0.19								
			3.52	0.16	0.20	1.00	0.11								
	Vereda ingreso interior		9.98	0.16	0.20	1.00	0.33								
	Hall ingreso		18.43	0.16	0.20	1.00	0.60								
	vereda a patio		11.00	0.16	0.20	1.00	0.36								
	vereda longitudinal		1.82	0.17	0.30	2.00	0.18								
	vereda llegada de rampa		3.67	0.50	0.15	1.00	0.28								
			3.67	0.20	0.15	1.00	0.11								
			1.60	0.50	0.15	2.00	0.24								
			2.49	0.16	0.20	2.00	0.16								
			1.30	0.16	0.20	2.00	0.08								
			2.21	0.16	0.20	2.00	0.14								
			1.30	0.16	0.20	2.00	0.08								
	Veredas Modulo 01		27.85	0.50	0.15	1.00	2.09								
			1.65	0.50	0.15	2.00	0.25								
	Vereda cruce		2.93	0.50	0.15	1.00	0.22								
			2.93	0.20	0.15	1.00	0.09								
			1.65	0.50	0.15	1.00	0.12								
			1.65	0.20	0.15	1.00	0.05								




Jesenia Custodio Chaca

 ARQUITECTO

 CAP. 11430


ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)				ÁREAS (m2)				METRO LINEAL (m)				Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u
	Vereda posterior		27.85	0.16	0.20	1.00	0.91								
			1.00	0.16	0.20	2.00	0.07								
	Vereda lateral		4.59	0.16	0.20	1.00	0.15								
			1.20	0.16	0.20	2.00	0.08								
	Veredas Modulo 02														
	Vereda de fachada		13.53	0.17	0.30	1.00	0.69								
			2.50	0.17	0.30	2.00	0.25								
	Vereda posterior		13.53	0.17	0.30	1.00	0.69								
			1.68	0.17	0.30	2.00	0.17								
	Vereda lateral derecha		13.37	0.17	0.30	1.00	0.68								
			1.65	0.17	0.30	2.00	0.17								
	Vereda lateral izquierda		2.50	0.50	0.15	2.00	0.38								
			11.98	0.16	0.20	1.00	0.39								
	Vereda a plataforma		1.50	0.16	0.20	2.00	0.10								
			2.44	0.16	0.20	2.00	0.16								
	Vereda SSHH niños		2.50	0.16	0.20	2.00	0.16								
			2.13	0.70	0.15	2.00	0.45								
	Vereda patio de formacion		2.92	0.70	0.15	1.00	0.31								
			8.12	0.17	0.30	1.00	0.41								
			1.78	0.17	0.30	2.00	0.18								
			7.14	0.16	0.20	2.00	0.47								
			1.20	0.16	0.20	2.00	0.08								
	Vered SSHH niñas		2.69	0.17	0.30	1.00	0.14								
			1.45	0.17	0.30	2.00	0.15								
	rampas														
	ingreso		4.45	0.16	0.20	1.00	0.15								
			1.30	0.16	0.20	2.00	0.08								
	Rampa a patio		2.48	0.16	0.20	1.00	0.08								
			2.00	0.16	0.20	2.00	0.13								
	Rampa a pasillo		1.80	0.16	0.20	1.00	0.06								
			2.19	0.16	0.25	2.00	0.18								
	Rampa a Modulo 1		4.02	0.15	0.30	2.00	0.36								
			1.60	0.15	0.20	2.00	0.10								
	Rampa a SSHH niños		2.19	0.15	0.20	2.00	0.13								
			1.80	0.15	0.20	2.00	0.11								
	rampas del patio de formacion		1.00	0.15	0.10	4.00	0.06								
			1.50	0.15	0.10	4.00	0.09								
			1.00	0.15	0.10	2.00	0.03								
	rampa a Plataforma		1.20	0.15	0.10	2.00	0.04								
			6.00	0.15	0.40	2.00	0.72								
			2.47	0.15	0.20	2.00	0.15								
	rampa vereda a salida de emergencia		1.00	0.15	0.20	2.00	0.06								
			1.65	0.15	0.20	1.00	0.05								
01.05.10.02	ACERO FC=4200 Kg/cm2 EN UNA DE VEREDA H=0.60M														110.74
01.05.11	SARDINEL DE CONCRETO														
01.05.11.01	SARDINEL CONCRETO ARMADO FC=210 kg/cm2	m3					16.72								
	Muro		3.48	0.15	1.45	1.00	0.76								
			19.83	0.15	1.45	1.00	4.31								
	Zapata		3.48	1.00	0.50	1.00	1.74								
			19.83	1.00	0.50	1.00	9.92								



Patricia Milagros Romero Lopez

 INGENIERA CIVIL

 REG. CIP N° 34073




Jerson Custodio Chaca

 ARQUITECTO

 CAP. 11430


ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)					ÁREAS (m2)			METRO LINEAL (m)				UND	Acero total
			a	b	h	n	vol	a	b	n	l	n	Lt	u		
01.05.11.02	SARDINEL ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						3.48	1.45	2						
								19.83	1.45	2						
01.05.11.03	ACERO f'c=4200 Kg/cm2	Kg														767.06
	Ver hoja de metrados de acero															



Patricia Milagros Romero Ladrón

 INGENIERA CIVIL

 REG. CIP N° 204078





Jesenia Custodio Checa


 ARQUITECTO

 CAP. 11430

Sobrecimiento																			
Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2																			
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.					TIPO III									
					a	b	c	d	e	Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"					
Kg																			
1"																			
3.97Kg																			
2.24Kg																			
1.55Kg																			
0.99Kg																			
0.56Kg																			
0.25Kg																			
TIPO I																			
TIPO II																			
TIPO III																			
Eje A y C	Horizontal	Ø 3/8"																	
			tipo I	2.00															
					28.00	0.15	0.15				28.30								
												226.40							
Estribos		Ø 1/4"	tipo III	2.00															
					129.00	0.25	0.15	0.10			1.00	258.00							
Entre Eje A y B	Horizontal	Ø 3/8"																	
			tipo I	1.00															
					1.18	0.15	0.15				1.48								
												5.92							
Estribos		Ø 1/4"	tipo III	1.00															
					0.25	0.15	0.10				1.00	5.00							
Eje B	Horizontal	Ø 3/8"																	
			tipo I	1.00															
					9.50	0.15	0.15				9.80								
												39.20							
Estribos		Ø 1/4"	tipo III	1.00															
					44.00	0.25	0.15	0.10			1.00	44.00							
Entre Eje B y C	Horizontal	Ø 3/8"																	
			tipo I	1.00															
					3.82	0.15	0.15				4.12								
												16.48							
Estribos		Ø 1/4"	tipo III	1.00															
					19.00	0.25	0.15	0.10			1.00	19.00							
Eje 14, 12, 10, 5	Horizontal	Ø 3/8"																	
			tipo I	4.00															
					7.80	0.25	0.25				8.30								
												132.80							
Estribos		Ø 1/4"	tipo III	4.00															
					37.00	0.25	0.15	0.10			1.00	148.00							
Entre eje 7 y 10	Horizontal	Ø 3/8"																	
			tipo I	1.00															
					3.63	0.15	0.15				3.93								
												15.72							
Estribos		Ø 1/4"	tipo III	1.00															
					18.00	0.25	0.15	0.10			1.00	18.00							
Eje 7	Horizontal	Ø 3/8"																	
			tipo I	1.00															
					3.97	0.15	0.15				4.27								
												17.08							
Estribos		Ø 1/4"	tipo III	1.00															
					20.00	0.25	0.15	0.10			1.00	20.00							
Entre eje 5 y 7	Horizontal	Ø 3/8"																	
			tipo I	1.00															
					7.10	0.15	0.15				7.40								
												29.60							
Estribos		Ø 1/4"	tipo III	1.00															
					39.00	0.25	0.15	0.10			1.00	39.00							
Total en metros																			
Total en Kg.																			
Total en Kg.																			
Total en Kg. + 5% desperdicios																			
Total en Kg.																			
408.34																			


Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078


Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430


Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

Sobrecimiento																	
Componente: Módulo 02 - SUM																	
01.05.01.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2																	
DESCRIPCIÓN		Díametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.					1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg	
						a	b	c	d	e	Lt	0.25Kg	0.56Kg	0.99Kg	1.55Kg	2.24Kg	3.97Kg
TIPO I		TIPO II					TIPO III										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c		a					b										
c																	

Sobrecimiento														
Componente: Módulo 03 - SSHH														
01.05.01.03 Acero grado 60 f _y =4200 Kg/cm ²														
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.									
					a	b	c	d	e	Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"
											0.25Kg	0.56Kg	0.99Kg	1.55Kg
TIPO I	c	b			TIPO III									
					a	b	c	d	e	Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"
Eje 8 y 9 Horizontal	Ø 3/8"													
Estribos	3/8	tipo I	2.00	4.00	7.14	0.15	0.15			7.44	-	59.52	-	-
Entre Eje 8 y 9 Horizontal	Ø 1/4"	tipo III	2.00	37.00	0.25	0.25	0.10			1.20	88.80	-	-	-
Estribos	3/8	tipo I	2.00	4.00	0.95	0.15	0.15			1.25	-	10.00	-	-
Eje D, D', E', F Horizontal	Ø 1/4"	tipo III	2.00	5.00	0.25	0.25	0.10			1.20	12.00	-	-	-
Estribos	3/8	tipo I	4.00	4.00	1.74	0.15	0.15			2.04	-	32.64	-	-
Eje E Horizontal	Ø 3/8"	tipo III	4.00	8.00	0.25	0.15	0.10			1.00	32.00	-	-	-
Estribos	3/8	tipo I	4.00	4.00	2.89	0.15	0.15			3.19	-	51.04	-	-
Estribos	1/4	tipo III	4.00	15.00	0.25	0.15	0.10			1.00	60.00	-	-	-
Total en metros														
Total en Kg.														
Total en Kg. + 5% desperdicios														


Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430


Patricia Milagros Romero La Hira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Sobrecimiento														
Componente: Cerco Perimétrico		01.05.01.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2												
DESCRIPCIÓN	Díametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c	d	e					
<div> <div>TIPO I</div> <div> <div>a</div> <div>b</div> <div>c</div> </div> </div> <div> <div>TIPO II</div> <div> <div>a</div> <div>b</div> </div> </div>														
Lateral derecho														
Horizontal	3/8	tipo I	1.00	4.00	35.30	0.15	0.15							
Esribos	1/4	tipo II	1.00	201.00	0.30	0.15	0.17			142.40	-	-	-	-
Longitudinal	3/8	tipo I	1.00	176.00	1.30					249.24	-	-	-	-
Lateral izquierdo														
Horizontal	3/8	tipo I	1.00	4.00	38.15	0.15	0.15							
Esribos	1/4	tipo II	1.00	218.00	0.30	0.15	0.17			153.80	-	-	-	-
Longitudinal	3/8	tipo I	1.00	17.00	1.60					270.32	-	-	-	-
Posterior														
Horizontal	3/8	tipo I	1.00	4.00	44.78	0.15	0.15			27.20	-	-	-	-
Esribos	1/4	tipo II	1.00	258.00	0.30	0.15	0.17			180.32	-	-	-	-
Longitudinal	3/8	tipo I	1.00	34.00	1.60					319.92	-	-	-	-
Frontal														
Horizontal	3/8	tipo I	1.00	4.00	56.65	0.15	0.15							
Esribos	1/4	tipo II	1.00	321.00	0.30	0.15	0.17			227.80	-	-	-	-
Portada														
Horizontal	3/8	tipo I	1.00	4.00	3.10	0.15	0.15			13.60	-	-	-	-
Esribos	1/4	tipo II	1.00	19.00	0.30	0.15	0.17			23.56	-	-	-	-
Total en metros														
Total en Kg.														
Total en Kg. + 5% desperdicios														


Jesenia Custodio Chela
 ARQUITEGIO
 CAP. 114


Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078

ZAPATAS													
Componente: Módulo Administrativo													
01.05.02.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2													
DESCRIPCIÓN	Díametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c	Lt					
TIPO I													
a													
Zapatas													
Z1	5/8	tipo I	5.00	11.00	2.00						110.00		
	5/8	tipo I	5.00	11.00	2.00						110.00		
Z2	5/8	tipo I	5.00	10.00	1.70						85.00		
	5/8	tipo I	5.00	10.00	1.70						85.00		
Z3	5/8	tipo I	4.00	9.00	1.50						54.00		
	5/8	tipo I	4.00	9.00	1.50						54.00		
Total en metros									0.00	0.00	498.00	0.00	0.00
Total en Kg.									0.00	0.00	771.90	0.00	0.00
Total en Kg.											771.90		
Total en Kg. + 5% desperdicios											810.50		


Jesenia Custodio Chery
 ARQUITECTO
 CAP. 114


Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP Nº 204078

Zapatatas														
Componente: Módulo Administrativo														
01.05.02.03 Acero grado 60 f'y=4200 Kg/cm2														
DESCRIPCIÓN	Díametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c		0.25Kg	0.50Kg	0.99Kg	1.55Kg	2.24Kg	3.97Kg
TIPO I														
a														
Zapatatas														
Z1	5/8	tipo I	2.00	11.00	2.00									
	5/8	tipo I	2.00	11.00	2.00				2.00	-	-	44.00	-	-
Z2									2.00	-	-	44.00	-	-
	5/8	tipo I	2.00	10.00	1.70				1.70	-	-	34.00	-	-
	5/8	tipo I	2.00	10.00	1.70				1.70	-	-	34.00	-	-
Z3														
	5/8	tipo I	4.00	9.00	1.50				1.50	-	-	54.00	-	-
	5/8	tipo I	4.00	9.00	1.50				1.50	-	-	54.00	-	-
Total en metros									0.00	0.00	0.00	264.00	0.00	0.00
Total en Kg.									0.00	0.00	0.00	409.20	0.00	0.00
Total en Kg.												409.20		
Total en Kg. + 5% desperdicios												429.66		


 Jesenia Custodio Chel
 ARQUITECTA
 CAP. 114


 Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078

Zapatas													
Componente: Cerco Perimétrico 01.05.02.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2													
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
					a	b	c	Lt	0.25Kg	0.56Kg	0.99Kg	1.55Kg	2.24Kg
TIPO I													
a													
Portada	5/8	tipo I	3.00	6.00	1.00								
	5/8	tipo I	3.00	6.00	1.00								
Total en metros									0.00	0.00	0.00	36.00	0.00
Total en Kg.									0.00	0.00	0.00	55.80	0.00
Total en Kg. + 5% desperdicios												55.80	0.00
												58.59	0.00


Jesenia Custodio Chet
 ARQUITECTO
 CAP. 114.1


Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078

Zapatas														
Componente: Techos Metálicos														
01.05.02.03														
Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2														
DESCRIPCIÓN	Díametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c							
TIPO I														
a														
Patio de Formación	5/8	tipo I	8.00	8.00	1.20				1.20	-	-	76.80	-	-
	5/8	tipo I	8.00	7.00	1.40				1.40	-	-	78.40	-	-
Plataforma deportiva														
	5/8	tipo I	12.00	8.00	1.60				1.60	-	-	153.60	-	-
	5/8	tipo I	12.00	9.00	1.40				1.40	-	-	151.20	-	-
Total en metros					0.00					0.00	0.00	460.00	0.00	0.00
Total en Kg.					0.00					0.00	0.00	713.00	0.00	0.00
Total en Kg.										713.00				
Total en Kg. + 5% desperdicios										748.65				


Jesenia Custodio Chel
ARQUITECTO
CAP. 114


Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Plata de cimentación													
Componente: Exteriores													
01.05.03.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2													
DESCRIPCIÓN	Díametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c	0.25Kg	0.56Kg	0.99Kg	1.55Kg	2.24Kg	3.97Kg
TIPO I													
a													
Plata cimentación Tanque y cisterna													
	1/2	tipo I	2.00	16.00	3.00					96.00			
	1/2	tipo I	2.00	16.00	3.00					96.00			
	5/8	tipo I	8.00	6.00	0.90					0.00	43.20		
Total en metros								0.00	0.00	192.00	43.20	0.00	0.00
Total en Kg.								0.00	0.00	190.08	66.96	0.00	0.00
Total en Kg.								257.04					
Total en Kg. + 5% desperdicios								269.89					




Jesenia Custodio Chel
ARQUITECTO
CAP. 11401


Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Plata de cimentación															
Componente: Exteriores															
01.05.03.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2															
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg	
					a	b	c								
TIPO I															
a															
Plata cimentación Tanque y cisterna															
	1/2	tipo I	2.00	16.00	3.00			3.00	-	-	96.00	-	-	-	
	1/2	tipo I	2.00	16.00	3.00			3.00	-	-	96.00	-	-	-	
	5/8	tipo I	8.00	6.00	0.90			0.90	-	-	0.00	43.20	-	-	
									0.00	0.00	192.00	43.20	0.00	0.00	
Total en metros					Total en Kg.					0.00	0.00	190.08	66.96	0.00	0.00
Total en Kg.					Total en Kg. + 5% desperdicios					257.04					
										269.89					


Jesenia Custodio Chel
ARQUITECTO
CAP. 114


Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Columnas														
Componente: Módulo 1 - Aulas														
01.05.05.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2														
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.				1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	Kg	
					a	b	c	d						e
TIPO I														
														
TIPO II														
														
C1	3/4	tipo I	10.00	10.00	5.15	0.20	0.20			5.55	-	-	-	
	5/8	tipo I	10.00	2.00	5.15	0.20	0.20			5.55	-	-	555.00	
	3/8	tipo II	10.00	29.00	0.80	0.25	0.17			2.44	-	-	-	
C2	3/8	tipo II	10.00	29.00	0.50	0.25	0.17			1.84	-	-	-	
	3/4	tipo I	4.00	8.00	5.15	0.20	0.20			5.55	-	-	177.60	
	3/8	tipo II	4.00	29.00	0.60	0.25	0.17			2.04	-	-	-	
C3	3/8	tipo II	4.00	29.00	0.50	0.25	0.17			1.84	-	-	-	
	5/8	tipo I	4.00	6.00	5.15	0.20	0.20			5.55	-	-	-	
	3/8	tipo II	4.00	21.00	0.40	0.25	0.17			1.64	-	-	-	
C4	3/8	tipo I	28.00	4.00	4.95	0.20	0.20			5.35	-	-	-	
	1/4	tipo II	28.00	21.00	0.30	0.15	0.17			1.24	-	-	-	
	Total en metros									729.12	2,428.24	0.00	732.60	0.00
Total en Kg.									182.28	1,359.81	0.00	378.51	1,641.02	0.00
Total en Kg. + 5% desperdicios									3,739.70					

Columnas														
Componente: Módulo 2 - SUM														
01.05.05.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2														
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.					1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
					a	b	c	d	e	Lt	0.25Kg	0.56Kg	0.99Kg	1.56Kg
TIPO I c b a														
TIPO II														
C1	Longitudinal	3/4	tipo I	4.00	10.00	5.15	0.20	0.20	5.55	-	-	-	-	-
		5/8	tipo I	4.00	2.00	5.15	0.20	0.20	5.55	-	-	-	-	222.00
	Estribos	3/8	tipo II	4.00	29.00	0.80	0.25	0.17	2.44	-	283.04	-	-	-
		3/8	tipo II	4.00	29.00	0.50	0.25	0.17	1.84	-	213.44	-	-	-
C2	Longitudinal	3/4	tipo I	4.00	8.00	5.15	0.20	0.20	5.55	-	-	-	-	-
		3/8	tipo II	4.00	29.00	0.60	0.25	0.17	2.04	-	236.64	-	-	177.60
	Estribos	3/8	tipo II	4.00	29.00	0.50	0.25	0.17	1.84	-	213.44	-	-	-
		3/8	tipo II	4.00	29.00	0.50	0.25	0.17	1.84	-	213.44	-	-	-
C3	Longitudinal	5/8	tipo I	3.00	6.00	5.15	0.20	0.20	5.55	-	-	-	99.90	-
		3/8	tipo II	3.00	21.00	0.40	0.25	0.17	1.64	-	103.32	-	-	-
	Estribos	3/8	tipo II	4.00	29.00	0.50	0.25	0.17	1.84	-	213.44	-	-	-
		3/8	tipo II	4.00	29.00	0.50	0.25	0.17	1.84	-	213.44	-	-	-
C4	Longitudinal	3/8	tipo I	14.00	4.00	4.95	0.20	0.20	5.35	-	299.60	-	-	-
		1/4	tipo II	14.00	21.00	0.30	0.15	0.17	1.24	-	364.56	-	-	-
	Estribos	1/4	tipo II	14.00	21.00	0.30	0.15	0.17	1.24	-	364.56	-	-	-
		1/4	tipo II	14.00	21.00	0.30	0.15	0.17	1.24	-	364.56	-	-	-
Total en metros										364.56	1,349.48	0.00	144.30	399.60
Total en Kg.										91.14	755.71	0.00	223.67	895.10
Total en Kg. + 5% desperdicios										1,965.62	2,063.90			

Jesenia Custodio Ch...
ARQUITECTO
CAP. 114

Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Columnas													
Componente: Módulo 3 - SSHH													
01.05.05.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2													
DESCRIPCIÓN	Díametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.				1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	Kg
					a	b	c	d	e	Lt			1"
TIPO I													
TIPO II													
C4													
Longitudinal	3/8	tipo I	4.00	4.00	5.15	0.20	0.20			5.55	-	-	-
Escribos	1/4	tipo II	4.00	21.00	0.30	0.15	0.17			1.24	104.16	-	-
C5													
Longitudinal	1/2	tipo I	6.00	4.00	5.15	0.20	0.20			5.55	-	-	-
Escribos	3/8	tipo II	6.00	21.00	0.25	0.25	0.17			1.34	133.20	-	-
Total en metros													
Total en Kg.													
Total en Kg. + 5% desperdicios													


Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Columnas																
Componente: Módulo 4 - SSHH																
01.05.05.03 Acero grado 80 fy=4200 Kg/cm2																
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	a	b	c	d	e	Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
TIPO I																
TIPO II																
C4																
Longitudinal	3/8	tipo I	2.00	4.00	5.15	0.20	0.20			5.55	-	-	-	-	-	-
Estribos	1/4	tipo II	2.00	21.00	0.30	0.15	0.17			1.24	52.08	-	-	-	-	-
C5																
Longitudinal	1/2	tipo I	4.00	4.00	5.15	0.20	0.20			5.55	-	-	88.80	-	-	-
Estribos	3/8	tipo II	4.00	21.00	0.25	0.25	0.17			1.34	-	112.56	-	-	-	-
Total en metros																
Total en Kg.					52.08 156.96 88.80 0.00 0.00 0.00											
Total en Kg.					13.02 87.91 0.00 0.00 0.00 0.00											
Total en Kg. + 5% desperdicios					188.83 198.27											


Patricia Milagros Romero Lachina
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078


Jesenia Custodio Chena
ARQUITECTO
CAP. 11430

Columnas																				
Componente: Cerco perimétrico																				
01.05.05.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2																				
DESCRIPCIÓN	Díametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.												Kg			
					a	b	c	d	e	Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"				
					<div>TIPO I</div> <div><div><div>c</div><div>a</div><div>b</div></div></div>															
					<div>TIPO II</div> <div><div><div>c</div><div>a</div><div>b</div></div></div>															
C1 (0.15 X 0.25) Longitudinal Estribos	1/2	tipo I	70.00	4.00	4.10	0.30	0.20				4.60	-	-	-	-	-				
	1/4	tipo II	70.00	16.00	0.25	0.15	0.17				1.14	1,276.80	-	-	-	-				
C2 (0.25 X 0.25) Longitudinal Estribos	1/2	tipo I	4.00	4.00	4.10	0.30	0.20				4.60	-	-	-	-	-				
	1/4	tipo II	4.00	16.00	0.25	0.25	0.17				1.34	85.76	-	-	-	-				
Total en metros																				
Total en Kg.																	1,361.60		0.00	0.00
																	340.64		0.00	0.00
Total en Kg.																	1,688.62		0.00	0.00
Total en Kg. + 5% desperdicios																	1,773.05		0.00	0.00



Jesenia Custodio Chel
 ARQUITECTO
 CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 284013

Columnas																					
Componente:		Techo metálico Patio																			
01.05.05.03		Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2																			
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Fierro	N° Veces	CANTIDAD	Long.					Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg					
					a	b	c	d	e												
<div>TIPO I</div> <div><div><div></div><div>c</div><div>a</div><div>b</div></div></div>																					
<div>TIPO II</div> <div><div><div></div><div>c</div><div>a</div><div>b</div></div></div>																					
C1 (0.40 X 0.25)																					
Longitudinal	5/8	tipo I	8.00	6.00	7.20	0.30	0.20			7.70	-	-	-	-	-	-					
Estribos	3/8	tipo II	8.00	38.00	0.40	0.25	0.20			1.70	-	516.80	-	-	-	-					
C1 (0.50 X 0.30)																					
Longitudinal	5/8	tipo I	12.00	8.00	8.20	0.30	0.20			8.70	-	-	-	835.20	-	-					
Estribos	3/8	tipo II	12.00	42.00	0.50	0.20	0.20			1.80	-	907.20	-	-	-	-					
Total en metros					0.00												1,424.00	0.00	1,204.80	0.00	0.00
Total en Kg.					0.00												797.44	0.00	1,867.44	0.00	0.00
Total en Kg.																			2,664.88		
Total en Kg. + 5% desperdicios																			2,798.12		


Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lachra
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Columnas																
Componente: Cisterna y tanque		01.05.05.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2														
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.					Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c	d	e							
TIPO I																
TIPO II																
																
C1 (0.30 X 0.30) Longitudinal Estribos																
	3/4	tipo I	4.00	4.00	8.70	0.22	0.22			9.14	-	-	-	-	-	-
	3/8	tipo II	4.00	49.00	0.30	0.30	0.20			1.60	-	313.60	-	-	-	-
Total en metros																
Total en Kg.																
Total en Kg. + 5% desperdicios					503.20											
					528.31											

Vigas																	
Componente:		Módulo 1 - Aulas															
01.05.06.03		Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2															
DESCRIPCIÓN	Diámetro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD			Long.			Lt	TIPO III					Kg	
				a	b	c	a	b	c		1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"		
TIPO I		c		b		a		c		b		a		c		b	
Eje A y C		VA - 1		tipo I		2.00		4.00		28.00		0.25		0.25		28.50	
Volado		Longitudinal		tipo I		2.00		4.00		28.00		0.25		0.25		28.50	
		Estribos		tipo II		2.00		131.00		0.45		0.25		0.17		1.74	
Eje 14, 12, 10, 5		VA - 2															
		Longitudinal		tipo I		2.00		4.00		28.00		0.25		0.25		28.50	
Eje 13, 11, 7		VS - 1		tipo II		2.00		150.00		0.25		0.20		0.17		1.24	
		Longitudinal		tipo I		4.00		4.00		9.65		0.25		0.25		10.15	
		Longitudinal		tipo I		4.00		1.00		3.35		0.00		0.00		3.35	
		Estribos		tipo II		4.00		37.00		0.40		0.25		0.17		1.64	
		V - 1		tipo II		4.00		11.00		0.40		0.25		0.17		1.64	
		Longitudinal		tipo I		3.00		4.00		9.65		0.25		0.25		10.15	
		Longitudinal		tipo I		3.00		2.00		3.35		0.00		0.00		3.35	
		Longitudinal		tipo I		3.00		1.00		3.80		0.00		0.00		3.80	
		Estribos		tipo II		3.00		40.00		0.60		0.30		0.17		2.14	
		Estribos		tipo II		3.00		11.00		0.40		0.30		0.17		1.74	
										Total en metros						0.00	
										Total en Kg.						1,456.98	
										Total en Kg.						815.91	
										Total en Kg. + 5% desperdicios						1,963.22	
										Total en Kg.						2,061.38	


Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Vigas																																							
Componente:		Módulo 2 - SUM																																					
01.05.06.03		Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2																																					
DESCRIPCIÓN		Díametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD			Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	Kg																					
TIPO I	c	a	b		TIPO II	a	b	c		TIPO III	0.25Kg	0.56Kg	0.99Kg	1.55Kg	2.24Kg	3.97Kg																							
Eje 2 y 6	VA - 1																																						
	Longitudinal	5/8	tipo I	2.00	4.00	14.13	0.25	0.25																															
	Escribos	3/8	tipo II	2.00	65.00	0.45	0.25	0.17			14.63	-	-	-	117.04	-	-	-																					
	VA - 2										1.74	226.20	-	-	-	-	-	-																					
Volado	Longitudinal	5/8	tipo I	2.00	4.00	14.13	0.25	0.25			14.63	-	-	-	117.04	-	-	-																					
	Escribos	3/8	tipo II	2.00	76.00	0.25	0.20	0.17			1.24	-	-	-	-	-	-	-																					
	VS - 1											188.48	-	-	-	-	-	-																					
	Longitudinal	5/8	tipo I	3.00	4.00	10.80	0.25	0.25			11.30	-	-	-	135.60	-	-	-																					
Eje G, H y J	Longitudinal	5/8	tipo I	3.00	2.00	3.35	0.00	0.00			3.35	-	-	-	-	-	-	-																					
	Escribos	3/8	tipo II	3.00	37.00	0.40	0.25	0.17			1.64	-	-	-	-	-	-	-																					
	V - 1										1.64	-	-	-	-	-	-	-																					
	Longitudinal	5/8	tipo I	1.00	4.00	10.80	0.25	0.25			11.30	-	-	-	45.20	-	-	-																					
Eje I	Longitudinal	5/8	tipo I	1.00	2.00	3.35	0.00	0.00			3.35	-	-	-	-	-	-	-																					
	Longitudinal	5/8	tipo I	1.00	1.00	3.80	0.00	0.00			3.80	-	-	-	-	-	-	-																					
	Escribos	3/8	tipo II	1.00	40.00	0.60	0.30	0.17			2.14	-	-	-	-	-	-	-																					
	Escribos	3/8	tipo II	1.00	22.00	0.40	0.30	0.17			1.74	-	-	-	-	-	-	-																					
Total en metros										0.00					828.84					0.00					414.88					0.00					0.00				
Total en Kg.										0.00					464.15					0.00					643.06					0.00					0.00				
Total en Kg.																														1,107.21									
Total en Kg. + 5% desperdicios																														1,162.57									


Jesenia Custodio Chera
 ARQUITECTO
 CAP. 11439



Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078

Vigas															
Módulo 3 - SSHH															
Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2															
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.					Lt	Kg				
					a	b	c				1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
01.05.06.03															
TIPO I															
TIPO II															
TIPO III															
Volado															
Eje 8 y 9															
Eje D, E y F															
Entre Eje D-E y E-F															
Total en metros															
Total en Kg.															
Total en Kg. + 5% desperdicios															


Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430



Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Vigas																
Componente: Módulo 4 - SSHH																
01.05.06.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2																
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Vezes	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg		
					a	b	c									
TIPO I	Volado	Longitudinal	Estribos	5/8	3/8	2.00	4.00	3.60	0.25	0.25	0.17	4.10	-	-	32.80	
																-
		Eje B y C	Longitudinal	Estribos	5/8	3/8	2.00	4.00	3.76	0.25	0.25	0.17	4.26	-	-	
																-
	Eje 1 y 3	Longitudinal	Estribos	5/8	3/8	2.00	4.00	3.60	0.25	0.25	0.17	4.10	-	-	32.80	
																-
	Entre Eje 1 y 3	Longitudinal	Estribos	5/8	3/8	2.00	4.00	0.25	0.25	0.17	4.76	-	-	-		
															-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
														-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
														-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													-	-	-	-
-	-</															

Vigas															
Componente:		Cercos perimétricos													
01.05.06.03		Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2													
DESCRIPCIÓN		Díametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
						a	b	c		0.25Kg	0.56Kg	0.99Kg	1.55Kg	2.24Kg	3.97Kg
TIPO I		c		b		TIPO II									
															
Lateral derecho															
Horizontal		3/8	tipo I	1.00	4.00	35.30	0.15	0.15		35.60	142.40	-	-	-	-
Estribos		1/4	tipo II	1.00	201.00	0.20	0.15	0.17		1.04	209.04	-	-	-	-
Lateral izquierdo															
Horizontal		3/8	tipo I	1.00	4.00	38.15	0.15	0.15		38.45	153.80	-	-	-	-
Estribos		1/4	tipo II	1.00	218.00	0.20	0.15	0.17		1.04	226.72	-	-	-	-
Posterior															
Horizontal		3/8	tipo I	1.00	4.00	44.78	0.15	0.15		45.08	180.32	-	-	-	-
Estribos		1/4	tipo II	1.00	258.00	0.20	0.15	0.17		1.04	268.32	-	-	-	-
Frontal															
Horizontal		3/8	tipo I	1.00	4.00	56.65	0.15	0.15		56.95	227.80	-	-	-	-
Estribos		1/4	tipo II	1.00	321.00	0.20	0.15	0.17		1.04	333.84	-	-	-	-
Pórtico															
Horizontal		3/8	tipo I	1.00	4.00	6.36	0.15	0.15		6.66	26.64	-	-	-	-
Estribos		1/4	tipo II	1.00	37.00	0.20	0.15	0.17		1.04	38.48	-	-	-	-
						Total en metros									
						Total en Kg.									
						Total en Kg.									
						Total en Kg. + 5% desperdicios									
														678.44	
														712.36	


Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lachina
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204678



Vigas													
Componente: Techos metálicos													
01.05.06.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2													
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt					
					a	b	c		1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
									Kg				
									1"				
									3.97Kg				
<div><div>TIPO I</div><div><div><div>c</div><div>b</div><div>a</div></div></div></div>													
TIPO II													
Patio de formación	5/8	tipo I	2.00	6.00	9.00	0.20	0.20	9.40	-	-	-	112.80	-
	3/8	tipo II	2.00	54.00	0.50	0.25	0.17	1.84	-	198.72	-	-	-
Plataforma deportiva	5/8	tipo I	4.00	6.00	29.55	0.20	0.20	29.95	-	-	-	718.80	-
	3/8	tipo II	4.00	136.00	0.50	0.25	0.17	1.84	-	1,000.96	-	-	-
Total en metros									0.00	1,199.68	0.00	831.60	0.00
Total en Kg.									0.00	671.82	0.00	1,288.98	0.00
Total en Kg. + 5% desperdicios									1,960.80				
Total en Kg.									2,058.84				


Patricia Milagros Romero Lachira


INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204079

Jesenia Custodio

ARQUITECTO
CAP. 11430

Vigas																
Componente: Cisterna y tanque																
01.05.06.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2																
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	Kg							
					a	b	c		1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"		
TIPO I																
																
TIPO II																
																
Estructura cisterna y tanque elevado																
longitudinal	5/8	tipo I	8.00	4.00	2.40	0.22	0.22				2.84	-	-	-	90.88	-
	3/8	tipo II	8.00	12.00	0.30	0.25	0.20				1.50	144.00	-	-	-	-
Estribos																
Total en metros											0.00	144.00	0.00	90.88	0.00	0.00
Total en Kg.											0.00	80.64	0.00	140.86	0.00	0.00
Total en Kg.											221.50			232.58		
Total en Kg. + 5% desperdicios																


Jesenia Custodio Chaca
 ARQUITECTO
 CAP. 11431


Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078

Losa Aligerada														
Componente: Módulo 1 - Áulas														
01.05.07.04 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm ²														
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c							
TIPO I														
Fe longitudinal	1/2	tipo I	1.00	21.00	28.00	0.15	0.15	28.30	-	-	594.30	-	-	-
Bastones	1/2	tipo I	5.00	21.00	3.15	0.00	0.00	3.15	-	-	330.75	-	-	-
	1/2	tipo I	2.00	21.00	1.15	0.00	0.00	1.15	-	-	48.30	-	-	-
Fe temperatura	1/4	tipo I	1.00	106.00	9.65	0.00	0.00	9.65	1,022.90	-	-	-	-	-
Total en metros									1,022.90	0.00	973.35	0.00	0.00	0.00
Total en Kg.									255.73	0.00	963.62	0.00	0.00	0.00
Total en Kg. + 5% desperdicios												1,219.35		
												1,280.32		

Patricia
 Patricia Milagros Romero Lachina
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078

Jesenia
 Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11433

Losa Aligerada																
Componente:		Módulo 2 - SUM														
01.05.07.04		Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2														
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg		
					a	b	c									
TIPO I																
c b a																
Fe longitudinal Bastones	1/2	tipo I	1.00	25.00	14.13	0.15	0.15									
	1/2	tipo I	2.00	25.00	3.15	0.00	0.00				14.43	-	-	-	-	-
	1/2	tipo I	2.00	25.00	1.15	0.00	0.00				3.15	-	-	-	-	-
	1/4	tipo I	1.00	53.00	10.80	0.00	0.00				1.15	-	-	-	-	-
Fe temperatura																
					Total en metros											
					Total en Kg.											
					Total en Kg. + 5% desperdicios											
					Total en Kg.											
					748.74											


Jesenia Custodio
ARQUITECTA
CAP. 11420


Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204073

Losa Aligerada																			
Componente:		Módulo 3 - SSHH																	
01.05.07.04		Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2																	
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.				Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg				
					a	b	c												
TIPO I																			
c ┌──────────┐ a																			
Fe longitudinal	3/8	tipo I	1.00	20.00	2.89	0.15	0.15		3.19	-	63.80	-	-	-	-				
Bastones	3/8	tipo I	1.00	20.00	2.89	0.15	0.15		3.19	-	63.80	-	-	-	-				
Fe temperatura	1/4	tipo I	1.00	11.00	9.14	0.00	0.00		9.14	100.54	-	-	-	-	-				
Total en metros					100.54											127.60	0.00	0.00	0.00
Total en Kg.					25.14											71.46	0.00	0.00	0.00
Total en Kg. + 5% desperdicios																96.60			
																101.43			


Jesenia Arquitec
 A. CAP. 11430


Jesenia Custodio Chaca
 ARQUITECTO
 CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078

Losa Aligerada														
Componente:		Módulo 3 - SSHH												
01.05.07.04		Acero grado 60 $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$												
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c							
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-right: 10px;"></div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 100%; height: 10px; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100%; height: 10px; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100%; height: 10px; border-bottom: 1px solid black;"></div> </div> </div>														
Fe longitudinal	3/8	tipo I	1.00	10.00	3.60	0.15	0.15	3.90	-	39.00	-	-	-	-
Bastones	3/8	tipo I	1.00	10.00	3.60	0.15	0.15	3.90	-	39.00	-	-	-	-
Fe temperatura	1/4	tipo I	1.00	13.00	4.76	0.00	0.00	4.76	61.88	-	-	-	-	-
Total en metros					61.88	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total en Kg.					15.47	43.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total en Kg. + 5% desperdicios					59.15									
					62.11									


Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078

Losa Maciza														
Componente:		Cercos perimétricos												
01.05.08.03		Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm ²												
DESCRIPCIÓN	Díametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	Kg
					a	b	c	Lt	0.25Kg	0.56Kg	0.99Kg	1.55Kg	2.24Kg	3.97Kg
TIPO I														
					a b c Lt									
Portada														
Fe longitudinal	3/8	tipo I	2.00	43.00	1.00	0.00	0.00	1.00	-	86.00	-	-	-	-
Fe longitudinal	3/8	tipo I	2.00	6.00	6.36	0.00	0.00	6.36	-	76.32	-	-	-	-
Total en metros														
Total en Kg.														
Total en Kg. + 5% desperdicios														
					90.90 95.45									



Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Losa Maciza														
Componente:		Cisterna y tanque												
01.05.08.03		Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2												
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c							
TIPO I														
c														


Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430


Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Cunetas de concreto															
Obras exteriores															
01.05.09.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2															
DESCRIPCION	Diametro Pulg.	Diseño de Fierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.				Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c								
TIPO I															
															
a															
	1/4	tipo I	1.00	673.00	0.45	0.35	0.10		1.35	908.55	-	-	-	-	-
	1/4	tipo II	1.00	7.00	168.35	0.00	0.00		168.35	1,178.45	-	-	-	-	-
Total en metros															
Total en Kg.					521.75										
					521.75										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.00										
					0.0										

UNAS VEREDAS DE CONCRETO																		
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.						Kg							
					a	b	c	Lt	1/4"	3/8"		1/2"	5/8"	3/4"	1"			
Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2																		
01.05.10.02																		

Patricia Milagros Romero Lachita
INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

SARDINEL DE CONCRETO														
Componente: Obras exteriores														
01.05.11.03 Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm ²														
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.			Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg
					a	b	c							
HORIZONTAL	3/8	tipo I	1.00	8.00	3.43			3.43	-	27.44	-	-	-	-
	3/8	tipo I	1.00	8.00	19.78			19.78	-	158.24	-	-	-	-
VERTICAL	1/2	tipo I	1.00	100.00	1.95			1.95	-	-	195.00	-	-	-
	1/2	tipo I	1.00	18.00	1.95			1.95	-	-	35.10	-	-	-
ZAPATAS	5/8	tipo I	1.00	6.00	19.78			19.78	-	-	-	118.68	-	-
	5/8	tipo I	1.00	100.00	1.00			1.00	-	-	-	100.00	-	-
	5/8	tipo I	1.00	6.00	3.43			3.43	-	-	-	20.58	-	-
	5/8	tipo I	1.00	18.00	1.00			1.00	-	-	-	18.00	-	-
Total en metros					0.00					185.68	230.10	257.26	0.00	0.00
Total en Kg.					0.00					103.98	227.80	398.75	0.00	0.00
Total en Kg.											730.53			
Total en Kg. + 5% desperdicios											767.06			



Jesenia Custodio Checa

 ARQUITECTO

 CAP. 11430



Patricia Milagros Romero Lachina

 INGENIERA CIVIL

 REG. CIP N° 43678

Cisterna																			
Componente:		Obras exteriores																	
01.05.12.03		Acero grado 60 fy=4200 Kg/cm2																	
DESCRIPCIÓN	Diametro Pulg.	Diseño de Hierro	Nº Veces	CANTIDAD	Long.					Lt	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	Kg			
					a	b	c	d	e										
TIPO I																			
Paredes	Horizontal	Ø 3/8"	4.00	10.00	2.40	0.15	0.15	0.15	2.70	108.00	-	-	-	-	-	-			
		3/8	4.00	10.00	2.40	0.15	0.15	0.15	2.70	108.00	-	-	-	-	-	-			
	Vertical	Ø 3/8"	4.00	17.00	1.75	0.20	0.20	0.20	2.15	146.20	-	-	-	-	-	-			
	Fondo	Ø 1/2"	2.00	10.00	2.20	0.20	0.20	0.20	2.60	52.00	-	-	-	-	-	-			
	Tapa	Ø 3/8"	2.00	16.00	2.20	0.10	0.10	0.10	2.40	76.80	-	-	-	-	-	-			
		3/8	2.00	16.00	2.20	0.10	0.10	0.10	2.40	76.80	-	-	-	-	-	-			
Total en metros																104.00	0.00	0.00	0.00
Total en Kg.																102.96	0.00	0.00	0.00
Total en Kg. + 5% desperdicios																473.68	497.36		


 Patricia Milagros Romero
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 42.113


 Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430



PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS
DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL
CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE
CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPÓN -
DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2458296



ING. STUDIO S.R.L.
Arquitectura e Ingeniería

397

ARQUITECTURA

396

RESUMEN DE METRADOS - ARQUITECTURA											
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS											
PROYECTISTA											
ING. STUDIO SRL											
FECHA: MARZO 2023											
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296											
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADOS								TOTAL
			MODULO 1	MODULO 2	MODULO 3	MODULO 4	CERCO PERIM	PORTADA	PATIO Y LOSA DEPORTIVA	TANQUE CISTERN A	OBRAS EXTERIORES
02	ARQUITECTURA										
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA										
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M : 1:1.4 e=1.5cm	m2	151.94	75.35	30.78	28.56	341.12	19.38		17.25	
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CABEZA M : 1:1.4 e=1.5cm	m2	72.14	48.64	32.64	18.30	-	-			
02.01.03	FIERRO REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS	kg	30.07	24.50	12.25	7.80	129.94			8.91	
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS										
02.02.01	TARRAJEO DEL TIPO RAYADO O PRIMARIO CON MORTERO 1:5	m2	0.00	17.57	64.09	39.25	-	-			
02.02.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2	280.43	134.48	18.65	16.94	44.22			17.25	
02.02.03	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	m2	167.73	116.29	54.18	38.66	-	38.76		28.41	
02.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	163.78	98.50	11.70	13.23	118.30	21.62	57.20	28.80	
02.02.05	TARRAJEO DE VIGAS	m2	152.36	78.35	10.54	9.08	69.49	14.13	27.15	8.64	
02.02.06	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	11.66	5.82	2.21	0.90				59.04	
02.02.07	VESTIDURA DE DERRAMES (1:5)	m	57.34	40.58	33.60	19.42					
02.02.08	BRUÑAS SEGUN DETALLE	m	557.51	292.64	81.48	48.94					
02.03	CIELORRASOS										
02.03.01	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	241.88	131.06	22.08	13.71		5.49		6.48	
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS										
02.04.01	CONTRAPISOS										
02.04.01.01	CONTRAPISO DE 40 mm	m2	184.23	93.25	16.28	9.79				11.52	
02.04.01.02	CONTRAPISO 2" ACABADO PULIDO	m2	263.15	145.22	24.34	15.18					
02.04.02	PISOS										
02.04.02.01	PISO PORCELANATO 60 x 60 MODELO DOMINE MATE BLANCO- ALTO TRANSITO	m2	184.23	70.83							
02.04.02.02	PISO CERAMICO 45 x 45 ALTO TRANSITO	m2	0.00	22.58	16.28	9.79			653.92	3.24	
02.04.02.03	PISO DE CONCRETO EN PATIOS f _c =175kg/cm2; e=15cm FROTACHADO	m2							93.63		
02.04.02.04	PATIOS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									
02.04.03	VEREDAS Y RAMPAS										
02.04.03.01	VEREDAS e=4" DE CONCRETO f _c =175kg/cm2 ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO	m2									549.99
02.04.03.02	RAMPAS e=4" DE CONCRETO f _c =175kg/cm2 ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO	m2									43.23
02.04.03.03	VEREDAS Y RAMPAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									242.00
02.04.04	GRADAS										

ARQUITECTO

CAP. 11430

395

RESUMEN DE METRADOS - ARQUITECTURA												
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS												
PROYECTISTA												
ING.STUDIO.SRL												
FECHA:												
MARZO 2023												
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296												
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADOS								TOTAL	
			MODULO 1	MODULO 2	MODULO 3	MODULO 4	CERCO PERIM	PORTADA	PATIO Y LOSA DEPORTIVA	TANQUE CISTERN A		OBRAS EXTERIOR ES
02.04.04.01	GRADAS, CONCRETO F'C=175kg/cm2	m3									1.05	1.05
02.04.04.02	GRADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									4.86	4.86
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS											
02.05.01	ZOCALOS											
02.05.01.01	ZOCALOS DE PORCELANATO 60X60	m2	0.00	17.57	64.09	39.25						120.91
02.05.02	CONTRAZOCALOS											
02.05.02.01	POTENSA ZOCALO PORCELANATO 10 x 60 MODELO CONTRAZOCALO PERLA MATE- ALTO TRANSITO	m	135.41	51.25	-	-						186.66
02.05.02.02	POTENSA ZOCALO DE PORCELANATO 20X60 MODELO CONTRAZOCALO PERLA MATE-ALTO TRANSITO	m	75.88	41.56	18.26	14.13						149.83
02.05.02.03	POTENSA BLANCO PERLA MATE-ALTO TRANSITO CONTRAZOCALO CEMENTO SIN COLOREAR (Hvariable)	m2					66.01					66.01
02.06	COBERTURAS											
02.06.01	COBERTURA CON PLANCHAS DE ALUMINIO-ZINC DE e=0.32 mm, INCLUYE SOPORTE METÁLICO	m2	259.00	145.22	23.01	14.72						441.94
02.07	CARPINTERIA DE MADERA											
02.07.01	PUERTA MACHIEMBRADA	m2	10.71	11.13	3.78	3.78						29.40
02.07.02	PUERTA CONTRAPLACADA 40 mm CON TRIPLAY 6 mm INCLUYE MARCO CEDRO 2"x4"	m2	7.25	3.78	5.76	-						16.79
02.07.03	PIZARRA ACRILICA	m2	5.76	2.88	-	-						8.64
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA											
02.08.01	CERCO METALICO C/TUB. RED. 2", ANG. 1" Y MALLA 2"x2"#12	m2									45.45	45.45
02.08.02	PUERTAS DE INGRESOS PRINCIPALES	m2						13.02				13.02
02.08.03	ASTA DE BANDERA	u								1.00	1.00	1.00
02.08.04	BARANDA METALICA	m	-	-						9.60	54.00	63.60
02.08.05	REJILLA METALICA PARA CUNETAS DE 1"x1"x1/8" (INCLUYE COLOCACION)	m	-	-							168.35	168.35
02.08.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCUESTRO METALICO ENTRE SOBLETECHO Y PARAPETO	m	74.70	48.66	22.88	16.12						162.36
02.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE EVACUACION PLUVIAL 610 mm	m	28.00	13.83	8.84	3.60						54.27
02.08.08	BATERIAS ECOLOGICAS DE TRES TACHOS	u									4.00	4.00
02.08.09	ESCALERA DE GATO DE FIERRO GALVANIZADO	m								6.00		6.00
02.08.10	ESCALERA DE ALUMINIO EN CISTERNA	u								1.00		1.00
02.08.11	PUERTA DE CASETA DE ELECTROBOMBA	u								1.00		1.00
02.08.12	TAPA DE FIERRO EN CISTERNA	u										
<div><div></div><div>Jazminia Cordero Checo</div><div>ARQUITECTO</div></div>												
CAP. 11430												

Jessica Cusimayo Ched
 JESSICA CUSIMAYO CHED
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

RESUMEN DE METRADOS - ARQUITECTURA												
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS												
PROYECTISTA												
ING.STUDIO.SRL												
FECHA:												
MARZO 2023												
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADOS								OBRAS EXTERIORES	TOTAL
			MODULO 1	MODULO 2	MODULO 3	MODULO 4	CERCO PERIM	PORTADA	PATIO Y LOSA DEPORTIVA	TANQUE CISTERN A		
02.09	VENTANAS DE ALUMINIO CON PROTECTOR, CRISTAL Y VIDRIOS											
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL CRUDO DE 6 mm INCOLORO + LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS Y PROTECTOR DE SEGURIDAD	m2	61.61	21.53	5.76	2.63				0.30		91.83
02.10	CERRAJERIA											
02.10.01	BISAGRA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTAS	pza	36.00	28.00	8.00	0.00						72.00
02.10.02	BISAGRA ALUMINIZADA DE 3" PESADA EN PUERTAS	pza			12.00	6.00						18.00
02.10.03	CERRADURA TRES GOLPES CON TIRADOR EN PUERTAS	pza	9.00	7.00	2.00	0.00						18.00
02.10.04	CHAPA DE POMO CON PESTILLO EN PUERTA	u			4.00	2.00		3.00		1.00		6.00
02.10.05	CANDADO DE 60mm	u										4.00
02.11	PINTURA											
02.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	611.94	349.27	84.53	68.83	228.53	60.37	57.20	74.46		1,535.12
02.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2	402.84	215.50	37.66	25.69	69.49	19.62	27.15	15.12		813.08
02.11.03	PINTURA DEMARCACION DE LOSA DEPORTIVA	m							321.22			321.22
02.11.04	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE 2 MANOS DE CARPINTERIA METALICA	m2						13.02		1.89		14.91
02.11.05	PINTURA EN PUERTAS DE MADERA	m2	17.96	14.91	9.54	3.78						46.19
02.12	JUNTAS											
02.12.01	JUNTA DE DILATACION EN PISOS CON TECNOPORT DE e= 3/	m	31.60	19.00								50.60
02.12.02	JUNTAS DE DILATACION SELLADA C/ELASTOMERICO POLIUR	m	41.42	22.80			87.50	8.94				160.66
02.12.03	JUNTAS ASFALTICAS e=1"	m							388.43			765.42
02.13	VIARIOS											
02.13.01	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	m2							653.92	59.04		593.22 1,306.17
02.13.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE STICKER PARA SEÑALITICA DE SEGURIDAD	u									24.00	24.00
02.13.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO	u									4.00	4.00
02.13.04	SUMINISTRO Y SEMBRADO DE GRASS	m2										
02.13.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARCOS DE FULBITO	u							2.00			2.00
02.13.06	SUMINISTRO, INSTALACION E IMPLEMENTACION DE JUEGO DE VOLEY (Postes y malla incluye agujero para instalacion de argolla para poste)	u							1.00			1.00

394

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

393

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA										ING. STUDIO SRL																			
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										FECHA:										MARZO 2023																			
METRADOS ARQUITECTURA: MÓDULO 01										ÁREAS (m2)										METRO LINEAL										CÁLCULO DE ALAMBRE									
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m)			ÁREAS (m2)			METRO LINEAL			CÁLCULO DE ALAMBRE			KG																								
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	lt	u	ø	l	n	var	KG																			
02.01.00	MUROS Y TABIQUES DE ALBANILERIA																																						
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M : 1:1:4 e=1.5cm	m2									151.94																												
	MODULO 01																																						
	Eje A							3.09	1.20	1.00	3.71																												
								3.17	1.20	4.00	15.22																												
								3.09	2.00	1.00	6.18																												
	Eje C							2.02	2.00	1.00	4.04																												
								3.17	2.00	3.00	19.02																												
								2.10	2.00	1.00	4.19																												
	Eje B							1.15	2.00	1.00	2.30																												
								9.00	3.20	1.00	28.80																												
								0.90	2.10	-1.00	-1.89																												
								0.85	2.10	-1.00	-1.79																												
	Entre A Y B							0.75	3.20	1.00	2.40																												
	Entre B Y C							3.28	3.20	1.00	10.48																												
	Entre 10 y 7							1.68	3.20	1.00	5.38																												
								1.35	2.10	1.00	2.84																												
								0.85	2.10	-1.00	-1.79																												
	Entre 7 y 5							3.33	2.10	1.00	6.99																												
								2.10	3.20	1.00	6.72																												
	muro en parapeto eje C							0.36	2.10	1.00	0.76																												
								4.53	1.00	2.00	9.06																												
	muro en parapeto eje 14 y 5							4.48	1.00	4.00	17.92																												
								1.35	0.94	2.00	2.54																												
								3.50	0.75	2.00	5.25																												
								3.85	0.47	2.00	3.62																												
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CABEZA M : 1:1:4 e=1.5cm	m2									72.14																												
	MODULO 01																																						
	Eje 14							3.20	3.00	2	19.20																												
	Eje 5							3.20	3.00	2	19.20																												
								1.00	2.10	-1	-2.10																												
	Eje 12							3.20	2.80	2	17.92																												
	Eje 10							3.20	2.80	2	17.92																												
02.01.03	FIERRO DE REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS																																						
														</																									

4.2mm 0.75 243.00 182.25 30.07

 **Jesenia Chacón Chén**
ARQUITECTO
CAP. 11430

390

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA										ING STUDIO.SRL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										FECHA:										MARZO 2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
METRADOS ARQUITECTURA: MÓDULO 01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m³)				ÁREAS (m²)				METRO LINEAL				CÁLCULO DE ALAMBRE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	ø	l	n	var	KG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</


Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA									
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL									
METRADOS ARQUITECTURA: MÓDULO 02										FECHA: MARZO 2023									
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UND.	OLUMENES (m)			ÁREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UND	CALCULO DE ALAMBRE			KG		
	a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	u	ø	l	n	var			
						0.55	3.30	1	1.82										
						0.25	3.30	1	0.83										
						0.80	3.30	1	2.64										
						0.50	3.30	2	3.30										
						0.55	3.30	1	1.82										
						0.25	3.30	1	0.83										
						0.40	2.90	2	2.32										
						0.80	3.30	2	5.28										
						0.50	3.30	4	6.60										
						0.55	3.30	2	3.63										
						0.25	3.30	2	1.65										
						0.50	3.30	1	1.65										
						0.50	3.30	1	1.65										
						0.35	3.30	2	2.31										
						0.25	3.30	1	0.83										
						0.50	3.30	1	1.65										
						0.50	3.30	1	1.65										
						0.35	3.30	2	2.31										
						0.25	3.30	1	0.83										
						0.40	3.30	1	1.32										
						0.40	3.30	1	1.32										
						0.30	2.10	12	7.56										
						0.15	2.10	2	0.63										
						0.30	2.10	4	2.52										
						0.15	2.10	1	0.32										
						0.30	2.10	12	7.56										
						0.15	2.10	3	0.95										
						0.30	2.10	6	3.78										
						0.15	2.10	3	0.95										
						0.15	1.10	8	1.32										
						0.15	0.40	8	0.48										
						0.15	1.10	4	0.66										
						0.15	1.00	4	0.60										
						0.15	0.75	8	0.90										
						0.15	0.42	4	0.25										
						1.00	1.60	2	3.20										
									78.35										

[Firma]
Jesenia Custodio Cheto
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

379

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA										ING.STUDIO.SRL										MARZO 2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										FECHA:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
METRADOS ARQUITECTURA: MODULO 02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	OLUMENES (m)						AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UND	CALCULO DE ALAMBRE						KG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt		ø	l	n	var																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Eje 6												2.10	1	2.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															


Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

378

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA										ING.STUDIO.SRL										MARZO 2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										FECHA:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
METRADOS ARQUITECTURA: MODULO 02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ITEM	DESCRIPCION										UND.	OLUMENES (m)						AREAS (m2)						METRO LINEAL (m)						UND	CALCULO DE ALAMBRE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
												a	b	h	n	vol	a	b	n	area																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			



Ing. Studio SRL

 ARQUITECTO

 CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA										ING.STUDIO.SRL										MARZO 2023											
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										FECHA:																															
METRADOS ARQUITECTURA: MODULO 02																																									
ITEM	DESCRIPCION										UND.	OLUMENES (m)			AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UND	CALCULO DE ALAMBRE					KG														
												a	b	h	n	vol	a	b	n	area	l	n	Lt	u	ø	l	n	var													
	cocina																1.77	1.30	1	2.30																					
																	8.10	1.60	1	12.96																					
																	1.44	1.60	1	2.30																					
02.05.02	CONTRAZOCALOS																																								
02.05.02.02	CONTRAZOCALO PORCELANATO H=0.20m										m																														
	exterior																																								
	fachada frontal																																								
	fachada posterior																																								
	laterales																																								
02.05.02.03	CONTRAZOCALO PORCELANATO H=0.10m										m																														
	interior																																								
02.06.00	COBERTURAS																																								
02.06.01	COBERTURA CON PLANCHA CALAMINON TAT 1060 TE										m2																														
02.06.02	IMPERMEABILIZANTE DE TECHOS CON PINTURA ASFA										m2																														
	= Partida cobertura																																								
02.07.00	CARPINTERIA DE MADERA																																								
02.07.01	PUERTA DE MADERA MACHIMBRADA										m2																														
	P-01 (DE UNA HOJA DE 180°)																																								
	P-03 (DE UNA HOJA DE 90°)																																								
02.07.01	PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA										m2																														
	P-05																																								
02.07.03	PIZARRA ACRILICA										m2																														
02.08.00	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA																																								
02.08.04	BARANDA METALICA EN RAMPAS										m																														

ARQUITECTO

CAR

Jaime Custodio Chéca



Jeyson Custodio Checa


 ARQUITECTO

 CAP. 11430

376

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA									
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL									
METRADOS ARQUITECTURA: MODULO 02										MARZO 2023									
ITEM	DESCRIPCION	UND.	OLUMENES (m)			ÁREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UND	CALCULO DE ALAMBRE						
			a	b	h	a	b	n	l	n	Lt	u	ø	l	n	var	KG		
02.08.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCUNTRO METAL	m									48.66								
									13.83	2	27.66								
									10.50	2	21.00								
02.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE EVAC	m																	
									13.83	1	13.83								
02.08.12	DIVISIONES METÁLICAS EN BAÑOS	m2																	
									0.00										
02.08.13	PUERTAS VAIVEN METÁLICAS EN BAÑOS	m2																	
									0.00										
02.09.00	VENTANAS DE ALUMINIO CON PROTECTOR, CRISTAL Y VIDRIOS																		
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORRE	m2							21.53										
	eje 2 V-03																		
	V-04					3.75	0.95	2	7.13										
	eje 6 V-03					3.83	0.95	1	3.64										
	V-04					3.75	0.95	2	7.13										
						3.83	0.95	1	3.64										
02.10.00	CERRAJERIA																		
02.10.01	BISAGRA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTAS	pza																	
	= Partida puertas exteriores											28.00							
												28.00							
02.10.03	CERRADURA TRES GOLPES CON TIRADOR EN PUERT	pza																	
	= Partida puertas exteriores											7.00							
												7.00							
02.10.04	CHAPA DE POMO CON PESTILLO EN PUERTA	u																	
												0.00							
02.11.00	PINTURA																		
02.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2							349.27										
	= aPartida Tarrajeo de muros interiores								134.48										
	= aPartida Tarrajeo de muros exteriores								116.29										
	= aPartida Tarrajeo de columnas								98.50										
02.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2							215.50										
	= aPartida Cielorraso								131.06										
	= aPartida Tarrajeo de vigas								78.35										
	vestidura de derrame					40.58	0.15	1.00	6.09										
02.11.04	PINTURA EN PUERTAS DE MADERA	m2																	
	Puertas								14.91										
									14.91										

Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA									
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL									
METRADOS ARQUITECTURA: MODULO 03 :SSH NIÑOS + SSH NIÑAS										MARZO 2023									
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	OLUMENES (m³)				ÁREAS (m²)				METRO LINEAL				UND.	CALCULO DE ALAMBR			
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	ø	l	n	var
02.01.00	MUROS Y TABIQUES DE ALBANILERIA																		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M : 1:1:4 e=1.5cm EJE D	m2																	
									2.40	3.00	1	30.78							
									0.30	3.00	-1	7.20							
	entre D y E								0.90	2.10	-1	-0.9							
	Eje E								1.20	2.10	1	-1.9							
	entre E y F								2.40	3.00	1	2.52							
	Eje F								1.20	2.10	1	7.20							
									2.40	3.00	1	2.52							
									0.30	3.00	-1	7.20							
	Entre 8 y 9								0.90	2.10	-1	-0.9							
	parapeto								0.80	2.10	-1	-1.9							
	eje 8								0.80	2.10	2	3.36							
									0.85	0.50	2	0.85							
	eje D y F								3.12	0.50	2	3.12							
									2.39	0.50	2	2.39							
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CABEZA M : 1:1:4 e=1.5cm EJE 8	M2																	
	EJE 9								3.20	2.10	2	32.64							
									3.20	3.00	2	13.44							
02.01.03	FIERRO DE REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS																		
02.02.00	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS																		
02.02.01	TARRAJEO DEL TIPO RAYADO O PRIMARIO CON MORTERO 1:5 SSH NIÑOS	m2																	
	SSH NIÑAS								15.26	2.10		64.09							
									15.26	2.10		32.05							
												32.05							
02.02.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2																	
									15.26	0.90	1	18.65							
									3.15	0.90	-1	13.73							
									1.75	0.90	-1	-2.8							
									1.75	0.90	-1	-1.6							
									15.26	0.90	1	13.73							
									3.15	0.90	-1	-2.8							
									1.75	0.90	-1	-1.6							
02.02.03	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES EJE 8	m2																	
									3.20	2.10	2	54.18							
												13.44							
										 Josenia Custodio Chaca ARQUITECTO									

373

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS															PROYECTISTA					
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296															ING.STUDIO.SRL					
METRADOS ARQUITECTURA: MODULO 03 :SSH NIÑOS + SSH NIÑAS															MARZO 2023					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m³)			ÁREAS (m²)			METRO LINEAL			CÁLCULO DE ALAMBRE								
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	ø	l	n	var	
02.02.04	EJE 9							3.20	3.00	2	19.20									
	EJE D							2.40	3.00	1	7.20									
								0.30	3.00	-1	-0.9									
	EJE F							0.90	2.10	-1	-1.9									
								2.40	3.00	1	7.20									
	parapeto							0.30	3.00	-1	-0.9									
	eje 8							0.90	2.10	-1	-1.9									
								0.85	0.50	4	1.70									
	eje D y F							3.12	0.50	4	6.24									
								2.39	0.50	4	4.78									
											-									
	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2									11.70									
	Eje 8							0.50	3.00	2	3.00									
	Eje 9							0.25	3.00	1	0.75									
								0.75	3.00	2	4.50									
	C4							0.25	3.00	1	0.75									
								0.30	3.00	2	1.80									
	TARRAJEO DE VIGAS	m2						0.15	3.00	2	0.90									
02.02.05											10.54									
	VS-01										-									
	VA-01							9.14	0.20	2	3.66									
	VS-02							2.90	0.20	2	1.16									
								0.80	0.20	4	0.64									
	parapeto							1.20	0.20	4	0.96									
								0.85	0.10	8	0.68									
								3.12	0.10	8	2.50									
								2.38	0.10	4	0.95									
02.02.06	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE																			
	Canaleta de evacuación pluvial techo	m2						8.83	0.25	1	2.21									
02.02.07	VESTIDURA DE DERRAMES (1:5)																			
	eje 8	m																		
	entre 8 y 9																			


Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

372

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA										
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL										
METRADOS ARQUITECTURA: MODULO 03 :SSHH NIÑOS + SSHH NIÑAS										MARZO 2023										
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m³)			ÁREAS (m²)			METRO LINEAL			UND	CÁLCULO DE ALAMBRO							
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área		l	n	Lt	u	Ø	l	n	var
	eje D y F														1.50	2	3.00			
															2.10	2	4.20			
															2.10	2	4.20			
02.02.08	BRUÑAS SEGÚN DETALLE	m																		
	eje 8																81.48			
	parapeto														2.10	4	8.40			
															0.60	8	4.80			
															0.85	4	3.40			
	eje 9														3.12	4	12.48			
	parapeto														3.00	4	12.00			
															0.60	8	4.80			
	eje D y F														0.85	4	3.40			
															3.12	4	12.48			
	parapeto														3.00	2	6.00			
															0.90	2	1.80			
															0.60	4	2.40			
															2.38	4	9.52			
02.03.00	CIELORRASOS																-			
02.03.01	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m²															-			
	SSHH NIÑOS																			
	SSHH NIÑAS																			
02.04.00	PISOS Y PAVIMENTOS																			
02.04.01	CONTRAPISOS																			
02.04.01.01	CONTRAPISO DE 40 mm	m²																		
	SSHH NIÑOS																			
	SSHH NIÑAS																			
02.04.01.02	CONTRAPISO 2" ACABADO PULIDO	m²																		
	Techo																			
02.04.02	PISOS																			
02.04.02.01	PISO PORCELANATO 60 x 60 - ALTO TRANSITO	m²																		
02.04.02.03	PISO CERÁMICO 45 X 45 - ALTO TRANSITO	m²																		


 Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA									
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL									
METRADOS ARQUITECTURA: MODULO 03 :SSH NIÑOS + SSH NIÑAS										FECHA: MARZO 2023									
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	OLUMENES (m³)				ÁREAS (m²)				METRO LINEAL				UND	CÁLCULO DE ALAMBRE			
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	ø	i	n	var
	SSH NIÑOS							8.14	1.00	1	8.14								
	SSH NIÑAS							8.14	1.00	1	8.14								
02.05.00	ZOCALOS Y CONTRAZÓCALOS																		
02.05.01	ZOCALOS																		
02.05.01.01	ZOCALOS DE PORCELANATO 60X60	m2									64.09								
	SSH NIÑOS							15.26	2.10		32.05								
	SSH NIÑAS							15.26	2.10		32.05								
02.05.02	CONTRAZOCALO																		
02.05.02.02	CONTRAZOCALO PORCELANATO 20 x 60 exterior	m												18.26					
												20.06	1	20.06					
												1.80	-1	-1.80					
02.06.00	COBERTURAS																		
02.06.01	COBERTURA CON PLANCHA CALAMINON TAT 1060 TERMO-AISLANTE	m2									23.01								
								2.60	8.85		23.01								
02.06.02	IMPERMEABILIZANTE DE TECHOS CON PINTURA ASFALTICA	m2																	
02.07.00	CARPINTERIA DE MADERA																		
02.07.01	PUERTA DE MADERA																		
	MACHIMBRADA	m2									3.78								
	P-03 (DE UNA HOJA DE 90°)																		
02.07.02	PUERTA CONTRAPLACADA 40 mm CON TRIPLAY 6 mm INCLUYE MARCO	m2						0.90	2.10	2	3.78								
	P-06																		
	P-07										5.76								
								0.70	1.80	2	2.52								
								0.90	1.80	2	3.24								
02.08.00	CARPINTERIA METALICA Y HERRERÍA																		
02.08.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCUENTRO METALICO ENTRE SOB	m																	
02.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE EVACUACIÓN PLUVIA	m																	

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

370

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA									
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL									
METRADOS ARQUITECTURA: MODULO 03 :SSHH NIÑOS + SSHH NIÑAS										MARZO 2023									
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m³)				ÁREAS (m²)			METRO LINEAL			UND.	CÁLCULO DE ALAMBRE					
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	Ø	l	n	var
02.10.00	CERRAJERIA																		
02.10.01	BISAGRA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTAS	pza														8.00			
	Puertas exteriores																		
02.10.02	BISAGRA ALUMINIZADA DE 3" PESADA EN PUERTAS	pza														12.00			
	Puertas interiores																		
02.10.03	CERRADURA TRES GOLPES CON TIRADOR EN PUERTAS	pza														2.00			
	Puertas exteriores																		
02.10.04	CHAPA DE POMO CON PESTILLO EN PUERTA	u														4.00			
	Puertas interiores																		
02.11.00	PINTURA																		
02.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2																	
	= Partida tarrajeo muros interiores															84.53			
	= Partida tarrajeo muros exteriores															18.65			
	= Partida tarrajeo columnas															54.18			
																11.70			
02.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2																	
	= Partida Cielorraso															37.66			
	= Partida tarrajeo de vigas															22.08			
	VESTIDURA DE DERRAMES (1:5)							33.60	0.15	1	5.04								
02.11.04	PINTURA EN PUERTAS DE MADERA	m2																	
	Puertas interiores															9.54			
	Puertas exteriores															5.76			
																3.78			

Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA		ING. STUDIO.SRL								
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										FECHA:		MARZO 2023								
METRADOS ARQUITECTURA: MÓDULO 04:SSHH																				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m³)			ÁREAS (m²)			METRO LINEAL			CÁLCULO DE ALAMBRE								
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	Ø	i	n	var	KG
	C5							0.60	3.00	3	5.40									
	C4							0.75	3.00	1	2.25									
	parapeto							0.75	3.00	2	4.50									
								0.15	0.60	6	0.54									
								0.15	0.60	4	0.36									
								0.15	0.60	2	0.18									
02.02.05	TARAJEO DE VIGAS vs-01	m2									9.08									
	VA-01							5.06	0.20	2	2.02									
								1.42	0.25	1	0.36									
								3.60	0.20	2	1.44									
	viguetas parapeto							3.10	0.25	1	0.78									
								3.10	0.10	1	0.31									
								3.41	0.10	4	1.36									
								1.20	0.10	4	0.48									
	dintel							3.30	0.10	4	1.32									
								1.42	0.10	1	0.14									
								1.42	0.25	1	0.36									
								1.50	0.10	1	0.15									
								0.90	0.10	4	0.36									
02.02.06	TARAJEO CON IMPERMEABILIZANTE Canaleta de evacuación pluvial techo	m2									0.90									
								3.60	0.25		0.90									
02.02.07	VESTIDURA DE DERRAMES (1:5)	m												19.42						
												1.50	1	1.50						
	parapeto											0.90	2	1.80						
												4.76	2	9.52						
												3.30	2	6.60						
02.02.08	BRUNAS SEGÚN DETALLE FACHADA	m												48.94						
	lateral ventana											2.10	2	4.20						
												3.00	1	3.00						
	lateral s/ventana											2.10	1	2.10						
	parapeto											3.00	2	6.00						
												3.30	4	13.20						
												0.50	4	2.00						
												1.20	4	4.80						
												3.41	4	13.64						
02.03.00	CIELORRASOS																			
02.03.01	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5 SSHH docentes	m2						AREA			13.71									
	alero							3.10	3.26	1	10.11									
								3.60	1.00	1	3.60									
02.04.00	PISOS Y PAVIMENTOS																			
02.04.01	CONTRAPISOS																			
02.04.01.01	CONTRAPISO DE 40 mm = a Partida piso ceramico	m2									9.79									
								9.79	1.00	1	9.79									

368

ARQUITECTO
CAP. 11430

367

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA										
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL										
METRADOS ARQUITECTURA: MÓDULO 04:SSHH										FECHA: MARZO 2023										
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m³)				ÁREAS (m²)				METRO LINEAL				CÁLCULO DE ALAMBRE					
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	ø	l	n	var	KG
02.04.01.02	CONTRAPISO 2" ACABADO PULIDO	m2																		
	Techo																			
02.04.02	PISOS							3.30	4.60	1	15.18									
02.04.02.01	PISO PORCELANATO 60 x 60 - ALTO TRANSITO	m2									15.18									
											0.00									
02.04.02.03	PISO CERAMICO 45 X 45 - ALTO TRANSITO	m2																		
	SSHH docentes							9.79	1.00	1	9.79									
02.05.00	ZOCALOS Y CONTRAZÓCALOS																			
02.05.01	ZOCALOS																			
02.05.01.01	ZOCALOS DE PORCELANATO 60X60	m2																		
	SSHH docentes							39.25	1.00	1	39.25									
02.05.02	CONTRAZOCALOS																			
02.05.02.02	CONTRAZOCALO PORCELANATO 20 x 60	m																		
	PERIMETRO EXTERIOR											14.13	1	14.13						
02.06.00	COBERTURAS																			
02.06.01	COBERTURA CON PLANCHA CALAMINON TAT 1060 TERMO-AISLANTE e=25mm	m2									14.72									
								4.46	3.30	1	14.72									
02.06.02	IMPERMEABILIZANTE DE TECHOS CON PINTURA ASFALTICA	m2									14.72									
	= Partida cobertura																			
02.07.00	CARPINTERIA DE MADERA																			
02.07.01	PUERTA DE MADERA	m2																		
	MACHIMBRADA										3.78									
	P-03 (DE UNA HOJA DE 90°)																			
02.07.02	PUERTA CONTRAPLACADA 40 mm CON TRIPLAY 6 mm INCLUYE MARCO CEDF	m2						0.90	2.10	2	3.78									
											0.00									
											0.00									
02.08.00	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA																			
	SUMINISTRO DE PUERTA METALICA (0.90*1.80) GIRO 0.70 M	m2									1.62									
								0.90	1.80	1	1.62									
02.08.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCUENTRO METÁLICO ENTRE SOBRETCH	m																		
02.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE EVACUACIÓN PLUVIAL 610mm	m																		
02.09.00	VENTANAS DE ALUMINIO CON PROTECTOR, CRISTAL Y VIDRIOS																			

Jesenia Custodio Chéca
ARQUITECTO
CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MOROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA										
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MOROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL										
METRADOS ARQUITECTURA: MÓDULO 04.SSHH										FECHA: MARZO 2023										
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m³)				ÁREAS (m²)				METRO LINEAL				UND	CALCULO DE ALAMBRE				
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	ø	l	n	var	KG
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO SER V6	m2																		
	V7																			
								1.42	0.90	1	2.63									
								1.50	0.90	1	1.28									
											1.35									
02.10.00	CERRAJERIA																			
02.10.01	BISAGRA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTAS Puertas exteriores	pza													0.00					
02.10.02	BISAGRA ALUMINIZADA DE 3" PESADA EN PUERTAS Puertas interiores	pza													6.00					
02.10.03	CERRADURA TRES GOLPES CON TIRADOR EN PUERTAS Puertas exteriores	pza																		
02.10.04	CHAPA DE POMO CON PESTILLO EN PUERTA Puertas interiores	u													2.00					
02.11.00	PINTURA																			
02.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS = Partida tarrajeo muros interiores = Partida tarrajeo muros exteriores = Partida tarrajeo columnas	m2									68.83									
											16.94									
											38.66									
											13.23									
02.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS = Partida Cieloraso = Partida tarrajeo de vigas	m2									25.69									
											13.71									
											9.08									
	VESTIDURA DE DERRAMES (1:5)							19.42	0.15	1	2.91									
02.11.04	PINTURA EN PUERTAS DE MADERA Puertas interiores	m2									3.78									
											3.78									

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

365

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA									
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL									
METRADOS ARQUITECTURA EXTERIORES: CERCO PERIMETRICO										MARZO 2023									
ITEM	DESCRIPCION	UND.	VOLUMENES				AREAS (m2)			METRO			UND			CALCULO DE ALAMBRE			
			a	b	h	n	vol	a	b	n	area	l	n	Lt	u	ø	n	var	
02.01.00	MUROS Y TABIQUES DE ALBANILERIA																		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M : 1:1:4 e=1.5cm	m2																	
	Elevacion principal								1.72	2.70	1	341.12							
									1.87	2.70	1	4.64							
									3.00	2.70	1	5.05							
									3.22	2.70	1	8.10							
									3.00	2.70	1	8.69							
									3.00	2.70	2	16.20							
									3.00	2.70	3	24.30							
									2.47	2.70	1	6.67							
									2.32	2.70	1	6.26							
									3.00	2.70	3	24.30							
									3.00	2.70	3	24.30							
									3.00	2.70	3	24.30							
									3.00	2.70	1	8.10							
									1.30	2.70	1	3.51							
									0.92	2.70	1	2.48							
									2.65	2.70	2	14.31							
									3.00	2.70	3	24.30							
									3.00	2.70	2	16.20							
									3.00	2.70	3	24.30							
									2.03	2.70	1	5.48							
									2.67	2.70	1	7.21							
									3.00	2.70	2	16.20							
									3.00	2.70	3	24.30							
									2.00	2.70	1	5.40							
									1.52	2.70	1	4.10							
									3.00	2.70	1	8.10							
									3.00	2.70	3	24.30							
02.01.03	FIERRO DE REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS																		
02.02.00	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS																		
02.02.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2																	
	Elevacion principal								1.72	0.35	1	44.22							
	altura de sobrecimiento expuesto=0.35								1.87	0.35	1	0.65							
	(interior)								3.00	0.35	1	1.05							
									3.22	0.35	1	1.13							
									3.00	0.35	2	2.10							
									3.00	0.35	3	3.15							
									2.47	0.35	1	0.86							
									2.32	0.35	1	0.81							
									3.00	0.35	3	3.15							
	Elevacion lateral derecha																		


Jesenia Custodio Chera



ARQUITECTO
CAP. 11430

364

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA										
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL										
METRADOS ARQUITECTURA EXTERIORES: CERCO PERIMETRICO										FECHA: MARZO 2023										
ITEM	DESCRIPCION	UND.	VOLUMENES				AREAS (m2)			METRO			UND	CALCULO DE ALAMBRE						
			a	b	h	n	vol	a	b	n	area	l		n	Lt	u	ø	l	n	var
									3.00	0.35	3	3.15								
									3.00	0.35	3	3.15								
									3.00	0.35	1	1.05								
									1.30	0.35	1	0.46								
	Elevacion posterior								0.92	0.35	1	0.32								
									2.65	0.35	2	1.86								
									3.00	0.35	3	3.15								
									3.00	0.35	2	2.10								
									3.00	0.35	3	3.15								
									2.03	0.35	1	0.71								
	Elevacion lateral izquierda								2.67	0.35	1	0.93								
									3.00	0.35	2	2.10								
									3.00	0.35	3	3.15								
									2.00	0.35	1	0.70								
									1.52	0.35	1	0.53								
									3.00	0.35	1	1.05								
									3.00	0.35	3	3.15								
02.02.04	TARAJEO DE COLUMNAS	m2										118.30								
	Cerco perimétrico																			
	Elevacion principal								0.50	3.50	16	28.00								
									0.15	3.50	2	1.05								
	Elevacion lateral derecha								0.50	3.50	15	26.25								
	Elevacion posterior								0.50	3.50	18	31.50								
	Elevacion lateral izquierda								0.50	3.50	18	31.50								
02.02.05	TARAJEO DE VIGAS	m2										69.49								
	Elevacion principal								1.72	0.55	1	0.95								
									1.87	0.55	1	1.03								
									3.00	0.55	1	1.65								
									3.22	0.55	1	1.77								
									3.00	0.55	2	3.30								
									3.00	0.55	3	4.95								
									2.47	0.55	1	1.36								
									2.32	0.55	1	1.28								
	Elevacion lateral derecha								3.00	0.55	3	4.95								
									3.00	0.55	3	4.95								
									3.00	0.55	3	4.95								
									3.00	0.55	1	1.65								
									1.30	0.55	1	0.72								
	Elevacion posterior								0.92	0.55	1	0.51								
									2.65	0.55	2	2.92								



Jesenia Custodio Checa

ARQUITECTO
CAP. 11430

363

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA ING.STUDIO.SRL									
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										FECHA: MARZO 2023									
METRADOS ARQUITECTURA EXTERIORES: CERCO PERIMÉTRICO																			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES				ÁREAS (m2)				METRO				UND	CALCULO DE ALAMBRE			
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	ø	l	n	var
								3.00	0.55	3	4.95								
								3.00	0.55	2	3.30								
								3.00	0.55	3	4.95								
								2.03	0.55	1	1.12								
	Elevacion lateral izquierda							2.67	0.55	1	1.47								
								3.00	0.55	2	3.30								
								3.00	0.55	3	4.95								
								2.00	0.55	1	1.10								
								1.52	0.55	1	0.84								
								3.00	0.55	1	1.65								
								3.00	0.55	3	4.95								
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS																		
02.05.02.03	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO										66.01								
	Elevacion principal	Hprom=0.40						47.30	0.40	1	18.92								
	Elevacion lateral derecha	Hprom=0.35						35.30	0.35	1	12.36								
	Elevacion posterior	Hprom=0.48						44.78	0.48	1	21.49								
	Elevacion lateral izquierda	Hprom=0.35						37.82	0.35	1	13.24								
	altura variable de contrazocalo=0.30 a 0.85 m																		
	ver plano																		
02.11.00	PINTURA																		
02.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2									228.53								
	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES							44.22			44.22								
	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO							66.01			66.01								
	.= Tarrajeo de Columnas										118.30								
02.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS	m2									69.49								
	.= Tarrajeo de vigas										69.49								
											-								
02.12.00	JUNTAS																		
02.12.02	JUNTAS DE DILATACION CON ESPUMA PLÁSTICA RELLENO CON PC	m													87.50				
	Elevacion principal												3.50	8	28.00				
	Elevacion lateral derecha												3.50	4	14.00				
	Elevacion posterior												3.50	8	28.00				
	Elevacion lateral izquierda												3.50	5	17.50				

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

362

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA ING.STUDIO.SRL									
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										FECHA: MARZO 2023									
METRADOS ARQUITECTURA EXTERIORES: PORTADA DE INGRESO																			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENE				AREAS (m2)				METRO			UND.					
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n		Lt				
02.01.00	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA																		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M : 1:1:4 e=1.5cm	m2												19.38					
	PORTADA DE INGRESO																		
														1.40	2.55	1	3.57		
														2.66	2.80	1	7.45		
														0.50	6.86	1	3.43		
														0.50	2.66	1	1.33		
	portada 2													0.80	3.00	1	2.40		
														0.40	3.00	1	1.20		
02.02.00	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS																		
02.02.03	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	m2												38.76					
	PORTADA DE INGRESO																		
														1.40	2.55	2	7.14		
														2.66	2.80	2	14.90		
														0.50	6.86	2	6.86		
														0.50	2.66	2	2.66		
	portada 2													0.80	3.00	2	4.80		
														0.40	3.00	2	2.40		
02.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2												21.62					
	PORTADA DE INGRESO																		
														1.00	2.95	4	11.80		
														1.00	3.38	1	3.38		
	portada 2													0.65	3.30	3	6.44		
02.02.05	TARRAJEO DE VIGAS	m2												14.13					
	PORTADA													0.40	5.38	2	4.30		
														0.25	5.38	2	2.69		
														0.20	2.66	2	1.06		
														0.20	6.86	1	1.37		
	vigueta													0.35	6.86	1	2.40		
	vigueta													0.35	3.43	1	1.20		
	portada 2													0.55	2.00	1	1.10		
02.03.00	CIELORRASOS																		
02.03.01	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2												5.49					
														6.86	0.80	1	5.49		
02.08.00	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA																		
02.08.02	PUERTAS DE INGRESOS PRINCIPALES	m2												13.02					
	PORTON													3.00	2.55		7.65		
	PUERTA													0.95	2.55		2.42		
	PUERTA EMERGENCIA													2.95	1.00		2.95		
02.10.00	CERRAJERIA																		
02.10.06	CANDADO DE 60mm	u																	3.00
	INGRESO PRINCIPAL																		
02.11.00	PINTURA																		
02.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2												60.37					
	.= Tarrajeo de Columnas													21.62					
	Tarrajeo en muros exteriores													38.76					
02.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2												19.62					
	.= Tarrajeo de vigas													14.13					
	Cielo Raso													5.49					
02.11.03	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE 2 MANOS DE CARPIN	m2												13.02					
	Puerta principal													13.02					
02.12.00	JUNTAS																		
02.12.02	JUNTAS DE DILATACION CON ESPUMA PLÁSTICA RELLENO	m															8.94		
																	2.80	2	5.60
																	3.34	1	3.34

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA ING.STUDIO.SRL											
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - METRADOS ARQUITECTURA : CISTERNA + TANQUE ELEVADO										FECHA: MARZO 2023											
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENE			AREAS (m2)			METRO			CALCULO DE ALAMBRE									
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	i	n	Lt	u	Ø	i	n	var	KG	
02.01.00	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA										17.25										
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M : 1:1:4 e=1.5cm	m2																			
	muros de caseta							1.80	2.70	4	19.44										
	puerta							0.90	2.10	-1	-1.89										
	ventana							0.60	0.50	-1	-0.30										
02.01.02	FIERRO DE REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS																4.2mm	0.75	72.00	54.00	8.91
02.02.00	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS										17.25										
02.02.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2																			
	muros de caseta							1.80	2.70	4	19.44										
	puerta							0.90	2.10	-1	-1.89										
	ventana							0.60	0.50	-1	-0.30										
02.02.03	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	M2									28.41										
	muros de caseta							2.20	2.70	4	23.76										
	puerta							0.90	2.10	-1	-1.89										
	ventana							0.60	0.50	-1	-0.30										
								2.85	1.20	2	6.84										
02.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2									28.80										
	Estructura base de Tanque elevado							1.20	6.00	4	28.80										
02.02.05	TARRAJEO DE VIGAS	m2									8.64										
	Estructura base de Tanque elevado							1.80	0.30	16	8.64										
02.02.06	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2									59.04										
	CISTERNA - PAREDES							1.80	1.40	4	10.08										
	CISTERNA - FONDO Y TECHO							1.80	1.80	2	6.48										
02.03.00	CIELORRASOS										-										
02.03.01	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	M2									6.48										
	Estructura base de Tanque elevado							1.80	1.80	2	6.48										
02.04.00	PISOS Y PAVIMENTOS										-										
	CONTRAPISOS										11.52										
	CONTRAPISO DE 40 mm							2.40	2.40	2	11.52										
	Base de tanque										-										
02.04.02	PISOS										3.24										
02.04.02.05	PISO DE CEMENTO PULIDO	m2									3.24										
	Piso de bombas de agua							1.80	1.80	1	3.24										
02.08.00	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA																				
02.08.09	BARANDA METALICA	m																			
	Tanque elevado																				
02.08.09	ESCALERA DE GATO DE FIERRO GALVANIZADO	m																			
	Tanque elevado																				

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

360

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA										
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - METRADOS ARQUITECTURA : CISTERNA + TANQUE ELEVADO"										ING.STUDIO.SRL										
FECHA: MARZO 2023																				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENE				AREAS (m2)			METRO			UND	CALCULO DE ALAMBRE						
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	ø	l	n	var	KG
02.08.10	ESCALERA DE ALUMINIO EN CISTERNA	u													1.00					
02.08.11	PUERTA DE CASETA DE ELECTROBOMBA	u													1.00					
02.08.12	TAPA SANITARIA ESTRIADA CISTERNA	U													1.00					
02.09.00	VENTANAS DE ALUMINIO CON PROTECTOR, CRISTAL Y VIDRIOS																			
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORREDIZA D	m2									0.30									
								0.60	0.50	1	0.30									
02.10.00	CERRAJERIA																			
02.10.06	CANDADO DE 60mm	u													1.00					
	PUERTA DE CASETA																			
02.11.00	PINTURA																			
02.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2									74.46									
	.= tarrajeo Muros interiores										17.25									
	.= Tarrajeo Muros exteriores										28.41									
	.= Tarrajeos Columnas										28.80									
02.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2									15.12									
	.= Tarrajeo de vigas										8.64									
	.= Tarrajeo cielo raso										6.48									
02.11.03	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE 2 MANOS DE CARPINT	m2									1.89									
	PUERTA DE CASETA							0.90	2.10	1	1.89									
02.11.00	VARIOS																			
02.11.01	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	m2									59.04									
	.=TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE										59.04									

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA		ING.STUDIO.SRL			
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										FECHA:		MARZO 2023			
METRADOS ARQUITECTURA : PATIO DE FORMACION Y LOSAS															
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)					ÁREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UND	
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n		Lt
02.02.00	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS														
02.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2													
	Patio de formación														
02.02.05	TARRAJEO DE VIGAS	m2													
	Patio de formación														
02.04.00	PISOS Y PAVIMENTOS														
02.04.02	PISOS														
02.04.02.04	PISO DE CONCRETO EN PATIOS Y LOSAS f'c=175kg/cm	m2													
	PATIO														
	Losa deportiva														
02.04.02.05	PATIOS Y LOSAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2													
	Patio de formación														
	Losa deportiva														
02.11.00	PINTURA														
02.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2													
	. = Tarrajeo de Columnas														
02.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2													
	. = Tarrajeo de vigas														

354

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS													PROYECTISTA			
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296													ING.STUDIO.SRL			
METRADOS ARQUITECTURA: OBRAS EXTERIORES													FECHA:			
MARZO 2023																
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)				AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UND			
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u	
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS															
02.02.06	TARRAJEО CON IMPERMEABILIZANTE	M2										139.40				
	cuneta							35.00	0.79	1		27.65				
								25.03	0.79	1		19.77				
								1.60	0.79	1		1.26				
								2.54	0.79	1		2.01				
								2.23	0.79	1		1.76				
								5.04	0.79	1		3.98				
								4.47	0.79	1		3.53				
								24.17	0.79	1		19.09				
								13.53	0.79	1		10.69				
								12.50	0.79	1		9.88				
								29.54	0.79	1		23.34				
								12.70	0.79	1		10.03				
	rejilla con tapa							1.8	0.79	1		1.42				
								2.5	0.79	1		1.98				
								2.15	0.79	1		1.70				
								1.65	0.79	1		1.30				
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS															
02.04.03	VEREDAS Y RAMPAS															
02.04.03.01	VEREDAS e=4" DE CONCRETO f'c=175kg/cm2 A	m2										549.99				
	VEREDA FACHADA PRINCIPAL							47.33	1.50	1.00		71.00				
	VEREDA FACHADA DERECHA							38.30	1.50	1.00		57.45				
	VEREDA FACHADA IZQUIERDA							44.78	1.50	1.00		67.17				
	VEREDA INGRESO							15.94	1.00	1.00		15.94				
	VEREDA A SH DE DOC.							3.59	2.98	1.00		10.70				
								0.38	3.52	1.00		1.34				
	Vereda ingreso interior							5.89	1.00	1.00		5.89				
	Hall ingreso							20.56	1.00	1.00		20.56				
	vereda a patio							3.99	1.00	1.00		3.99				
	vereda longitudinal							22.90	1.82	1.00		41.68				
								3.67	1.60	1.00		5.87				
								2.49	1.30	1.00		3.24				
								2.21	1.30	1.00		2.87				
	Veredas Modulo 01							59.59	1.00	1.00		59.59				
	Vereda de fachada															

356

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA					
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL					
METRADOS ARQUITECTURA: OBRAS EXTERIORES										FECHA:					
										MARZO 2023					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)				AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UND		
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u
	Vereda posterior							37.12	1.00	1.00	37.12				
	Vereda lateral							4.59	1.20	1.00	5.51				
	Veredas Modulo 02														
	Vereda de fachada							41.73	1.00	1.00	41.73				
	Vereda posterior							25.92	1.00	1.00	25.92				
	Vereda lateral derecha							23.51	1.00	1.00	23.51				
	Vereda lateral izquierda							18.11	1.00	1.00	18.11				
	Vered SSHH niños							2.92	2.12	1.00	6.19				
	Vereda a plataforma							2.44	2.50	1.00	6.10				
	Vereda patio de formacion							8.12	1.80	1.00	14.62				
	Vered SSHH niñas							2.69	1.45	1.00	3.90				
02.04.03.02	RAMPAS e=4" DE CONCRETO f'c=175kg/cm2 AC	m2									43.23				
	rampa de ingreso							4.46	1.28	1.00	5.71				
	rampa al patio							2.48	2.00	1.00	4.96				
	rampa al pasillo central							2.17	1.80	1.00	3.91				
	rampa al modulo 01							4.03	1.60	1.00	6.44				
	rampa al sshh niños							2.23	1.80	1.00	4.01				
	rampa de patio a sshh							1.50	1.00	2.00	3.00				
	ramp de patio a cocina							1.18	1.03	1.00	1.21				
	rampa de hall de sshh a plataforma							5.00	2.46	1.00	12.30				
	rampa de plataforma a vereda a la puerta de escape							1.65	1.03	1.00	1.69				
02.04.03.03	VEREDAS Y RAMPAS.- ENCOFRADO Y DESENCO	m2									242.00				
	VEREDA FACHADA PRINCIPAL							47.33	0.30	1.00	14.20				
								1.50	0.30	2.00	0.90				
	juntas							1.50	0.10	15.00	2.25				
	VEREDA FACHADA DERECHA							38.30	0.30	1.00	11.49				
								1.50	0.30	2.00	0.90				
								1.50	0.10	12.00	1.80				
	VEREDA FACHADA POSTERIOR							44.78	0.30	1.00	13.43				
								1.50	0.30	2.00	0.90				
	juntas							1.50	0.10	14.00	2.10				
	VEREDA INGRESO							8.00	0.30	1.00	2.40				
								1.65	0.10	2.00	0.33				
								1.30	0.30	2.00	0.78				

355

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS													PROYECTISTA				
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA", CUI N° 2458296													ING.STUDIO.SRL				
METRADOS ARQUITECTURA: OBRAS EXTERIORES													FECHA:				
													MARZO 2023				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)					AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)					UND	
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u		
	VEREDA A SH DE DOC.								4.46	0.30	1.00	1.34					
									3.59	0.60	2.00	4.31					
									3.59	0.30	1.00	1.08					
									2.98	0.30	2.00	1.79					
									3.52	0.30	1.00	1.06					
									0.38	0.10	1.00	0.04					
	Vereda ingreso interior								9.98	0.30	1.00	2.99					
	Hall ingreso								18.43	0.30	1.00	5.53					
									4.46	0.10	2.00	0.89					
	vereda a patio								11.00	0.30	1.00	3.30					
	vereda longitudinal								22.90	0.10	2.00	4.58					
									1.82	0.40	2.00	1.46					
									1.82	0.10	7.00	1.27					
	vereda llegada de rampa								3.67	0.60	2.00	4.40					
									3.67	0.30	2.00	2.20					
									1.60	0.60	4.00	3.84					
									2.49	0.30	2.00	1.49					
									1.30	0.30	2.00	0.78					
									2.21	0.30	2.00	1.33					
									1.30	0.30	2.00	0.78					
	Veredas Modulo 01								27.85	0.60	2.00	33.42					
									1.65	0.60	4.00	3.96					
									1.65	0.10	5.00	0.83					
	Vereda cruce								2.93	0.60	2.00	3.52					
									2.93	0.30	2.00	1.76					
									1.65	0.60	2.00	1.98					
									1.65	0.30	2.00	0.99					
	Vereda posterior								27.85	0.30	1.00	8.36					
									1.00	0.30	2.00	0.60					
									1.00	0.10	5.00	0.50					
	Vereda lateral								4.59	0.30	1.00	1.38					
									1.20	0.30	2.00	0.72					
									1.20	0.10	1.00	0.12					
	Veredas Modulo 02																
	Vereda de fachada								13.53	0.40	1.00	5.41					
									2.50	0.40	2.00	2.00					



JESSEMA Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS													PROYECTISTA			
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296													ING.STUDIO.SRL			
METRADOS ARQUITECTURA: OBRAS EXTERIORES													FECHA:			
MARZO 2023																
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)				AREAS (m2)				METRO LINEAL (m)				UND	
			a	b	h	n	a	b	n	área	l	n	Lt	u		
	Vereda posterior						2.50	0.10	2.00	0.50						
							13.53	0.40	1.00	5.41						
							1.68	0.40	2.00	1.34						
	Vereda lateral derecha						1.68	0.10	2.00	0.34						
							13.37	0.40	1.00	5.35						
							1.65	0.40	2.00	1.32						
							1.65	0.10	4.00	0.66						
	Vereda lateral izquierda						2.50	0.60	4.00	6.00						
							11.98	0.30	1.00	3.59						
							1.50	0.30	2.00	0.90						
	Vereda a plataforma						1.50	0.10	3.00	0.45						
							2.44	0.30	2.00	1.46						
	Vereda SSHH niños						2.50	0.30	2.00	1.50						
							2.13	0.80	4.00	6.82						
							2.92	0.80	2.00	4.67						
	Vereda patio de formacion						8.12	0.40	1.00	3.25						
							1.78	0.40	2.00	1.42						
							1.78	0.10	1.00	0.18						
							7.14	0.30	2.00	4.28						
							1.20	0.30	2.00	0.72						
	Vered SSHH niñas						1.20	0.10	1.00	0.12						
							2.69	0.40	1.00	1.08						
							1.45	0.40	2.00	1.16						
	rampas															
	ingreso						4.45	0.30	1.00	1.34						
	Rampa a patio						1.30	0.30	2.00	0.78						
							2.48	0.30	1.00	0.74						
	Rampa a pasillo						2.00	0.30	2.00	1.20						
							1.80	0.30	1.00	0.54						
	Rampa a Modulo 2						2.19	0.35	2.00	1.53						
							4.02	0.40	2.00	3.22						
	Rampa a SSHH niños						1.60	0.30	2.00	0.96						
							2.19	0.30	2.00	1.31						
	rampas del patio de formacion						1.80	0.30	2.00	1.08						
							1.00	0.20	4.00	0.80						



353

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA					
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL					
METRADOS ARQUITECTURA: OBRAS EXTERIORES										FECHA:					
										MARZO 2023					
ITEM	DESCRIPCION	UND.	VOLUMENES (m3)				AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UND		
			a	b	h	n	vol	a	b	n	area	l	n	Lt	u
									1.50	0.20	4.00	1.20			
									1.00	0.20	2.00	0.40			
									1.20	0.20	2.00	0.48			
	rampa a Plataforma								6.00	0.4	4.00	9.60			
									2.47	0.30	2.00	1.48			
									2.47	0.10	1.00	0.25			
	rampa vereda a salida de emergencia								1.00	0.30	2.00	0.60			
									1.65	0.30	1.00	0.49			
02.04.04	GRADAS														
02.04.04.01	GRADAS, CONCRETO F'C=175kg/cm2 gradas al sshh docentes	m3	0.30	1.88	0.10	2.00	1.05								
			0.14	1.88	0.10	3.00	0.08								
	Gradas a patio de formacion		2.00	0.10	0.10	2.00	0.04								
			2.00	0.25	0.10	1.00	0.05								
	Gradas a modulo 01		2.49	0.15	0.10	2.00	0.07								
			2.49	0.30	0.10	1.00	0.07								
			2.21	0.15	0.10	2.00	0.07								
			2.21	0.30	0.10	1.00	0.07								
	gradas a modulo 02		2.75	0.17	0.10	3.00	0.14								
			2.75	0.30	0.10	2.00	0.17								
			1.68	0.17	0.10	3.00	0.08								
			1.68	0.30	0.10	2.00	0.10								
02.04.04.02	GRADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2										4.86			
									1.88	0.14	3	0.79			
									2.00	0.10	2	0.40			
									2.49	0.15	2	0.75			
									2.21	0.15	2	0.66			
									2.75	0.17	3	1.40			
									1.68	0.17	3	0.86			
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA														
02.08.01	CERCO DE MALLA METALICO											45.45			
									3.48	1.95	1	6.79			
									19.83	1.95	1	38.67			



 Jesenia Custodio Checa

 ARQUITECTO

 CAP. 11430

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA			
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL			
METRADOS ARQUITECTURA: OBRAS EXTERIORES										FECHA: MARZO 2023			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m³)				AREAS (m²)			METRO LINEAL (m)			
			a	b	h	n	a	b	n	l	n	Lt	u
02.08.03	ASTA DE BANDERA	u											1.00
02.08.04	BARANDA METALICA											54.00	
	De rampa a plataforma									7.50	1	7.50	
	en gradas a sshh docentes									1.20	1	1.20	
										1.20	1	1.20	
	en modulo 01									3.00	1	3.00	
										6.67	1	6.67	
										2.05	1	2.05	
										10.25	1	10.25	
										3.24	1	3.24	
	rampa a modulo 1									9.29	1	9.29	
	Tanque elevado									2.40	4	9.60	
02.08.05	REJILLA METALICA PARA CUNETETA DE 1"X1"X1/8	m										168.35	
										35.00	1	35.00	
										25.03	1	25.03	
										1.60	1	1.60	
										2.54	1	2.54	
										2.23	1	2.23	
										5.04	1	5.04	
										4.47	1	4.47	
										24.17	1	24.17	
										13.53	1	13.53	
										12.50	1	12.50	
										29.54	1	29.54	
										12.70	1	12.70	
02.08.08	BATERIAS ECOLOGICAS DE TRES TACHOS	u										4.00	
02.12	JUNTAS												
02.12.03	JUNTAS ASFALTICAS e=1"	m										376.99	
	vereda puerta escape									1.65	4	6.60	
	lateral modulo 2									11.48	1	11.48	
	vereda modulo 2									2.40	3	7.20	
										1.68	3	5.04	


Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

350

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										PROYECTISTA							
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA". CUI N° 2458296										ING.STUDIO.SRL							
METRADOS ARQUITECTURA: OBRAS EXTERIORES										FECHA: MARZO 2023							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	VOLUMENES (m3)						AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UND		
			a	b	h	n	n	vol	a	b	n	área	l	n		Lt	u
	.:= Partida Rampas de concreto																
02.13.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE STICKER PARA	u															
02.13.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTOR DE F	u															
02.13.04	SUMINISTRO Y SEMBRADO DE GRASS	m2															


Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430



PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS
DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL
CASERÍO PAPELILLO DEL DISTRITO DE
CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPÓN -
DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2458296



ING. STUDIO S.R.L.
Arquitectura e Ingeniería

349

INSTALACIONES SANITARIAS

348

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS			
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA.			
CUI N° 2458296			
RESUMEN DE METRADOS SANITARIAS			
ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA H=0.80m, PARA TUBERIA DE 160 Y 200 mm	m	125.00
03.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL H<=3.00m	m3	42.50
03.01.03	RELLENO C/ARENA HASTA e=0.20m LA CLAVE PARA TUBO DE 160 Y 200 mm	m	125.00
03.01.04	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS C/ MATERIAL PROPIO CON EQUIPO	m	125.00
03.01.05	REFINE, NIVELACION DE ZANJAS P/TUBO DE 160 Y 200 mm	m	125.00
03.01.06	CAMA DE ARENA GRUESA e=0.10m PARA TUBO DE 160 Y 200 mm	m	125.00
03.02	SISTEMA DE AGUA POTABLE EXTERIOR		
03.02.01	TUBERIA PVC-SAP 1" CLASE 10	m	59.90
03.02.02	TUBERIA PVC-SAP 3/4" CLASE 10	m	5.00
03.02.03	VALVULA TIPO BOLA 1"	u	2.00
03.02.04	CAJA PREFABRICADA P/VALVULAS	pza	2.00
03.03	SISTEMA DE DESAGUE EXTERIOR		
03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 160mm ISO 4435 S-20	m	65.10
03.03.02	CAJA DE REGISTRO PREFABRICADA DE 12" X 24" CON TAPA DE CONCRETO	u	8.00
03.03.03	CAJA DE REGISTRO DE ALBAÑILERIA DE 24" X 24" CON TAPA DE CONCRETO	u	1.00
03.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR	u	1.00
03.04	PRUEBA HIDRAULICA DE CISTERNA, TANQUE Y SISTEMA DE BOMBEO		
03.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO	u	1.00
03.05	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
03.05.01	INODORO TANQUE BAJO DE LOSA INCLUYE ACCESORIOS	pza	6.00
03.05.02	LAVATORIO DE LOZA BLANCA	pza	4.00
03.05.03	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	u	4.00
03.05.04	PAPELERA DE CERAMICA	u	6.00
03.05.05	TRAMPA DE GRASA TIPO HEVEX MODELO IG-20	pza	1.00
03.05.06	ESPEJO BISELADO	m2	1.20
03.05.07	PAPELERA PLASTICA	u	6.00
03.05.08	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE	pza	1.00
03.05.09	MESA CORRIDA DE CONCRETO REVEST. C/CERÁMICO	m	5.50
03.06	INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGUE		
03.06.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC	pto	20.00
03.06.02	SALIDA PARA VENTILACION	pto	9.00
03.06.03	TUBERIA PVC-SAL 2"	m	48.00
03.06.04	TUBERIA PVC-SAL 4"	m	18.00
03.06.05	REGISTROS DE BRONCE DE 4"	u	5.00
03.06.06	REGISTROS DE BRONCE DE 2"	u	5.00
03.06.07	PRUEBA HIDRAULICA Y ESCORRENTIA TUB. DESAGUE	m	66.00
03.07	INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA		
03.07.01	SALIDA DE AGUA FRIA.- PVC	pto	11.00
03.07.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2" ROSCADA	m	18.60
03.07.03	TUBERIA PVC CLASE 10 - 3/4" ROSCADA	m	19.00
03.07.04	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 3/4"	u	4.00
03.07.05	CAJA DE MADERA PARA VALVULA	pza	4.00
03.07.06	PRUEBA HIDRAULICA EN TUBERIA DE AGUA	m	37.60
03.08	TUBERIAS Y ACCESORIOS TANQUE ELEVADO		
03.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ELEVADO	u	1.00
03.08.02	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 3"	m	3.00
03.08.03	TUBERIA DE PVC SAP 2" CLASE 10	m	17.00
03.08.04	TUBERIA DE PVC SAP 2 1/2" CLASE 10	m	7.00
03.08.05	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 2"	m	7.00

Patricia Mitagros Romero Lachira



INGENIERA CIVIL
REG. CIP N° 204078

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430



Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

347

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS			
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA.			
CUI N° 2458296			
RESUMEN DE METRADOS SANITARIAS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
03.08.06	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m	8.00
03.08.07	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2" ROSCADA	m	2.50
03.08.08	VALVULA CHECK 2"	u	3.00
03.08.09	VALVULA CHECK 1 1/2"	u	2.00
03.08.10	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 2"	u	4.00
03.08.11	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1 1/2"	u	3.00
03.08.12	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/2"	u	1.00
03.08.13	VALVULA FLOTADORA 1 1/2"	u	1.00
03.08.14	VALVULA FLOTADORA 3/4"	u	1.00
03.08.15	CAJA BAYPAS DE CONCRETO	u	1.00
03.08.16	CAJA DE REBOSE CON REJILLA METALICA	u	1.00
03.08.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO	u	1.00
03.08.18	REBOSE DE TANQUE ALTO FIERRO GALVAN. 2"	u	1.00
03.08.19	REBOSE DE CISTERNA DE FIERRO GALVANIZADA 4"	u	1.00
03.08.20	ABRAZADERA DE FIJACION DE TUBO	u	12.00
03.08.21	ROMPE AGUA	u	1.00
03.09	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL		
03.09.01	TUBERIA DE BAJADA Y RED PVC SAP 110 mm	m	176.00
03.09.02	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 200mm ISO 4435 S-20	m	34.00
03.09.03	CAJA DE REGISTRO PREFABRICADA DE 18" X 24" CON TAPA DE CONCRET	u	1.00
03.10	TRANSPORTE DE MATERIALES		
03.10.01	TRANSPORTE DE MATERIALES (3% DE MATERIALES)	glb	1.00


 Patricia Milagros Romero Lachira
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP N° 204078


 Jesenia Custodio Checa
 ARQUITECTO
 CAP. 11430

346

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON -										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL					
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										FECHA: MARZO 2023					
METRADOS SANITARIAS															
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m³)				ÁREAS (m²)				METRO LINEAL				UND
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u
03	INSTALACIONES SANITARIAS														
03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
03.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA H=0.80m, PARA TUBERIA	m												125.00	
	Red agua											59.90	1	59.90	
	Red alcantarillado											65.10	1	65.10	
03.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL H<=3.00m	m³					42.50								
	Biodigestor						37.70								
	Campo Infiltración						4.80								
03.01.03	RELLENO C/ARENA HASTA e=0.20m LA CLAVE PARA TUBERIA	m												125.00	
	= Partida Excavación														
03.01.04	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS C/ MATERIAL	m												125.00	
	= Partida Excavación														
03.01.05	REFINE, NIVELACION DE ZANJAS P/TUBO DE 160 Y 200	m												125.00	
	= Partida Excavación														
03.01.06	CAMA DE ARENA GRUESA e=0.10m PARA TUBO DE 160	m												125.00	
	= Partida Excavación														
03.02	SISTEMA DE AGUA POTABLE EXTERIOR														
03.02.01	TUBERIA PVC-SAP 1" CLASE 10	m												59.90	
												59.90	1	59.90	
03.02.02	TUBERIA PVC-SAP 3/4" CLASE 10	m												5.00	
												5.00	1	5.00	
03.02.03	VALVULA TIPO BOLA 1 1/2"	u													2.00
03.02.04	CAJA PREFABRICADA P/VALVULAS	pza													2.00
03.03	SISTEMA DE DESAGUE EXTERIOR														
03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 160mm	m												65.10	
	Red alcantarillado											65.10	1	65.10	
03.03.02	CAJA DE REGISTRO PREFABRICADA DE 12" X 24" CON TUBERIA	u													8.00
03.03.03	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 24" X 24"	pza													1.00
03.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR	u													1.00
03.04	PRUEBA HIDRAULICA DE CISTERNA, TANQUE Y SISTEMA DE BOMBEO														
03.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO	u													1.00
03.05	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS														
03.05.01	INODORO TANQUE BAJO DE LOSA INCLUYE ACCESORIOS	pza													6.00
	Módulo 3														
	SSH														4.00
	Módulo 4														
	SSH														2.00
03.05.02	LAVATORIO DE LOZA BLANCA	pza													4.00
	Módulo 3														
	SSH														2.00
	Módulo 4														
	SSH														2.00
03.05.03	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	u													4.00
	Módulo 3														
	SSH														2.00
	Módulo 4														
	SSH														2.00
03.05.04	PAPELERA DE CERAMICA	u													6.00
	Módulo 3														
	SSH														4.00
	Módulo 4														
	SSH														2.00
03.05.05	TRAMPA DE GRASA TIPO HEVEX MODELO IG-20	pza													1.00
	Cocina														
03.05.06	ESPEJO BISELADO	m²												1.20	
	Módulo 3														
	SSH							0.50	0.60	2	0.60				
	Módulo 4														
	SSH							0.50	0.60	2	0.60				
03.05.07	PAPELERA PLASTICA	u													6.00
	Módulo 3														
	SSH														4.00

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

345

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON -								PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL							
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS								FECHA: MARZO 2023							
METRADOS SANITARIAS															
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	OLUMENES (m³)					ÁREAS (m²)				METRO LINEAL			UND
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt	u
	Módulo 4														
	SSHH														2.00
03.05.08	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE	pza													1.00
	Cocina														
03.05.09	MESA CORRIDA DE CONCRETO REVEST. CERAMICO	ml												5.50	
	Cocina											5.50	1	5.50	
03.06	INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGUE														
03.06.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC	pto													20.00
	Módulo 2														
	Cocina														2.00
	Módulo 3														
	SSHH														10.00
	Módulo 4														
	SSHH														8.00
03.06.02	SALIDA PARA VENTILACION	pto													9.00
	Módulo 2														
	Cocina														1.00
	Módulo 3														
	SSHH														4.00
	Módulo 4														
	SSHH														4.00
03.06.03	TUBERIA PVC-SAL 2"	m												48.00	
	Módulo 2														
	Cocina											7.50	1	7.50	
	Módulo 3														
	SSHH											21.00	1	21.00	
	Módulo 4														
	SSHH											19.50	1	19.50	
03.06.04	TUBERIA PVC-SAL 4"	m												18.00	
	Módulo 2														
	Cocina											1.00	1	1.00	
	Módulo 3														
	SSHH											9.00	1	9.00	
	Módulo 4														
	SSHH											8.00	1	8.00	
03.06.05	REGISTROS DE BRONCE DE 4"	u													5.00
	Módulo 3														
	SSHH														3.00
	Módulo 4														
	SSHH														2.00
03.06.06	REGISTROS DE BRONCE DE 2"	u													5.00
	Módulo 2														
	Cocina														1.00
	Módulo 3														
	SSHH														2.00
	Módulo 4														
	SSHH														2.00
03.06.07	PRUEBA HIDRAULICA Y ESCORRENTIA TUB. DESAGUE	m												66.00	
	= Partida Tubería 4"													18.00	
	= Partida Tubería 2"													48.00	
03.07	INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA														
03.07.01	SALIDA DE AGUA FRIA.- PVC	pto													11.00
	Módulo 2														
	Cocina														1.00
	Módulo 3														
	SSHH														6.00
	Módulo 4														
	SSHH														4.00
03.07.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2" ROSCADA	m												18.60	
	Módulo 2														
	Cocina											1.00	1	1.00	
	Módulo 3														
	SSHH											8.00	1	8.00	
	Módulo 4														
	SSHH											9.60	1	9.60	
03.07.03	TUBERIA PVC CLASE 10 - 3/4" ROSCADA	m												19.00	
	Módulo 2														
	Cocina											1.00	1	1.00	
	Módulo 3														
	SSHH											12.00	1	12.00	
	Módulo 4														
	SSHH											6.00	1	6.00	

Patricia Milagros Romero Lachira
INGENIERA CIVIL
REG. C.P.N. 204078

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL CASERIO PAPELILLO DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON -										PROYECTISTA: ING. STUDIO SRL									
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON CHULUCANAS										FECHA: MARZO 2023									
METRADOS SANITARIAS																			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VOLUMENES (m³)					ÁREAS (m²)				METRO LINEAL			UND				
			a	b	h	n	vol	a	b	n	área	l	n	Lt					
03.07.04	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 3/4"	u																4.00	
	Módulo 2																		
	Cocina																	1.00	
	Módulo 3																		
	SSHH																	2.00	
	Módulo 4																		
	SSHH																	1.00	
03.07.05	CAJA DE MADERA PARA VALVULA	pza																4.00	
03.07.06	PRUEBA HIDRAULICA EN TUBERIA DE AGUA	m																37.60	
	= Partida Tubería 1/2"																	18.60	
	= Partida Tubería 3/4"																	19.00	
03.08	TUBERIAS Y ACCESORIOS TANQUE ELEVADO																		
03.09.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	u																1.00	
03.08.01	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 3"	m																3.00	
														3.00	1			3.00	
03.08.02	TUBERIA DE PVC SAP 2" CLASE 10	m																17.00	
														7.00	2			14.00	
														1.50	2			3.00	
03.08.03	TUBERIA DE PVC SAP 2 1/2" CLASE 10	m																7.00	
														7.00	1			7.00	
03.08.04	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 2"	m																7.00	
														7.00	1			7.00	
03.08.05	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m																8.00	
														8.00	1			8.00	
03.08.06	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2" ROSCADA	m																2.50	
														2.50	1			2.50	
03.08.07	VALVULA CHECK 2"	u																3.00	
03.08.08	VALVULA CHECK 1 1/2"	u																2.00	
03.08.09	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 2"	u																4.00	
03.08.10	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1 1/2"	u																3.00	
03.08.11	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/2"	u																1.00	
03.08.12	VALVULA FLOTADORA 1 1/2"	u																1.00	
03.08.13	VALVULA FLOTADORA 3/4"	u																1.00	
03.08.14	CAJA BAYPAS DE CONCRETO	u																1.00	
03.08.15	CAJA DE REBOSE CON REJILLA METALICA	u																1.00	
03.08.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO	u																1.00	
03.08.18	REBOSE DE TANQUE ALTO FIERRO GALVAN. 2"	u																1.00	
03.08.19	REBOSE DE CISTERNA DE FIERRO GALVANIZADA 4"	u																1.00	
03.08.20	ABRAZADERA DE FIJACION DE TUBO	u																12.00	
03.08.21	ROMPE AGUA	u																1.00	
03.09	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL																		
03.09.01	TUBERIA DE BAJADA Y RED PVC SAP 110 mm	m																176.00	
	Módulo 1													3.50	6			21.00	
	Módulo 2													3.50	6			21.00	
	Módulo 3													3.50	2			7.00	
	Módulo 4													3.50	2			7.00	
	Patio de formación													6.00	4			24.00	
	Plataforma deportiva													8.00	12			96.00	
03.09.02	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 200mm ISO	m																34.00	
	Pases canaletas													34.00	1			34.00	
03.09.03	CAJA DE REGISTRO PREFABRICADA DE 18" X 24" CON	u																1.00	
03.10	TRANSPORTE DE MATERIALES																		
03.10.01	TRANSPORTE DE MATERIALES (3% DE MATERIALES)	u																1.00	

Jesenia Custodio Checa
ARQUITECTO
CAP. 11430



PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS
DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA IE 14628 DEL
CASERÍO PAPELILLO DEL DISTRITO DE
CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPÓN -
DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2458296



ING. STUDIO S.R.L.
Arquitectura e Ingeniería

343

INSTALACIONES ELÉCTRICAS