

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"							PROYECTISTA:											
RESUMEN DE METRADOS ESTRUCTURAS							Ing:											
RESUMEN DE METRADOS ESTRUCTURAS							FECHA:											
ITEM	DESCRIPCION	UND	DEMOLICIONES	MOV. TIERRAS	OBRAS PROVISIONALES	CERCO PERIMETRICO	INGRESO	SEGURIDAD Y SALUD	MODULO 01	MODULO 02	MODULO 03	ESCALERA	CISTERNAY T.E	OBRAS EXTERIORES	METALICAS	DRENAJE	TOTAL	
01	ESTRUCTURAS																	
01.01	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES																	
01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES																	
01.01.01.01	DESMONTAJE DE PUERTAS	und	12.00															12.00
01.01.01.02	DESMONTAJE DE VENTANAS	und	16.00															16.00
01.01.01.03	DESMONTAJE DE TECHO DE ETERNIT/CALAMINA	m2	704.58															704.58
01.01.01.04	DEMOLICION DE CIMIENTOS	m3	68.71															68.71
01.01.01.05	DEMOLICION DE SOBRECIMENTOS	m3	8.59															8.59
01.01.01.06	DEMOLICION DE COLUMNAS	m3	9.24															9.24
01.01.01.07	DEMOLICION DE PISOS Y VEREDAS E=0.10 M.	m2	872.83															872.83
01.01.01.08	DEMOLICION DE MUROS E=0.15 M. INCLUYE VIGAS DE CONFINAMIENTO.	m2	616.95															616.95
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
01.02.01	CORTE DE TERRENO A NIVEL DE SUBRASANTE C/MAQUINARIA	m3		401.35														401.35
01.02.02	PERFILADO, NIVELACION Y COMPACTACION SUB RASANTE EN ZONAS DE CORTE	m2		1,337.02														1,337.02
01.02.03	RELLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO EXCEDENTE DE CORTE	m3		9.85														9.85
01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DP=5KM	m3		961.54														961.54
01.03	OBRAS PROVISIONALES																	
01.03.01	ALQUILER DE CASETA PARA ALMACENAMIENTO Y GUARDIANIA	mes			6.00													6.00
01.03.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.60 X 7.20 M. (INC. TRANSPORTE E INSTALACION)	und			1.00													1.00
01.03.03	DEPOSITO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA	gb			1.00													1.00
01.03.04	OFICINAS PARA RESIDENTE Y SUPERVISION GENERAL	und			1.00													1.00
01.03.05	MOVILIZACION, INSTALAC, DESMOVILIZ, D/EQUIPO Y HERRAMIENTAS	gb			1.00													1.00
01.03.06	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES	mes			6.00													6.00
01.04	CERCO PERIMETRICO																	
01.04.01	OBRAS PRELIMINARES																	
01.04.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m2				93.55												93.55
01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
01.04.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS	m3				121.82												121.82
01.04.02.02	NIVELACION Y COMPACTACION DE AREA DE FONDO DE CIMENTACION	m2				93.55												93.55
01.04.02.03	RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO	m3				10.98												10.98
01.04.02.04	RELLENO COMPACTADO MAT/PRESTAMO	m3				17.20												17.20
01.04.02.05	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT. AFIRMADO EN FONDO DE CIMENTACION	m3				14.03												14.03
01.04.02.06	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3				152.27												152.27
01.04.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m3				138.54												138.54




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"							PROYECTISTA:											
RESUMEN DE METRADOS ESTRUCTURAS							Ing:											
RESUMEN DE METRADOS ESTRUCTURAS							FECHA:											
ITEM	DESCRIPCION	UND	DEMOLICIONES	MOV. TIERRAS	OBRAS PROVISIONALES	CERCO PERIMETRICO	INGRESO	SEGURIDAD Y SALUD	MODULO 01	MODULO 02	MODULO 03	ESCALERA	CISTERNA Y T.E	OBRAS EXTERIORES	METALICAS	DRENAJE	TOTAL	
01.04.03	CONCRETO SIMPLE																	
01.04.03.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=5 CM.	m2					93.55											93.55
01.04.03.02	CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m3					74.84											74.84
01.04.03.03	RELLENO DE CONCRETO SIMPLE EN MUROS	m3					0.86											0.86
01.04.04	CONCRETO ARMADO																	
01.04.04.01	SOBRECIMENTOS REFORZADOS																	
01.04.04.01.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg					1,214.49											1,214.49
01.04.04.01.02	SOBREC. REF. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2					167.32											167.32
01.04.04.01.03	SOBREC. REF. CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3					12.39											12.39
01.04.04.01.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2					167.32											167.32
01.04.04.02	COLUMNAS																	
01.04.04.02.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg					2,273.03											2,273.03
01.04.04.02.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2					180.74											180.74
01.04.04.02.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3					8.50											8.50
01.04.04.02.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2					180.74											180.74
01.04.04.03	VIGAS																	
01.04.04.03.01	VIGAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg					512.23											512.23
01.04.04.03.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2					62.81											62.81
01.04.04.03.03	VIGAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3					4.71											4.71
01.04.04.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2					86.36											86.36
01.05	PORTADA DE INGRESO																	
01.05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
01.05.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS	m3					13.41											13.41
01.05.01.02	NIVELACION Y COMPACTACION DE AREA DE FONDO DE CIMENTACION	m2					9.81											9.81
01.05.01.03	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT. AFIRMADO EN FONDO DE CIMENTACION	m3					1.47											1.47
01.05.01.04	RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO	m3					6.95											6.95
01.05.01.05	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3					14.26											14.26
01.05.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m3					8.07											8.07
01.05.02	CONCRETO SIMPLE																	
01.05.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=10 CM.	m2					9.81											9.81
01.05.03	CONCRETO ARMADO																	
01.05.03.01	ZAPATAS																	
01.05.03.01.01	ZAPATAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg					128.79											128.79
01.05.03.01.02	ZAPATAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3					3.69											3.69
01.05.03.01.03	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2					9.34											9.34
01.05.03.02	COLUMNAS																	
01.05.03.02.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg					320.18											320.18
01.05.03.02.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2					17.63											17.63
01.05.03.02.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3					1.59											1.59
01.05.03.02.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2					17.63											17.63
01.05.03.03	VIGAS																	
01.05.03.03.01	VIGAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg					124.70											124.70
01.05.03.03.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2					13.21											13.21
01.05.03.03.03	VIGAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3					1.54											1.54
01.05.03.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2					17.46											17.46
01.05.03.04	PLACAS																	
01.05.03.04.01	PLACAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg					113.64											113.64
01.05.03.04.02	PLACAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2					28.24											28.24
01.05.03.04.03	PLACAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3					1.42											1.42

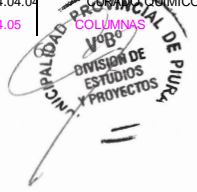

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						

RESUMEN DE METRADOS ESTRUCTURAS										FECHA:						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--

ITEM	DESCRIPCION	UND	DEMOLICIONES	MOV. TIERRAS	OBRAS PROVISIONALES	CERCO PERIMETRICO	INGRESO	SEGURIDAD Y SALUD	MODULO 01	MODULO 02	MODULO 03	ESCALERA	CISTERNA Y T.E	OBRAS EXTERIORES	METALICAS	DRENAJE	TOTAL	
01.05.03.04.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2					29.07											29.07
01.06	SEGURIDAD Y SALUD																	
01.06.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL T	glb						1.00										1.00
01.06.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb						1.00										1.00
01.06.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb						1.00										1.00
01.06.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb						1.00										1.00
01.06.05	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb						1.00										1.00
01.06.06	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb						1.00										1.00
01.06.07	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	glb						1.00										1.00
01.07	MODULOS																	
01.07.01	OBRAS PRELIMINARES																	
01.07.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m2							243.92	230.01	66.93	40.62						581.49
01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
01.07.02.01	EXCAVACION MASIVA C/MAQUINARIA PARA CIMENTACION	m3							682.98	644.02	187.42	113.74						1,628.16
01.07.02.02	SUMINISTRO DE ROCA (D=20" A 30") SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	m3							146.35	230.01	66.93	40.62						483.92
01.07.02.03	SUMINISTRO DE OVER SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	m3							48.78	69.00	20.08	12.19						150.05
01.07.02.04	SUMINISTRO DE HORMIGON	m3							48.78	69.00	20.08	12.19						150.05
01.07.02.05	COLOCACION DE ROCA HINCADA PARA CIMENTACION	m3							146.35	230.01	66.93	40.62						483.92
01.07.02.06	COLOCACION DE OVER PARA CIMENTACION	m3							48.78	69.00	20.08	12.19						150.05
01.07.02.07	COLOCACION DE HORMIGON COMPACTADO	m3							48.78	69.00	20.08	12.19						150.05
01.07.02.08	RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO	m3							301.44	132.26	40.96	41.20						515.86
01.07.02.09	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO PARA FALSO PISO Y VEREDA	m2							153.40	152.88	34.99	21.12						362.39
01.07.02.10	AFIRMADO PARA FALSO PISO, COMPACTADO	m3							23.01	22.93	5.25	3.17						54.36
01.07.02.11	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3							381.55	511.75	146.45	72.55						1,112.30
01.07.02.12	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m3							476.93	639.69	183.06	193.68						1,493.37
01.07.03	CONCRETO SIMPLE																	
01.07.03.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=10 CM.	m2							216.81	211.23	57.87	32.82						518.73
01.07.03.02	FALSO PISO, F'C=175 KG/CM2	m2							153.73	152.88	34.99	21.12						362.72
01.07.04	CONCRETO ARMADO																	
01.07.04.01	PLATEA DE CIMENTACION																	
01.07.04.01.01	PLATEA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg							7,897.55	8,363.11	2,201.29	1,170.27						19,632.23
01.07.04.01.02	PLATEA DE CIMENTACION, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							26.47	23.47	10.93	9.36						70.23
01.07.04.01.03	PLATEA DE CIMENTACION, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3							86.72	105.62	28.94	16.41						237.68
01.07.04.01.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2							243.28	234.70	68.80	42.18						588.96
01.07.04.02	PEDESTALES																	
01.07.04.02.01	PEDESTALES, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							13.84	19.81	1.86	10.83						46.34
01.07.04.02.02	PEDESTALES, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3							3.42	8.83	0.85	1.27						14.37
01.07.04.02.03	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2							13.84	56.40	2.65	15.90						88.79
01.07.04.03	VIGAS DE CIMENTACION																	
01.07.04.03.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg							1,487.18	0.00	0.00	425.51						1,912.69
01.07.04.03.02	VIGAS DE CIMENTACION ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							103.34	0.00	0.00	27.84						131.18
01.07.04.03.03	VIGAS DE CIMENTACION, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3							15.52	0.00	0.00	3.48						19.00
01.07.04.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2							103.34	0.00	0.00	27.84						131.18
01.07.04.04	SOBRECIMENTOS REFORZADOS																	
01.07.04.04.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg							1,372.14	1,980.45	1,130.86	40.69						4,524.14
01.07.04.04.02	SOBREC. REF. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							116.18	123.04	65.78	3.06						308.05
01.07.04.04.03	SOBREC. REF. CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3							8.71	9.23	6.44	0.23						24.61
01.07.04.04.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2							116.90	123.04	65.78	3.06						308.77




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
RESUMEN DE METRADOS ESTRUCTURAS										Ing:							
RESUMEN DE METRADOS ESTRUCTURAS										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	DEMOLICIONES	MOV. TIERRAS	OBRAS PROVISIONALES	CERCO PERIMETRICO	INGRESO	SEGURIDAD Y SALUD	MODULO 01	MODULO 02	MODULO 03	ESCALERA	CISTERNA Y T.E	OBRAS EXTERIORES	METALICAS	DRENAJE	TOTAL
01.07.04.05.01	COLUMNAS, ACERO F ^Y =4200 kg/cm ²	kg							5,558.56	10,727.70	1,540.57	2,419.29					20,246.12
01.07.04.05.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²							265.45	620.91	80.62	94.85					1,061.83
01.07.04.05.03	COLUMNAS, CONCRETO F ^C =210 kg/cm ²	m ³							31.32	65.64	8.71	12.28					117.94
01.07.04.05.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m ²							265.45	644.28	80.62	94.85					1,085.20
01.07.04.06	VIGAS																
01.07.04.06.01	VIGAS, ACERO F ^Y =4200 kg/cm ²	kg							6,485.14	6,392.30	913.69	3,115.35					16,906.48
01.07.04.06.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²							241.53	339.24	56.61	113.15					750.52
01.07.04.06.03	VIGAS, CONCRETO f ^c =210 kg/cm ²	m ³							32.98	43.45	6.01	18.78					101.22
01.07.04.06.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m ²							239.26	339.24	56.61	113.15					748.26
01.07.04.07	COLUMNAS DE CONFINAMIENTO EN TABIQUES																
01.07.04.07.01	COLUMNAS, ACERO F ^Y =4200 kg/cm ²	kg							1,363.15	3,196.79	349.65	343.32					5,252.91
01.07.04.07.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²							113.71	261.71	21.53	18.34					415.28
01.07.04.07.03	COLUMNAS, CONCRETO F ^C =210 kg/cm ²	m ³							6.78	22.44	1.34	1.27					31.82
01.07.04.07.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m ²							116.38	261.71	21.53	18.34					417.95
01.07.04.08	VIGAS DE CONFINAMIENTO																
01.07.04.08.01	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ACERO FY=4.200KG/CM2	kg							747.68	988.23	88.79	170.99					1,995.69
01.07.04.08.02	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²							52.24	75.72	3.36	9.62					140.95
01.07.04.08.03	VIGAS DE CONFINAMIENTO , CONCRETO F ^C =175KG/CM2	m ³							4.10	11.36	0.31	0.95					16.72
01.07.04.08.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m ²							52.98	75.72	3.36	14.60					146.67
01.07.04.09	LOSAS ALIGERADAS																
01.07.04.09.01	LOSAS ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²							211.73	638.82	49.72	42.71					942.98
01.07.04.09.02	LOSAS ALIGERADAS, ACERO FY=4.200KG/CM2	kg							1,954.98	4,823.94	298.85	366.45					7,444.22
01.07.04.09.03	LOSAS ALIGERADAS, CONCRETO f ^c =210 kg/cm ² , E=0.25m	m ³							18.95	63.88	1.24	4.27					88.34
01.07.04.09.04	LADRILLO HUECO DE ARCILLA 20X30X30CM PARA TECHO ALIGERADO	und							1,561.03	5,324.00	416.00	357.00					7,658.03
01.07.04.09.05	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m ²							211.73	638.82	49.72	42.71					942.98
01.08	CISTERNA SUBTERRANEA																
01.08.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
01.08.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS, H=1.50M	m ³											13.96				13.96
01.08.02	CONCRETO SIMPLE																
01.08.02.01	SOLADO DE CONCRETO F ^C =140 KG/CM2, E=10 CM.	m ²											7.54				7.54
01.08.03	CONCRETO ARMADO																
01.08.03.01	ACERO fy=4200 kg/cm ² GRADO 60, PARA CISTERNA SUBTERRANEA	kg											737.40				737.40
01.08.03.02	ENCOFRADO PARA CISTERNA SUBTERRANEA	m ²											43.34				43.34
01.08.03.03	CONCRETO F ^C =210 KG/CM2 PARA CISTERNA SUBTERRANEA	m ³											5.67				5.67
01.08.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m ²											56.42				56.42
01.09	TANQUE ELEVADO																
01.09.01	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE TANQUE ELEVADO	glb											1.00				1.00
01.09.02	SUMINISTRO, HABILITACION, PINTADO Y COLOCACION DE ESCALERA METALICA H=10.77 M, SEGU	und											1.00				1.00
01.10	OBRAS EXTERIORES																
01.10.01	OBRAS PRELIMINARES																
01.10.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m ²												537.80			537.80
01.10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
01.10.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA UÑAS DE PATIOS, VEREDAS Y SARDINELES	m ³												32.22			32.22
01.10.02.02	AFIRMADO PARA PISOS, PATIOS Y VEREDAS	m ³												107.56			107.56
01.10.02.03	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m ³												40.27			40.27
01.10.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m ³												40.27			40.27
01.10.03	CONCRETO SIMPLE																
01.10.03.01	CONCRETO PARA LOSA DE PATIOS Y VEREDAS F ^C = 175 KG/CM2 E=0.10M	m ³												53.78			53.78
01.10.03.02	CONCRETO PARA UÑAS DE PATIOS Y VEREDAS F ^C = 175 KG/CM2	m ³												32.22			32.22


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

MUNICIPALIDAD LOCAL DE PIURA
 DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
										Ing:							
RESUMEN DE METRADOS ESTRUCTURAS										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	DEMOLICIONES	MOV. TIERRAS	OBRAS PROVISIONALES	CERCO PERIMETRICO	INGRESO	SEGURIDAD Y SALUD	MODULO 01	MODULO 02	MODULO 03	ESCALERA	CISTERNAY T.E	OBRAS EXTERIORES	METALICAS	DRENAJE	TOTAL
01.10.03.03	JUNTA DE DILATACION RELLENO CON MORTERO ASFALTICO E=1"	m												376.41			376.41
01.10.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2												537.80			537.80
01.10.04	VARIOS																
01.10.04.01	ASTA DE BANDERA TIPICO	und												1.00			1.00
01.10.04.02	LIMPIEZA FINAL	m2												1,233.42			1,233.42
01.11	TECHADO DE PATIO DE JUEGOS Y DE FORMACION																
01.11.01	OBRAS PRELIMINARES																
01.11.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m2													218.22		218.22
01.11.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS	m3													28.67		28.67
01.11.01.03	SOLADO DE CONCRETO F'c=140 KG/CM2, E=10 CM.	m2													20.48		20.48
01.11.02	CONCRETO ARMADO																
01.11.02.01	ZAPATAS																
01.11.02.01.01	ZAPATAS, ACERO FY=4200 kg/cm2	kg													232.20		232.20
01.11.02.01.02	ZAPATAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3													8.19		8.19
01.11.02.01.03	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2													20.48		20.48
01.11.03	ESTRUCTURAS METALICAS																
01.11.03.01	PERNOS DE ANCLAJE																
01.11.03.01.01	SUMINISTRO, HABILITACION Y MONTAJE DE PERNOS DE ANCLAJE PREINSTALADOS, L= 0.50m	und													32.00		32.00
01.11.03.02	COLUMNA METALICA																
01.11.03.02.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE COLUMNA METALICA, H=12.00 M, TC=300X300X6 mm, A500	und													8.00		8.00
01.11.03.02.02	PINTADO DE COLUMNA METALICA, H=12.00 M, TC=300X300X6 mm, A500	und													8.00		8.00
01.11.03.02.03	MONTAJE DE COLUMNA METALICA, H=12.00 M, TC=300X300X6 mm, A500	und													8.00		8.00
01.11.03.03	VIGA METALICA																
01.11.03.03.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE VIGA METALICA TC 200X200X3 mm, A50	m													43.56		43.56
01.11.03.03.02	PINTADO DE VIGA METALICA TC 200X200X3 mm, A50	m													43.56		43.56
01.11.03.03.03	MONTAJE DE VIGA METALICA TC 200X200X3 mm, A50	m													43.56		43.56
01.11.03.04	TIJERAL PARABOLICO																
01.11.03.04.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE TIJERALE PARABOLICO TIPO CAJON DE .20X.30 CON BRIDAS	und													4.00		4.00
01.11.03.04.02	PINTADO DE TIJERALE PARABOLICO TIPO CAJON DE .20X.30 CON BRIDAS DE L 1 1/2"X1 1/2"X3	und													4.00		4.00
01.11.03.04.03	MONTAJE DE TIJERALE PARABOLICO TIPO CAJON DE .20X.30 CON BRIDAS DE L 1 1/2"X1 1/2"X3	und													4.00		4.00
01.11.03.05	TIJERAL DE AMARRE																
01.11.03.05.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE TIJERAL RECTANGULAR TIPO CAJON CON BRIDAS DE L3"X3"	und													4.00		4.00
01.11.03.05.02	PINTADO DE TIJERAL RECTANGULAR TIPO CAJON CON BRIDAS DE L3"X3"X1/4", LONG. 13.62m	und													4.00		4.00
01.11.03.05.03	MONTAJE DE TIJERAL RECTANGULAR TIPO CAJON CON BRIDAS DE L3"X3"X1/4", LONG. 13.62m	und													4.00		4.00
01.11.03.06	VIGUETAS METALICAS																
01.11.03.06.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE VIGUETAS METALICAS DE TR 80X40X2.5mm, EN A500.	m													198.60		198.60
01.11.03.06.02	PINTADO DE VIGUETAS METALICAS DE TR 80X40X2.5mm, EN A500.	m													198.60		198.60
01.11.03.06.03	MONTAJE DE VIGUETAS METALICAS DE TR 80X40X2.5mm, EN A500.	m													198.60		198.60
01.11.03.07	CRUCES DE SAN ANDRES																
01.11.03.07.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE CRUZ DE SAN ANDRES, Ø 5/8". CON LONG > 4m Y < 5m	und													32.00		32.00
01.11.03.07.02	PINTADO DE CRUZ DE SAN ANDRES, Ø 5/8". CON LONG > 4m Y < 5m	und													32.00		32.00
01.11.03.07.03	MONTAJE DE CRUZ DE SAN ANDRES, Ø 5/8". CON LONG > 4m Y < 5m	und													32.00		32.00
01.11.03.08	APOYOS DE TIJERALES																
01.11.03.08.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE APOYO DE TIJERAL, DE PLANCHA DE 250X250X12mm, EN A36	und													8.00		8.00
01.11.03.08.02	PINTADO DE APOYO DE TIJERAL, DE PLANCHA DE 250X250X12mm, EN A36.	und													8.00		8.00
01.11.03.08.03	MONTAJE DE APOYO DE TIJERAL, DE PLANCHA DE 250X250X12mm, EN A36.	und													8.00		8.00
01.11.03.09	CANALETA DE EVACUACION PLUVIAL																
01.11.03.09.01	SUMINISTRO Y HABILITACION, CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA E=1/20".	m													26.48		26.48

Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"							PROYECTISTA:										
RESUMEN DE METRADOS ESTRUCTURAS							Ing:										
RESUMEN DE METRADOS ESTRUCTURAS							FECHA:										
ITEM	DESCRIPCION	UND	DEMOLICIONES	MOV. TIERRAS	OBRAS PROVISIONALES	CERCO PERIMETRICO	INGRESO	SEGURIDAD Y SALUD	MODULO 01	MODULO 02	MODULO 03	ESCALERA	CISTERNAY T.E	OBRAS EXTERIORES	METALICAS	DRENAJE	TOTAL
01.11.03.09.02	MONTAJE, CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA E=1/20".	m													26.48		26.48
01.11.03.10	MONTANTE DE EVACUACION PLUVIAL																
01.11.03.10.01	SUMINISTRO, HABILITACION Y MONTAJE DE MONTANTE DE EVACUACION PLUVIAL, TUBO PVC	m													47.72		47.72
01.11.03.11	ANGULO DE RESPALDO DE VIGUETAS																
01.11.03.11.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE ANGULOS DE RESPALDO, L2X2X3/16", EN A36, LONG. 0.20m	und													60.00		60.00
01.11.03.11.02	PINTADO DE ANGULOS DE RESPALDO, L2X2X3/16", EN A36, LONG. 0.20m	und													60.00		60.00
01.11.03.11.03	MONTAJE DE ANGULOS DE RESPALDO, L2X2X3/16", EN A36, LONG. 0.20m	und													60.00		60.00
01.11.03.12	COBERTURAS LIVIANAS																
01.11.03.12.01	SUMINISTRO DE CALAMINON CURVO PREPINTADO, ALUZINC E=0.45mm.	m2													216.26		216.26
01.11.03.12.02	MONTAJE DE CALAMINON CURVO PREPINTADO, ALUZINC E=0.45mm.	m2													216.26		216.26
01.11.03.13	ANGULO DE BORDE																
01.11.03.13.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE ANGULOS DE BORDE, L3X3X3/16", EN A36, 15.72m	und													2.00		2.00
01.11.03.13.02	PINTADO DE ANGULOS DE BORDE, L3X3X3/16", EN A36, 15.72m	und													2.00		2.00
01.11.03.13.03	MONTAJE DE ANGULOS DE BORDE, L3X3X3/16", EN A36, 15.72m	und													2.00		2.00
01.12	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL																
01.12.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA DRENAJE PLUVIAL	m3														40.99	40.99
01.12.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3													51.23		51.23
01.12.03	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m2													70.50		70.50
01.12.04	ACERO FY=4,200 KG/CM2 PARA CUNETAS	kg													420.38		420.38
01.12.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS REVESTIDA	m2													90.00		90.00
01.12.06	CUNETAS, CONCRETO F' C=210 KG/CM2 SEGUN DISEÑO	m3													12.22		12.22
01.12.07	CURADO QUIMICO PARA LOSA	m2													160.37		160.37
01.12.08	JUNTA DE DILATACION RELLENO CON MORTERO ASFALTICO E=1"	m													10.15		10.15
01.12.09	REJILLA METALICA SEGUN DISEÑO	m													159.45		159.45




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
PLANILLA DE METRADOS - DEMOLICIONES										Ing:							
										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		
01	ESTRUCTURAS																
01.01	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES																
01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES																
01.01.01.01	DESMONTAJE DE PUERTAS	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		12.00
	aulas		6														
	direccion		1														
	comedor		1														
	aula de lectura		1														
	SS.HH		3														
01.01.01.02	DESMONTAJE DE VENTANAS	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		16.00
	aulas		10														
	direccion		2														
	comedor		2														
	SS.HH		2														
01.01.01.03	DESMONTAJE DE TECHO DE ETERNIT/CALAMINA	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		704.58
	4 aulas + direccion + comedor								453.85		1	453.85					
	SS.HH + techo cobre patio								44.99		1	44.99					
	aula prefabricada								205.74		1	205.74					
01.01.01.04	DEMOLICION DE CIMIENTOS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		68.71
	EJES LONGITUDINALES																
	4 aulas + direccion + comedor			0.60	0.60	47.88	2.00	34.47									
	SS.HH			0.60	0.60	6.88	2.00	4.95									
	TRANSVERSALES																
	4 aulas + direccion + comedor			0.60	0.60	8.31	7.00	20.94									
	SS.HH			0.60	0.60	3.84	3.00	4.15									
				0.60	0.60	1.30	1.00	0.47									
	Cerco perimetrico			0.60	0.60	10.36	1.00	3.73									
01.01.01.05	DEMOLICION DE SOBRECIMENTOS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		8.59
	EJES LONGITUDINALES																
	4 aulas + direccion + comedor			0.15	0.30	47.88	2.00	4.31									
	SS.HH			0.15	0.30	6.88	2.00	0.62									
	TRANSVERSALES																
	4 aulas + direccion + comedor			0.15	0.30	8.31	7.00	2.62									



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
PLANILLA DE METRADOS - DEMOLICIONES										Ing:							
										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		
	SS.HH Cercos perimetricos			0.15	0.30	3.84	3.00	0.52									
				0.15	0.30	1.30	1.00	0.06									
				0.15	0.30	10.36	1.00	0.47									
01.01.01.06	DEMOLICION DE COLUMNAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	9.24	
	4 aulas + direccion + comedor + SS.HH C(0.25x0.25) Cercos perimetricos			0.25	0.25	3.53	36.00	7.93									
				0.25	0.25	3.00	7.00	1.31									
01.01.01.07	DEMOLICION DE PISOS Y VEREDAS E=0.10 M.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	872.83	
	Aulas + SS.HH + patios Aulas prefabricadas + patio de ingreso Vereda exterior Rampa de ingreso								774.32		1.00	774.32					
									75.31		1.00	75.31					
									14.00		1.00	14.00					
									9.20		1.00	9.20					
01.01.01.08	DEMOLICION DE MUROS E=0.15 M. INCLUYE VIGAS DE CONFINAMIENTO.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	616.95	
	EJES LONGITUDINALES FRONTAL 4 aulas + direccion + comedor SS.HH longitudinales descueto (puertas)								47.88	3.45	1.00	165.19					
									6.93	3.45	1.00	23.91					
									58.09	1.00	-1.00	-58.09					
	EJES LONGITUDINALES POSTERIOR 4 aulas + direccion + comedor SS.HH longitudinales								47.88	3.60	1.00	172.37					
									6.13	3.60	1.00	22.07					
	TRANSVERSALES 4 aulas + direccion + comedor SS.HH								8.31	3.53	7.00	205.05					
									3.34	3.53	3.00	35.32					
									1.30	3.53	1.00	4.58					
	tabiques en cubiculos								2.15	1.80	4.00	15.48					
	Cercos perimetricos								10.36	3.00	1.00	31.08					



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"		PROYECTISTA:
		Ing:
PLANILLA DE METRADOS - MOVIMIENTOS DE TIERRA		FECHA:

ITEM	DESCRIPCION
------	-------------

01	ESTRUCTURAS			
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.02.01	CORTE DE TERRENO A NIVEL DE SUBRASANTE C/MAQUINARIA			401.35
01.02.02	PERFILADO, NIVELACION Y COMPACTACION SUB RASANTE EN ZONAS DE CORTE			1337.02
01.02.03	RELLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO EXCEDENTE DE CORTE			9.85
01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DP=5KM			961.54
	DEMOLICION		472.16	
	DESMONTAJE DE PUERTAS	und	12.00	5.20
	DESMONTAJE DE VENTANAS	und	16.00	9.00
	DESMONTAJE DE TECHO DE ETERNIT/CALAMINA	m2	704.58	70.46
	DEMOLICION DE CIMIENTOS	m3	68.71	85.89
	DEMOLICION DE SOBRECIMENTOS	m3	8.59	10.74
	DEMOLICION DE COLUMNAS	m3	9.24	11.55
	DEMOLICION DE PISOS Y VEREDAS E=0.10 M.	m2	872.83	163.66
	DEMOLICION DE MUROS E=0.15 M. INCLUYE VIGAS DE CONFINAMI	m2	616.95	115.68

Start Sta: 0+002.500

End Sta: 0+032.500

ESTACION	AREA DE CORTE	VOLUMEN DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE CORTE	AREA DE RELLENO	VOLUMEN DE RELLENO	VOL. ACUMULADO DE RELLENO
0+005.000	0	0	0	0	0	0
0+010.000	2.66	6.65	6.65	0	0	0
0+015.000	5.19	19.63	26.28	0	0	0
0+020.000	4.66	24.63	50.91	0.03	0.08	0.08
0+025.000	4.75	23.52	74.43	0.09	0.31	0.39
0+030.000	4.93	24.2	98.64	0.07	0.4	0.78
0+035.000	5.12	25.12	123.75	0	0.18	0.97
0+040.000	8.42	33.85	157.6	0.21	0.55	1.52
0+045.000	8.72	42.87	200.47	0.09	0.75	2.27
0+050.000	9.47	45.49	245.96	0.2	0.72	2.99
0+055.000	9.2	46.68	292.64	0.35	1.38	4.37
0+060.000	7.99	42.98	335.62	0.32	1.67	6.05
0+065.000	9.15	42.86	378.48	0.6	2.3	8.35
0+070.000	0	22.88	401.35	0	1.5	9.85



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - OBRAS PROVISIONALES

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01	ESTRUCTURAS															
01.03	OBRAS PROVISIONALES															
01.03.01	ALQUILER DE CASETA PARA ALMACENAMIENTO Y GUARDIANIA	mes	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	6.00
01.03.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.60 X 7.20 M. (INC. TRANSPORTE E INSTALACION)	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	1.00
01.03.03	DEPOSITO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA	glb	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	1.00
01.03.04	OFICINAS PARA RESIDENTE Y SUPERVISION GENERAL	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	1.00
01.03.05	MOVILIZACION, INSTALACION, DESMOVILIZACION, D/EQUIPO Y HERRAMIENTAS	glb	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	1.00
01.03.06	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES	mes	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	6.00



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - CERCO PERIMETRICO										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01	ESTRUCTURAS															
01.04	CERCO PERIMETRICO															
01.04.01	OBRAS PRELIMINARES															
01.04.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	93.55
	CERCO PERIMETRICO															
	lado A-B								27.62	0.60	1.00	16.57				
	lado B-C								25.20	0.60	1.00	15.12				
	lado C-D								8.32	0.60	1.00	4.99				
	lado D-E								33.43	0.60	1.00	20.06				
	E'								0.57	0.60	1.00	0.34				
	lado A-G'								9.56	0.60	1.00	5.74				
	lado G-F								36.85	0.60	1.00	22.11				
	lado F-F'								5.73	0.60	1.00	3.44				
	lado F'-E'								8.63	0.60	1.00	5.18				
01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.04.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	121.82
	CERCO PERIMETRICO															
	lado A-B															
	Tramo 1			0.60	1.25	8.52	3.00	19.17								
	Tramo 2			0.60	1.25	2.02	1.00	1.52								
	lado B-C															
	Tramo 3			0.60	1.25	1.35	1.00	1.01								
	Tramo 4			0.60	1.25	7.43	1.00	5.57								
	Tramo 1			0.60	1.25	8.52	2.00	12.78								
	lado C-D															
	tramo 5			0.60	1.25	7.12	1.00	5.34								
	lado D-E'															
	tramo 6			0.60	1.25	2.48	1.00	1.86								
	tramo 7			0.60	1.25	7.53	1.00	5.65								
	tramo 1			0.60	1.25	8.52	1.00	6.39								
	tramo 1'			0.60	1.75	8.52	1.00	8.95								
	tramo 8			0.60	1.75	6.96	1.00	7.31								
	lado A-G'															
	tramo 11			0.60	1.25	9.56	1.00	7.17								
	lado G-F															
	tramo 10			0.60	1.25	3.02	1.00	2.27								
	tramo 1			0.60	1.25	8.52	4.00	25.56								
	lado F-F'															
	tramo 9			0.60	1.25	5.73	1.00	4.30								
	lado F'-E'															
	tramo 1"			0.60	1.25	8.63	1.00	6.47								
				0.60	1.50	0.57	1.00	0.51								
01.04.02.02	NIVELACION Y COMPACTACION DE AREA DE FONDO DE CIMENTACION	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	93.55
	CERCO PERIMETRICO, igual a TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO								93.55			93.55				
01.04.02.03	RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	10.98
	CERCO PERIMETRICO															
	lado A-G'															
	tramo 11			0.45	0.40	9.56	1.00	1.72								



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - CERCO PERIMETRICO										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
	lado G-F tramo 10 tramo 1 lado F-F' tramo 9 lado F-E' tramo 1''			0.45	0.40	3.02	1.00	0.54								
				0.45	0.40	8.52	4.00	6.13								
				0.45	0.40	5.73	1.00	1.03								
				0.45	0.40	8.63	1.00	1.55								
01.04.02.04	RELLENO COMPACTADO MAT/PRESTAMO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	17.20
	CERCO PERIMETRICO															
	lado A-B tramo 1 tramo 2 lado B-C tramo 3 tramo 4 tramo 1 lado C-D tramo 5 lado D-E' tramo 6 tramo 7 tramo 1 tramo 1' (Hprom= 0.65) tramo 8			0.45	0.40	8.52	3.00	4.60								
				0.45	0.40	2.06	1.00	0.37								
				0.45	0.40	1.35	1.00	0.24								
				0.45	0.40	7.43	1.00	1.34								
				0.45	0.40	8.52	2.00	3.07								
				0.45	0.40	7.12	1.00	1.28								
				0.45	0.40	2.48	1.00	0.45								
				0.45	0.40	7.53	1.00	1.36								
				0.45	0.40	8.52	1.00	1.53								
				0.45	0.65	8.52	1.00	2.49								
				0.45	0.15	6.96	1.00	0.47								
01.04.02.05	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT. AFIRMADO EN FONDO DE CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	14.03
	CERCO PERIMETRICO			93.55	0.15		1.00	14.03								
01.04.02.06	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	152.27
	VOLUMEN EXCAVADO			121.82												
	FACTOR DE EXPONJAMIENTO (25%)			1.25				152.27								
01.04.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	138.54
	VOLUMEN EXCAVADO			121.82												
	RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO			-10.98												
	FACTOR DE EXPONJAMIENTO (25%)			110.84				138.54								
				1.25												
01.04.03	CONCRETO SIMPLE															
01.04.03.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=5 CM.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	93.55
	CERCO PERIMETRICO								93.55			93.55				
01.04.03.02	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30%PIEDRA	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	74.84
	CERCO PERIMETRICO								93.55	0.80		74.84				



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - CERCO PERIMETRICO										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
01.04.03.03	RELLENO DE CONCRETO SIMPLE EN MUROS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	0.86
	lado B-C															
	Sección B-B (h= 0.15m)			1.40	0.15	0.15	1.00	0.03								
				2.50	0.15	0.15	3.00	0.17								
	Sección C-C (h= 0.05m)			2.50	0.05	0.15	5.00	0.09								
	lado C-D															
	Sección C-C (h= 0.05m)			2.50	0.05	0.15	2.00	0.04								
				1.52	0.05	0.15	1.00	0.01								
	lado D-E															
	Sección D-D (h= 0.25m)			2.50	0.25	0.15	3.00	0.00								
				1.90	0.25	0.15	2.00	0.28								
				1.91	0.25	0.15	1.00	0.14								
	lado E'			0.67	0.25	0.15	1.00	0.07								
								0.03								
01.04.04	CONCRETO ARMADO															
01.04.04.01	SOBRECIMENTOS REFORZADOS															
01.04.04.01.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	1214.49
01.04.04.01.02	SOBREC. REF. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	167.32
	lado A-B															
	Tramo 1			2.00	0.50	8.50	3.00	25.50								
	Tramo 2			2.00	0.50	2.04	1.00	2.04								
	lado B-C															
	Tramo 3			2.00	0.50	1.77	1.00	1.77								
	Tramo 4			2.00	0.50	7.40	1.00	7.40								
	lado C-D															
	Tramo 1			2.00	0.50	8.50	2.00	17.00								
	Tramo 5			2.00	0.50	7.52	1.00	7.52								
	lado D-E'															
	Tramo 6			2.00	0.50	2.01	1.00	2.01								
	Tramo 7			2.00	0.50	7.51	1.00	7.51								
	Tramo 1			2.00	0.50	8.50	1.00	8.50								
	Tramo 1'			2.00	0.75	8.50	1.00	12.75								
	Tramo 8			2.00	0.75	6.74	1.00	10.11								
	lado A-G'															
	Tramo 11			2.00	0.50	7.87	1.00	7.87								
				2.00	0.50	2.12	2.00	4.24								
	lado G-F															
	Tramo 10			2.00	0.50	3.01	1.00	3.01								
	Tramo 1			2.00	0.50	8.50	4.00	34.00								
	lado F-F'															
	Tramo 9			2.00	0.50	5.70	1.00	5.70								
	lado F'-E'															
	Tramo 1''			2.00	0.50	8.63	1.00	8.63								
				2.00	0.75	1.17	1.00	1.76								
01.04.04.01.03	SOBREC. REF. CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	12.39
	lado A-B															
	Tramo 1			0.15	0.50	8.50	3.00	1.91								




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

FECHA:

PLANILLA DE METRADOS - CERCO PERIMETRICO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	Tramo 2 lado B-C			0.15	0.50	2.04	1.00	0.15									
	Tramo 3			0.15	0.50	1.77	1.00	0.13									
	Tramo 4			0.15	0.50	7.40	1.00	0.56									
	Tramo 1 lado C-D			0.15	0.50	8.50	2.00	1.28									
	tramo 5 lado D-E'			0.15	0.50	7.52	1.00	0.56									
	tramo 6			0.15	0.50	2.01	1.00	0.15									
	tramo 7			0.15	0.50	7.51	1.00	0.56									
	tramo 1			0.15	0.50	8.50	1.00	0.64									
	tramo 1'			0.15	0.75	8.50	1.00	0.96									
	tramo 8			0.15	0.75	6.74	1.00	0.76									
	lado A-G'			0.15	0.50	7.87	1.00	0.59									
	tramo 11			0.15	0.50	2.12	1.00	0.16									
	lado G-F			0.15	0.50	3.01	1.00	0.23									
	tramo 10			0.15	0.50	8.50	4.00	2.55									
	tramo 1			0.15	0.50	5.70	1.00	0.43									
	lado F-F'			0.15	0.50	8.63	1.00	0.65									
	tramo 9			0.15	0.75	1.17	1.00	0.13									
	lado F-E'																
	tramo 1"																
01.04.04.01.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	167.32	
	CURADO QUIMICO DE CONCRETO							167.32									
01.04.04.02	COLUMNAS																
01.04.04.02.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	2273.03	
01.04.04.02.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	180.74	
	C1 (0.25 X 0.15)			0.80	2.70		68.00	146.88									
				0.80	2.95		9.00	21.24									
	C-2 (Área= 0.0427)			0.88	2.95		1.00	2.61									
	C-3 (Área= 0.0540)			1.02	2.70		1.00	2.76									
	C-4 (Área= 0.04)			0.84	2.70		1.00	2.26									
	C-5 (Área= 0.0447)			0.92	2.70		2.00	4.99									
01.04.04.02.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	8.50	
	C1 (0.25 X 0.15)			0.25	2.70	0.15	68.00	6.89									
				0.25	2.95	0.15	9.00	1.00									
	C-2 (Área= 0.0427)			0.0427	2.95		1.00	0.13									
	C-3 (Área= 0.0540)			0.0540	2.70		1.00	0.15									
	C-4 (Área= 0.04)			0.0400	2.70		1.00	0.11									
	C-5 (Área= 0.0447)			0.0447	2.70		2.00	0.24									
01.04.04.02.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	180.74	
	CURADO QUIMICO DE CONCRETO								180.74				180.74				



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - CERCO PERIMETRICO										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01.04.04.03	VIGAS															
01.04.04.03.01	VIGAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	512.23
	VIGAS. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2			512.23				512.23								
01.04.04.03.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	62.81
	lado A-B			CARAS												
	Tramo 1			2.00	0.20	8.50	3.00	10.20								
	Tramo 2			2.00	0.20	2.04	1.00	0.82								
	lado B-C															
	Tramo 3			2.00	0.20	1.77	1.00	0.71								
	Tramo 4			2.00	0.20	7.40	1.00	2.96								
	Tramo 1			2.00	0.20	8.50	2.00	6.80								
	lado C-D															
	tramo 5			2.00	0.20	7.52	1.00	3.01								
	lado D-E'															
	tramo 6			2.00	0.20	2.01	1.00	0.80								
	tramo 7			2.00	0.20	7.51	1.00	3.00								
	tramo 1			2.00	0.20	8.50	1.00	3.40								
	tramo 1'			2.00	0.20	8.50	1.00	3.40								
	tramo 8			2.00	0.20	6.74	1.00	2.70								
	lado A-G'															
	tramo 11			2.00	0.20	10.02	1.00	4.01								
	lado G-F															
	tramo 10			2.00	0.20	3.01	1.00	1.20								
	tramo 1			2.00	0.20	8.50	4.00	13.60								
	lado F-F'															
	tramo 9			2.00	0.20	5.70	1.00	2.28								
	lado F'-E'															
	tramo 1"			2.00	0.20	8.63	1.00	3.45								
				2.00	0.20	1.17	1.00	0.47								
01.04.04.03.03	VIGAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	4.71
	lado A-B															
	Tramo 1			0.15	0.20	8.50	3.00	0.77								
	Tramo 2			0.15	0.20	2.04	1.00	0.06								
	lado B-C															
	Tramo 3			0.15	0.20	1.77	1.00	0.05								
	Tramo 4			0.15	0.20	7.40	1.00	0.22								
	Tramo 1			0.15	0.20	8.50	2.00	0.51								
	lado C-D															
	tramo 5			0.15	0.20	7.52	1.00	0.23								
	lado D-E'															
	tramo 6			0.15	0.20	2.01	1.00	0.06								
	tramo 7			0.15	0.20	7.51	1.00	0.23								
	tramo 1			0.15	0.20	8.50	1.00	0.26								
	tramo 1'			0.15	0.20	8.50	1.00	0.26								
	tramo 8			0.15	0.20	6.74	1.00	0.20								
	lado A-G'															
	tramo 11			0.15	0.20	10.02	1.00	0.30								
	lado G-F															
	tramo 10			0.15	0.20	3.01	1.00	0.09								

Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR







PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
PLANILLA DE METRADOS - CERCO PERIMETRICO										Ing:							
										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	tramo 1			0.15	0.20	8.50	4.00	1.02									
	lado F-F'																
	tramo 9			0.15	0.20	5.70	1.00	0.17									
	lado F'-E'																
	tramo 1"			0.15	0.20	8.63	1.00	0.26									
				0.15	0.20	1.17	1.00	0.04									
01.04.04.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	86.36	
	lado A-B																
	Tramo 1			0.55		8.50	3.00	14.03									
	Tramo 2			0.55		2.04	1.00	1.12									
	lado B-C																
	Tramo 3			0.55		1.77	1.00	0.97									
	Tramo 4			0.55		7.40	1.00	4.07									
	Tramo 1			0.55		8.50	2.00	9.35									
	lado C-D																
	tramo 5			0.55		7.52	1.00	4.14									
	lado D-E'							0.00									
	tramo 6			0.55		2.01	1.00	1.11									
	tramo 7			0.55		7.51	1.00	4.13									
	tramo 1			0.55		8.50	1.00	4.68									
	tramo 1'			0.55		8.50	1.00	4.68									
	tramo 8			0.55		6.74	1.00	3.71									
	lado A-G'																
	tramo 11			0.55		10.02	1.00	5.51									
	lado G-F																
	tramo 10			0.55		3.01	1.00	1.66									
	tramo 1			0.55		8.50	4.00	18.70									
	lado F-F'							0.00									
	tramo 9			0.55		5.70	1.00	3.14									
	lado F'-E'																
	tramo 1"			0.55		8.63	1.00	4.75									
				0.55		1.17	1.00	0.64									




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ACERO -SOBRECIMIENTO REFORZADO CERCO PERIMETRICO

MODULO I													
N° de Partida	Descripción del Elemento Estructural	Diseño de Acero en el elemento estructural		Diámetro varilla	Long. por diseño	Repeticiones del diseño	Cant. de Elem. Estructurales	LONGITUD POR DIAMETRO DE VARILLA EN ML.					
								1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1
		A= 0.15 L1= 2.50 L2= 1.52	0.10 	1/4 1/4	1.22 1.22	18.00 14.00	2.00 1.00	43.92 17.08					
		EJE D - E' L1= 1.51 L2= 7.01 L3= 8.00	I D 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	4 ø1/2" + 2 ø3/8" 4 ø5/8" + 2 ø3/8"	1/2 3/8 1/2 3/8 5/8 3/8	2.56 2.56 9.05 9.05 0.80 0.60	4.00 2.00 4.00 2.00 4.00 2.00	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00		5.12 18.10 1.20	10.24 36.20	3.20	
		EJE E'-E L= 6.21	I D 0.25 0.25 0.25 0.25	4 ø5/8" + 2 ø3/8"	5/8 3/8	7.46 7.46	4.00 2.00	1.00 1.00		14.92	29.84		
		EJE A-G' L1= 1.87 L2= 7.37	I D 0.25 0.25 0.25 0.25	4 ø1/2" + 2 ø3/8"	1/2 3/8 1/2 3/8	2.92 2.92 8.42 8.42	4.00 2.00 4.00 2.00	2.00 2.00 2.00 2.00		11.68 33.68	23.36 67.36		
		H= 0.50 A= 0.15 L1= 1.87 L2= 2.50	0.10 	1/4 1/4	1.28 1.28	15.00 18.00	2.00 2.00	38.40 46.08					

METRADO DE ACERO -SOBRECIMIENTO REFORZADO CERCO PERIMETRICO

MODULO I													
N° de Partida	Descripción del Elemento Estructural	Diseño de Acero en el elemento estructural	Diámetro varilla	Long. por diseño	Repeticiones del diseño	Cant. de Elem. Estructurales	LONGITUD POR DIAMETRO DE VARILLA EN ML.						
							1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
		<p>EJE G-F</p> <p>I D 4 ø1/2" + 2 ø3/8"</p> <p>L1= 2.51 0.25 0.25 2.96</p> <p>L2= 8.00 0.25 0.25 8.45</p> <p>ESTRIBOS ø 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 , resto@ 0.20</p> <p>H= 0.50</p> <p>A= 0.15</p> <p>L1= 1.13</p> <p>L2= 2.50</p>	1/2 3/8 1/2 3/8	3.56 3.56 9.05 9.05	4.00 2.00 4.00 2.00	1.00 1.00 4.00 4.00			7.12 144.80 72.40				
		<p>EJE F-F'</p> <p>I D 4 ø1/2" + 2 ø3/8"</p> <p>L1= 5.07 0.25 0.25 5.52</p> <p>ESTRIBOS ø 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 , resto@ 0.20</p> <p>H= 0.50</p> <p>A= 0.15</p> <p>L1= 2.32</p> <p>L2= 2.50</p>	1/2 3/8 1/4 1/4	6.12 6.12 1.22 1.22	4.00 2.00 17.00 18.00	1.00 1.00 1.00 1.00			12.24 24.48 20.74 21.96				
		<p>EJE F'-E'</p> <p>I D 4 ø1/2" + 2 ø3/8"</p> <p>L1= 8.00 0.25 0.25 8.45</p> <p>L2= 0.67 0.25 0.25 1.12</p> <p>ESTRIBOS ø 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 , resto@ 0.20</p> <p>H1= 0.50</p> <p>H2= 0.75</p> <p>A= 0.15</p> <p>L1= 2.50</p> <p>L2= 0.67</p>	1/2 3/8 1/2 3/8 1/4 1/4	9.05 9.05 1.72 1.72 1.22 1.78	4.00 2.00 4.00 2.00 18.00 10.00	1.00 1.00 1.00 1.00 3.00 1.00			18.10 36.20 6.88 3.44 65.88 17.80				
				Peso en kilogramos por metro lineal	0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	Total en kg		
				Longitud total por diámetro, en metros lineales	1,212.06	426.18	627.88	33.04	-	-			
				Total en kilogramos por diámetro	303.02	238.66	621.60	51.21	-	-	1,214.49		

METRADO DE ACERO - COLUMNAS DE CERCO PERIMETRICO

MODULO I N° de Partida	Descripción del Elemento Estructural	Diseño de Acero en el elemento estructural	Diámetro varilla	Long. por diseño	Repeticiones del diseño	Cant. de Elem. Estructurales	LONGITUD POR DIAMETRO DE VARILLA EN ML.						
							1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
01 01.04 01.04.04 01.04.04.02	ESTRUCTURAS CERCO PERIMETRICO CONCRETO ARMADO COLUMNAS COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2 ACERO FY=4200 KG/CM2	<p>C1 (0.25 X 0.15) 4 @1/2"</p> <p>H1= 4.20 H2= 4.70</p> <p>4.10 4.60</p> <p>0.30 ----- 0.30</p> <p>ESTRIBOS φ 1/4", 1@ 0.05 ,3 @ 0.10 ,3 @ 0.15 resto @ 0.20</p> <p>L= 0.25 A= 0.15</p> <p>L1= 2.70 L2= 2.95</p> <p>0.11 0.19</p>	1/2 1/2	4.70 5.20	4.00 4.00	68.00 9.00						1,278.40 187.20	
		<p>C-2 (Área= 0.0427) 4 @1/2"</p> <p>H= 4.70</p> <p>4.60</p> <p>0.30 ----- 0.30</p> <p>ESTRIBOS φ 1/4", 1@ 0.05 ,3 @ 0.10 ,3 @ 0.15 resto @ 0.20</p> <p>L= 0.25 A= 0.15</p> <p>L1= 2.95</p> <p>0.11 0.24</p>	1/2 3/8	5.20 0.74	4.00 21.00	1.00 68.00							20.80 1,056.72 146.52
		<p>C-3 (Área= 0.0540) 6 @1/2"</p> <p>H= 4.20</p> <p>4.10</p> <p>0.30 ----- 0.30</p> <p>ESTRIBOS φ 1/4", 1@ 0.05 ,3 @ 0.10 ,3 @ 0.15 resto @ 0.20</p> <p>L= 0.25 A= 0.15</p> <p>L1= 2.70</p> <p>0.11 0.24</p>	1/2 3/8	4.70 0.74	6.00 21.00	1.00 1.00							28.20 15.54



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR




METRADO DE ACERO - COLUMNAS DE CERCO PERIMETRICO

MODULO I		Diseño de Acero en el elemento estructural	Diámetro varilla	Long. por diseño	Repeticiones del diseño	Cant. de Elemt. Estructurales	LONGITUD POR DIAMETRO DE VARILLA EN ML.					
N° de Partida	Descripción del Elemento Estructural						1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1
							Total en kg					
		<p>C-4 (Área= 0.04) 4 @1/2"</p> <p>H= 4.20</p> <p>ESTRIBOS ϕ 1/4", 1@ 0.05 ,3 @ 0.10 ,3 @ 0.15 resto @ 0.20</p> <p>L= 0.25 A= 0.15 L1= 2.70</p>	1/2	4.70	4.00	1.00			18.80			
		<p>C-5 (Área= 0.0447) 4 @1/2"</p> <p>H= 4.20</p> <p>ESTRIBOS ϕ 1/4", 1@ 0.05 ,3 @ 0.10 ,3 @ 0.15 resto @ 0.20</p> <p>L= 0.25 A= 0.15 L1= 2.70</p>	1/2	4.70	4.00	2.00			37.60			
				Peso en kilogramos por metro lineal	0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	Total en kg	
				Longitud total por diámetro, en metros lineales	-	1,281.68	1,571.00	-	-	-		
				Total en kilogramos por diámetro	-	717.74	1,555.29	-	-	-	2,273.03	




 Oliver Mario Aguero Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ACERO - VIGAS (CERCO PERIMETRICO)

MODULO I																																		
N° de Partida	Descripción del Elemento Estructural	Diseño de Acero en el elemento estructural	Diámetro varilla	Long. por diseño	Repeticiones del diseño	Cant. de Elem. Estructurales	LONGITUD POR DIAMETRO DE VARILLA EN ML.																											
							1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1																						
01 01.04 01.04.04 01.04.04.03 01.04.04.03.01	ESTRUCTURAS CERCO PERIMETRICO CONCRETO ARMADO VIGAS VIGAS. REF. ACERO ACERO FY=4200 KG/CM2	TRAMO 1 <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>I</td> <td>D</td> <td>4</td> <td>∅3/8"</td> </tr> <tr> <td>L1=</td> <td>8.00</td> <td>0.25</td> <td>0.25</td> <td>8.44</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 40px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0.20</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0.20</td> </tr> </table> </div> <p>ESTRIBOS ∅ 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>A=</td> <td>0.15</td> <td style="margin-left: 100px;">0.10</td> </tr> <tr> <td>B=</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1=</td> <td>2.50</td> <td style="margin-left: 100px;">0.15</td> </tr> </table> 		I	D	4	∅3/8"	L1=	8.00	0.25	0.25	8.44	0.20		0.20	A=	0.15	0.10	B=	0.20		L1=	2.50	0.15	3/8	9.03	4.00	10.00	361.10					
	I	D	4	∅3/8"																														
L1=	8.00	0.25	0.25	8.44																														
0.20		0.20																																
A=	0.15	0.10																																
B=	0.20																																	
L1=	2.50	0.15																																
		TRAMO 2 <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>I</td> <td>D</td> <td>4</td> <td>∅3/8"</td> </tr> <tr> <td>L1=</td> <td>1.64</td> <td>0.25</td> <td>0.15</td> <td>2.08</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 40px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0.20</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0.20</td> </tr> </table> </div> <p>ESTRIBOS ∅ 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>A=</td> <td>0.15</td> <td style="margin-left: 100px;">0.10</td> </tr> <tr> <td>B=</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1=</td> <td>1.64</td> <td style="margin-left: 100px;">0.15</td> </tr> </table> 		I	D	4	∅3/8"	L1=	1.64	0.25	0.15	2.08	0.20		0.20	A=	0.15	0.10	B=	0.20		L1=	1.64	0.15	3/8	2.53	4.00	1.00	10.10					
	I	D	4	∅3/8"																														
L1=	1.64	0.25	0.15	2.08																														
0.20		0.20																																
A=	0.15	0.10																																
B=	0.20																																	
L1=	1.64	0.15																																


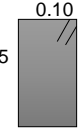

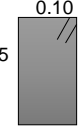
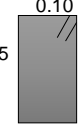

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ACERO - VIGAS (CERCO PERIMETRICO)

MODULO I												
N° de Partida	Descripción del Elemento Estructural	Diseño de Acero en el elemento estructural	Diámetro varilla	Long. por diseño	Repeticiones del diseño	Cant. de Elemt. Estructurales	LONGITUD POR DIAMETRO DE VARILLA EN ML.					
							1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1
		<p>TRAMO 3</p> <p>I D 4 ø3/8"</p> <p>L1= 1.42 0.25 0.25 1.86</p> <p>0.20 [—————] 0.20</p> <p>ESTRIBOS φ 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20</p> <p>A= 0.15 0.10 B= 0.20 L1= 1.42 0.15</p>	3/8	2.30	4.00	1.00		9.21				
		<p>TRAMO 4</p> <p>I D 4 ø3/8"</p> <p>L1= 6.90 0.25 0.25 7.34</p> <p>0.20 [—————] 0.20</p> <p>ESTRIBOS φ 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20</p> <p>A= 0.15 0.10 B= 0.20 L1= 2.50 0.15 L2= 1.40</p>	3/8	7.90	4.00	1.00		31.61				
			1/4	0.60	14.00	1.00	8.40					
			1/4	0.60	18.00	2.00	21.60					
			1/4	0.60	13.00	1.00	7.80					






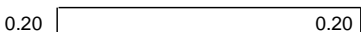


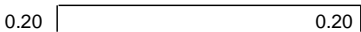

METRADO DE ACERO - VIGAS (CERCO PERIMETRICO)

MODULO I												
N° de Partida	Descripción del Elemento Estructural	Diseño de Acero en el elemento estructural	Diámetro varilla	Long. por diseño	Repeticiones del diseño	Cant. de Elem. Estructurales	LONGITUD POR DIAMETRO DE VARILLA EN ML.					
							1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1
		TRAMO 5 I D 4 ø3/8" L1= 7.02 0.25 0.25 7.46 0.20 ----- 0.20 ESTRIBOS ø 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20 A= 0.15 0.10 B= 0.20 L1= 2.50 0.15 L2= 1.52 	3/8	8.03	4.00	1.00		32.10				
		TRAMO 6 I D 4 ø3/8" L1= 1.51 0.25 0.25 1.95 0.20 ----- 0.20 ESTRIBOS ø 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20 A= 0.15 0.10 B= 0.20 L1= 1.51 0.15 	3/8	2.39	4.00	1.00		9.57				
		TRAMO 7 I D 4 ø3/8" L1= 7.01 0.25 0.25 7.45 0.20 ----- 0.20 ESTRIBOS ø 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20 A= 0.15 0.10 B= 0.20 L1= 1.51 0.15 L2= 2.50 	3/8	8.02	4.00	1.00		32.06				


METRADO DE ACERO - VIGAS (CERCO PERIMETRICO)

MODULO I																																										
N° de Partida	Descripción del Elemento Estructural	Diseño de Acero en el elemento estructural	Diámetro varilla	Long. por diseño	Repeticiones del diseño	Cant. de Elem. Estructurales	LONGITUD POR DIAMETRO DE VARILLA EN ML.																																			
							1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1																														
		TRAMO 1' <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">I</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">4 ø3/8"</td> </tr> <tr> <td>L1=</td> <td style="text-align: center;">8.00</td> <td style="text-align: center;">0.25</td> <td style="text-align: center;">0.25 8.44</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 40px;"> </div> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>ESTRIBOS ø 1/4",</td> <td style="text-align: center;">1@</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> <td style="text-align: center;">,3@</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">,3@</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">resto @</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> </tr> </table> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>A=</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td>B=</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1=</td> <td style="text-align: center;">2.50</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> </table>		I	D	4 ø3/8"	L1=	8.00	0.25	0.25 8.44	ESTRIBOS ø 1/4",	1@	0.05	,3@	0.10		,3@	0.15	resto @	0.20	A=	0.15	0.10	B=	0.20		L1=	2.50	0.15	3/8	9.03	4.00	1.00		36.11							
	I	D	4 ø3/8"																																							
L1=	8.00	0.25	0.25 8.44																																							
ESTRIBOS ø 1/4",	1@	0.05	,3@	0.10																																						
	,3@	0.15	resto @	0.20																																						
A=	0.15	0.10																																								
B=	0.20																																									
L1=	2.50	0.15																																								
		TRAMO 8 <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">I</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">4 ø3/8"</td> </tr> <tr> <td>L1=</td> <td style="text-align: center;">6.21</td> <td style="text-align: center;">0.25</td> <td style="text-align: center;">0.25 6.65</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 40px;"> </div> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>ESTRIBOS ø 1/4",</td> <td style="text-align: center;">1@</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> <td style="text-align: center;">,3@</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">,3@</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">resto @</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> </tr> </table> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>A=</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td>B=</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1=</td> <td style="text-align: center;">1.90</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td>L2=</td> <td style="text-align: center;">1.91</td> <td></td> </tr> </table>		I	D	4 ø3/8"	L1=	6.21	0.25	0.25 6.65	ESTRIBOS ø 1/4",	1@	0.05	,3@	0.10		,3@	0.15	resto @	0.20	A=	0.15	0.10	B=	0.20		L1=	1.90	0.15	L2=	1.91		3/8	7.20	4.00	1.00		28.79				
	I	D	4 ø3/8"																																							
L1=	6.21	0.25	0.25 6.65																																							
ESTRIBOS ø 1/4",	1@	0.05	,3@	0.10																																						
	,3@	0.15	resto @	0.20																																						
A=	0.15	0.10																																								
B=	0.20																																									
L1=	1.90	0.15																																								
L2=	1.91																																									
		TRAMO 1" <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">I</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">4 ø3/8"</td> </tr> <tr> <td>L1=</td> <td style="text-align: center;">8.00</td> <td style="text-align: center;">0.25</td> <td style="text-align: center;">0.25 8.44</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 40px;"> </div> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>ESTRIBOS ø 1/4",</td> <td style="text-align: center;">1@</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> <td style="text-align: center;">,3@</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">,3@</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">resto @</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> </tr> </table> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>A=</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td>B=</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1=</td> <td style="text-align: center;">2.50</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> </table>		I	D	4 ø3/8"	L1=	8.00	0.25	0.25 8.44	ESTRIBOS ø 1/4",	1@	0.05	,3@	0.10		,3@	0.15	resto @	0.20	A=	0.15	0.10	B=	0.20		L1=	2.50	0.15	3/8	9.03	4.00	1.00		36.11							
	I	D	4 ø3/8"																																							
L1=	8.00	0.25	0.25 8.44																																							
ESTRIBOS ø 1/4",	1@	0.05	,3@	0.10																																						
	,3@	0.15	resto @	0.20																																						
A=	0.15	0.10																																								
B=	0.20																																									
L1=	2.50	0.15																																								

METRADO DE ACERO - VIGAS (CERCO PERIMETRICO)

MODULO I												
N° de Partida	Descripción del Elemento Estructural	Diseño de Acero en el elemento estructural	Diámetro varilla	Long. por diseño	Repeticiones del diseño	Cant. de Elem. Estructurales	LONGITUD POR DIAMETRO DE VARILLA EN ML.					
							1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1
		TRAMO 9 I D 4 ø3/8" L1= 5.07 0.25 0.25 5.51  ESTRIBOS ø 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20 A= 0.15 0.10 B= 0.20 L1= 2.32 0.15 L2= 2.50 	3/8	6.03	4.00	1.00		24.13				
		TRAMO 10 I D 4 ø3/8" L1= 2.51 0.25 0.25 2.95  ESTRIBOS ø 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20 A= 0.15 0.10 B= 0.20 L1= 1.13 0.15 	3/8	3.42	4.00	1.00		13.66				
		TRAMO 11 I D 4 ø3/8" L1= 1.87 0.25 0.25 2.31 L2= 7.37 0.25 0.25 7.81  ESTRIBOS ø 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20 A= 0.15 0.10 B= 0.20 L1= 1.80 0.15 L2= 2.50 	3/8 1/3	2.76 8.38	4.00 4.00	1.00 1.00		11.05				

METRADO DE ACERO - VIGAS (CERCO PERIMETRICO)

MODULO I														
N° de Partida	Descripción del Elemento Estructural	Diseño de Acero en el elemento estructural	Diámetro varilla	Long. por diseño	Repeticiones del diseño	Cant. de Elem. Estructurales	LONGITUD POR DIAMETRO DE VARILLA EN ML.							
							1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
		<p>TRAMO E'</p> <p>I D 4 ø3/8"</p> <p>L1= 0.67 0.25 0.25 1.11</p> <p>0.20 ----- 0.20</p> <p>ESTRIBOS ø 1/4", 1@ 0.05 ,3@ 0.10 ,3@ 0.15 resto @ 0.20</p> <p>A= 0.15 0.10 B= 0.20 L1= 0.67 0.15</p> 	3/8	1.53	4.00	1.00		6.14						
			1/4	0.60	10.00	1.00	6.00							
			Peso en kilogramos por metro lineal					0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	Total en kg
			Longitud total por diámetro, en metros lineales					611.40	641.75	-	-	-	-	
			Total en kilogramos por diámetro					152.85	359.38	-	-	-	-	512.23



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - INGRESO PRINCIPAL

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01	ESTRUCTURAS															
01.05	PORTADA DE INGRESO															
01.05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.05.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	L	H	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	13.41
	zapata Z1 (2.70x2.30) prof: 1.60			2.70	2.30	1.60	1.00	9.94								
	descuento por interseccion de cerco			0.60	1.58	0.90	-1.00	-0.85								
	zapata Z2 (1.80x2.00) prof: 1.20			1.80	2.00	1.20	1.00	4.32								
01.05.01.02	NIVELACION Y COMPACTACION DE AREA DE FONDO DE CIMENTACION	m2	CANT	B/AREA/VOL	L	H	CANT	PARCIAL	L/AREA	L	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	9.81
	zapata Z1 (2.70x2.30) prof: 1.60								2.70	2.30	1.00	6.21				
	zapata Z2 (1.80x2.00) prof: 1.20								1.80	2.00	1.00	3.60				
01.05.01.03	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT. AFIRMADO EN FONDO DE CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	L	H	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.47
	zapata Z1 (2.70x2.30) prof: 1.60			2.70	2.30	0.15	1.00	0.93								
	zapata Z2 (1.80x2.00) prof: 1.20			1.80	2.00	0.15	1.00	0.54								
01.05.01.04	RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO	m3	CANT	B/AREA/VOL	L	H	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	6.95
	zapata Z1 (2.70x2.30) prof: 1.60 volumen excavado			2.70	2.30	1.60	1.00	9.94								
	zapata Z2 (1.80x2.00) prof: 1.20 volumen excavado			1.80	2.00	1.20	1.00	4.32								
	descuento de afirmado, solado y concreto de zapata Z1			2.70	2.30	0.60	-1.00	-3.73								
	descuento de afirmado, solado y concreto de zapata Z2			1.80	2.00	0.60	-1.00	-2.16								
	descuento por interseccion con el cerco perimetrico			0.60	1.57	1.00	-1.00	-0.94								
	descuento de concreto de placa PP-01 (0.10 X 0.50), H=1.00			0.10	0.50	1.00	-1.00	-0.05								
	descuento de concreto de placa CP-01 (0.35 X 0.50), H=1.00			0.35	0.50	1.00	-1.00	-0.18								
	descuento de concreto de placa CP-02 (0.25 X 0.50), H=1.00			0.25	0.50	1.00	-2.00	-0.25								
01.05.01.05	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	%esp	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	14.26
	zapata Z1 (2.70x2.30) prof: 1.60 volumen excavado			2.70	2.30	1.60	1.00	9.94								
	zapata Z2 (1.80x2.00) prof: 1.20 volumen excavado			1.80	2.00	1.20	1.00	4.32								
01.05.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8.07
	excavacion							13.41								
	relleno							6.95								
	-----							-----								
	eliminacion							6.45								
	% esponjamiento (0.25%)							1.61								

								8.07	8.07							



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - INGRESO PRINCIPAL

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01.05.02	CONCRETO SIMPLE															
01.05.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=10 CM.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	9.81
	zapata Z1 (2.70x2.30) zapata Z2 (1.80x2.00)								2.70	2.30	1.00	6.21				
									1.80	2.00	1.00	3.60				
01.05.03	CONCRETO ARMADO															
01.05.03.01	ZAPATAS															
01.05.03.01.01	ZAPATAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	128.79
01.05.03.01.02	ZAPATAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3	CANT	B/AREA/VOL	L	H	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	3.69
	zapata Z1 (2.70x2.30), peralte H=0.40 zapata Z2 (1.80x2.00), peralte H=0.40				2.40	2.30	0.40	1.00	2.21							
					1.35	2.75	0.40	1.00	1.49							
01.05.03.01.03	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	B	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	9.34
	zapata Z1 (2.70x2.30) zapata Z2 (1.80x2.00) descuento de concreto de placa PP-01 (0.10 X 0.50), H=1.00 descuento de concreto de placa CP-01 (0.35 X 0.50), H=1.00 descuento de concreto de placa CP-02 (0.25 X 0.50), H=1.00								2.70	2.30	1.00	6.21				
									1.80	2.00	1.00	3.60				
									0.10	0.50	-1.00	-0.05				
									0.35	0.50	-1.00	-0.18				
									0.25	0.50	-2.00	-0.25				
01.05.03.02	COLUMNAS															
01.05.03.02.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	320.18
01.05.03.02.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	17.63
	columna CP-01 (0.35X0.50) perimetro columna CP-02 (0.25X0.50) perimetro								1.70	3.75	1.00	6.38				
									1.50	3.75	2.00	11.25				
01.05.03.02.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	L	H	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.59
	columna CP-01 (0.35X0.50) columna CP-02 (0.25X0.50)				0.35	0.50	3.75	1.00	0.66							
					0.25	0.50	3.75	2.00	0.94							



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - INGRESO PRINCIPAL

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01.05.03.02.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	17.63
	columna CP-01 (0.35X0.50) perimetro								1.70	3.75	1.00	6.38				
	columna CP-02 (0.25X0.50) perimetro								1.50	3.75	2.00	11.25				
01.05.03.03	VIGAS															
01.05.03.03.01	VIGAS, ACERO F^Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	124.70
01.05.03.03.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	13.21
	viga pared (0.25x0.77), fondo								4.00	0.25	1.00	1.00				
	viga pared (0.25x0.77), laterales								0.25	0.77	2.00	0.39				
	viga pares (0.25x0.77), frontal y posterior								4.85	0.77	2.00	7.47				
	viga inclinada (0.35x0.20), fondo								8.69	0.35	1.00	3.04				
	descuento del apoyo de viga sobre muro de e=0.15								3.26	0.15	-1.00	-0.49				
	descuento del apoyo de viga sobre columna CP-1								0.35	0.20	-1.00	-0.07				
	viga inclinada (0.35x0.20) cara posterior								8.65	0.20	1.00	1.73				
	viga inclinada (0.35x0.20) caras de secciones								0.35	0.20	1.00	0.07				
	viga inclinada (0.35x0.20) caras de secciones								0.35	0.22	1.00	0.08				
01.05.03.03.03	VIGAS, CONCRETO f^c=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.54
	viga pared (0.25x0.77)				0.25	0.77	4.85	1.00	0.93							
	viga inclinada (0.35x0.20) V=(area lateral de AutoCAD)*(base de viga)				1.74		0.35	1.00	0.61							
01.05.03.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	17.46
	viga pared (0.25x0.77), fondo								4.00	0.25	1.00	1.00				
	viga pared (0.25x0.77), laterales								0.25	0.77	2.00	0.39				
	viga pared (0.25x0.77), frontal y posterior								4.85	0.77	2.00	7.47				
	viga pared (0.25x0.77), parte superior								4.85	0.25	1.00	1.21				
	viga inclinada (0.35x0.20), fondo								8.69	0.35	1.00	3.04				
	descuento del apoyo de viga sobre muro de e=0.15								3.26	0.15	-1.00	-0.49				
	descuento del apoyo de viga sobre columna CP-1								0.35	0.20	-1.00	-0.07				
	viga inclinada (0.35x0.20) cara posterior								8.65	0.20	1.00	1.73				
	viga inclinada (0.35x0.20) caras de secciones								0.35	0.20	1.00	0.07				
	viga inclinada (0.35x0.20) caras de secciones								0.35	0.22	1.00	0.08				
	viga inclinada (0.35x0.20) cara superior								8.68	0.35	1.00	3.04				




Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
PLANILLA DE METRADOS - INGRESO PRINCIPAL										Ing:							
										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
01.05.03.04	PLACAS																
01.05.03.04.01	PLACAS, ACERO F ^Y =4200 kg/cm ²	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	113.64	
01.05.03.04.02	PLACAS, ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m ²	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	28.24	
	area laterall frontal (AutoCAD)								14.16	1.00	14.16						
	area laterall posterior (AutoCAD)								14.16	1.00	14.16						
	descuento por contacto de viga inclinada								1.74	-1.00	-1.74						
	cara lateral izquierdo								5.90	0.10	1.00	0.59					
	cara lateral derecha								10.73	0.10	1.00	1.07					
01.05.03.04.03	PLACAS, CONCRETO f ^c =210 kg/cm ²	m ³	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.42	
	area lateral por AutoCAD* espesor de pantalla				14.16	0.10	1.00	1.42									
01.05.03.04.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m ²	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	29.07	
	area laterall frontal (AutoCAD)								14.16		1	14.16					
	area laterall posterior (AutoCAD)								14.16		1	14.16					
	descuento por contacto de viga inclinada								1.74		-1	-1.74					
	cara lateral izquierdo								5.90	0.10	1	0.59					
	cara lateral derecha								10.73	0.10	1	1.07					
	cara superior								8.31	0.10	1	0.83					



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - INGRESO PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
01	ESTRUCTURAS															
01.05	PORTADA DE INGRESO															
01.05.03	CONCRETO ARMADO															
01.05.03.01	ZAPATAS															
01.05.03.01.01	ZAPATAS, ACERO F_y=4200 kg/cm2															128.79
	Z-1 (2.30X2.70)															
	longitudinal		1/2	0.12,0.13,0.14 y 0.15	2.30	2.56	16.00	1.00				40.71				40.71
	transversal		1/2	0.12,0.13,0.14 y 0.15	2.70	2.16	19.00	1.00				40.79				40.79
	Z-2 (1.80X2.00)															
	longitudinal		1/2	0.12,0.13,0.14 y 0.15	1.80	1.89	12.00	1.00				22.54				22.54
	transversal		1/2	0.12,0.13,0.14 y 0.15	2.00	1.66	15.00	1.00				24.75				24.75
01.05.03.02	COLUMNAS															
01.05.03.02.01	COLUMNAS, ACERO F_y=4200 kg/cm2															320.18
	COLUMNA CP-01															
	longitudinal columna D=5/8"		5/8			4.84	10.00	1.00				75.12				75.12
	gancho según planos D=5/8"		5/8			0.30	10.00	2.00				9.31				9.31
	estribos		3/8			1.56	42.00	1.00		36.69						36.69
	COLUMNA CP-02															
	longitudinal columna D=5/8"		5/8			4.84	8.00	2.00				120.19				120.19
	gancho según planos D=5/8"		5/8			0.30	8.00	4.00				14.90				14.90
	estribos		3/8			1.36	42.00	2.00		63.97						63.97
01.05.03.03	VIGAS															
01.05.03.03.01	VIGAS, ACERO F_y=4200 kg/cm2															124.70
	VIGA PARED															
	longitudinales		3/8	0.17	0.77	4.76	5.00	2.00		26.66						26.66
	verticales		3/8	0.21	4.85	1.11	25.00	1.00		15.54						15.54
	VIGA INCLINADA															
	longitudinales inferiores + gancho según planos		5/8			8.94	3.00	1.00				41.62				41.62



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - INGRESO PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
	longitudinales superiores mas gancho según plano		5/8			8.78	3.00	1.00					40.88		40.88
01.05.03.04	PLACAS														
01.05.03.04.01	PLACAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														113.64
	BASTONES SUPERIORES gancho=0.31+0.16														
		L variable													
	baston 01	0.2	3/8			0.67	1.00	1.00			0.38				0.38
	baston 02	0.28	3/8			0.75	1.00	1.00			0.42				0.42
	baston 03	0.37	3/8			0.84	1.00	1.00			0.47				0.47
	baston 04	0.45	3/8			0.92	1.00	1.00			0.52				0.52
	baston 05	0.54	3/8			1.01	1.00	1.00			0.57				0.57
	baston 06	0.62	3/8			1.09	1.00	1.00			0.61				0.61
	baston 07	0.7	3/8			1.17	1.00	1.00			0.66				0.66
	baston 08	0.79	3/8			1.26	1.00	1.00			0.71				0.71
	baston 09	0.87	3/8			1.34	1.00	1.00			0.75				0.75
	baston 10	1.26	3/8			1.73	1.00	1.00			0.97				0.97
	baston 11	1.32	3/8			1.79	1.00	1.00			1.00				1.00
	baston 12	1.35	3/8			1.82	1.00	1.00			1.02				1.02
	baston 13	1.28	3/8			1.75	1.00	1.00			0.98				0.98
	baston 14	1.24	3/8			1.71	1.00	1.00			0.96				0.96
	baston 15	1.21	3/8			1.68	1.00	1.00			0.94				0.94
	baston 16	1.18	3/8			1.65	1.00	1.00			0.92				0.92
	baston 17	1.14	3/8			1.61	1.00	1.00			0.90				0.90
	baston 18	1.11	3/8			1.58	1.00	1.00			0.88				0.88
	baston 19	1.08	3/8			1.55	1.00	1.00			0.87				0.87
	baston 20	1.04	3/8			1.51	1.00	1.00			0.85				0.85
	baston 21	1.00	3/8			1.47	1.00	1.00			0.82				0.82
	baston 22	0.98	3/8			1.45	1.00	1.00			0.81				0.81
	baston 23	0.94	3/8			1.41	1.00	1.00			0.79				0.79
	baston 24	0.91	3/8			1.38	1.00	1.00			0.77				0.77
	baston 25	0.87	3/8			1.34	1.00	1.00			0.75				0.75
	baston 26	0.84	3/8			1.31	1.00	1.00			0.73				0.73
	baston 27	0.81	3/8			1.28	1.00	1.00			0.72				0.72
	baston 28	0.78	3/8			1.25	1.00	1.00			0.70				0.70
	baston 29	0.74	3/8			1.21	1.00	1.00			0.68				0.68
	baston 30	0.71	3/8			1.18	1.00	1.00			0.66				0.66
	baston 31	0.68	3/8			1.15	1.00	1.00			0.64				0.64
	baston 32	0.65	3/8			1.12	1.00	1.00			0.63				0.63
	baston 33	0.61	3/8			1.08	1.00	1.00			0.60				0.60
	baston 34	0.58	3/8			1.05	1.00	1.00			0.59				0.59
	baston 35	0.54	3/8			1.01	1.00	1.00			0.57				0.57
	baston 36	0.51	3/8			0.98	1.00	1.00			0.55				0.55
	baston 37	0.48	3/8			0.95	1.00	1.00			0.53				0.53
	baston 38	0.45	3/8			0.92	1.00	1.00			0.52				0.52
	BASTONES INFERIORES gancho=0.31+0.16														
		L variable													




Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - INGRESO PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
	baston 01	0.27	3/8			0.74	1.00	1.00		0.41						0.41
	baston 02	0.68	3/8			1.15	1.00	1.00		0.64						0.64
	baston 03	1.1	3/8			1.57	1.00	1.00		0.88						0.88
	baston 04	1.51	3/8			1.98	1.00	1.00		1.11						1.11
	baston 05	1.92	3/8			2.39	1.00	1.00		1.34						1.34
	baston 06	2.33	3/8			2.80	1.00	1.00		1.57						1.57
	baston 07	2.75	3/8			3.22	1.00	1.00		1.80						1.80
	baston 08	3.16	3/8			3.63	1.00	1.00		2.03						2.03
	baston 09	3.58	3/8			4.05	1.00	1.00		2.27						2.27
	baston 10	3.28	3/8			3.75	1.00	1.00		2.10						2.10
	baston 11	1.98	3/8			2.45	1.00	1.00		1.37						1.37
	baston 12	0.65	3/8			1.12	1.00	1.00		0.63						0.63
	baston 13, borde	-	3/8			6.52	1.00	1.00		3.65						3.65
	baston 14, borde	-	3/8			5.23	1.00	1.00		2.93						2.93
	LONGITUDINALES CON gancho=0.30															
		L variable														
	longitudinal 01	6.08	5/8			6.38	1.00	1.00			9.90					9.90
	longitudinal 02	6.09	5/8			6.39	1.00	1.00			9.92					9.92
	longitudinal 03	6.1	5/8			6.40	1.00	1.00			9.93					9.93
	longitudinal 04	6.11	5/8			6.41	1.00	1.00			9.95					9.95
	longitudinal 05	6.12	5/8			6.42	1.00	1.00			9.96					9.96
	longitudinal 06	6.13	5/8			6.43	1.00	1.00			9.98					9.98
	ESTRIBOS															
			3/8			1.14	6.00	1.00		3.83						3.83



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - SEGURIDAD Y SALUD										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01	ESTRUCTURAS															
01.06	SEGURIDAD Y SALUD															
01.06.01	ELABORACION ,IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.00
01.06.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.00
01.06.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.00
01.06.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.00
01.06.05	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.00
01.06.06	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.00
01.06.07	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	glb	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.00



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
PLANILLA DE METRADOS - MODULO "01"										Ing:							
										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)				TOTAL	
				CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01	ESTRUCTURAS																
01.07	MODULOS																
01.07.01	OBRAS PRELIMINARES																
01.07.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	243.92
	modulo 01 (24.09x9.00), 0.40 de sobreancho									24.89	9.8	1	243.922				
01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
01.07.02.01	EXCAVACION MASIVA C/MAQUINARIA PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)		L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	682.98
	modulo 01 (24.09x9.00), 0.40 de sobreancho			9.80	2.80	24.89	1.00	682.98									
01.07.02.02	SUMINISTRO DE ROCA (D=20" A 30") SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)		L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	146.35
	modulo 01 (24.09x9.00), 0.40 de sobreancho H=0.60 m			9.80	0.60	24.89	1.00	146.35									
01.07.02.03	SUMINISTRO DE OVER SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)		L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	48.78
	modulo 01 (24.09x9.00), 0.40 de sobreancho, H=0.20			9.80	0.20	24.89	1.00	48.78									
01.07.02.04	SUMINISTRO DE HORMIGON	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)		L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	48.78
	modulo 01 (24.09x9.00), 0.40 de sobreancho, H=0.20			9.80	0.20	24.89	1.00	48.78									
01.07.02.05	COLOCACION DE ROCA HINCADA PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)		L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	146.35
	modulo 01 (24.09x9.00), 0.40 de sobreancho H=0.80 m			9.80	0.60	24.89	1.00	146.35									
01.07.02.06	COLOCACION DE OVER PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)		L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	48.78
	modulo 01 (24.09x9.00), 0.40 de sobreancho, H=0.20			9.80	0.20	24.89	1.00	48.78									
01.07.02.07	COLOCACION DE HORMIGON COMPACTADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)		L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	48.78
	modulo 01 (24.09x9.00), 0.40 de sobreancho, H=0.20			9.80	0.20	24.89	1.00	48.78									
01.07.02.08	RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)		L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	301.44
	VOLUMEN EXCAVADO = PARTIDA DE EXCAVACION MASIVA			682.98			1	682.98									
	DESCUENTOS																
	roca hincada			146.35			-1	-146.35									
	over			48.78			-1	-48.78									
	hormigon			48.78			-1	-48.78									
	solado			24.09	0.10	9.00	-1	-21.68									
	losa de cimentacion			24.09	0.40	9.00	-1	-86.72									
	pedestal P1			1.23	0.25	1.23	-4	-1.51									
	pedestal P2			1.45	0.25	1.20	-8	-3.48									
	columnas estructurales C-1, area bruta (0.255)			0.255	1.05		-4	-1.07									
	columnas estructurales C-2, area bruta (0.305)			0.305	1.05		-8	-2.56									


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



	VIGAS DE CIMENTACION, EJE LONGITUDINALES																			
	eje B, viga V-C 102 (0.30x0.80)			0.30	0.80	15.44	-1	-3.71												
	eje C, viga V-C 102 (0.30x0.80)			0.30	0.80	15.44	-1	-3.71												
	entre eje B y C, viga V-C 102 (0.30x0.80)			0.30	0.80	6.62	-1	-1.59												
	porcion de vigas sobre pedestales (0.30x0.55x0.325)			0.30	0.55	0.33	-20	-1.07												
	porcion de vigas sobre pedestales y laterales a columnas (0.25x0.55x0.025)			0.03	0.55	0.25	-10	-0.03												
	porcion de vigas sobre pedestales y laterales a columnas (0.80x0.55x0.025)			0.03	0.55	0.80	-4	-0.04												
	porcion de vigas sobre pedestales y laterales a columnas (0.30x0.55x0.025)			0.03	0.55	0.30	-2	-0.01												
	VIGAS DE CIMENTACION, EJE TRANSVERALES																			
	eje 4, vigas V-C 102 (0.30x0.80)			0.30	0.80	5.86	-1	-1.41												
	entre eje 4 y 9, vigas V-C 102 (0.30x0.80)			0.30	0.80	3.18	-1	-0.76												
	entre eje 9 y 13, vigas V-C 102 (0.30x0.80)			0.30	0.80	6.36	-1	-1.53												
	eje 17, vigas V-C 102 (0.30x0.80)			0.30	0.80	6.15	-1	-1.48												
	porcion de vigas sobre pedestales (0.30x0.55x0.325)			0.30	0.55	0.33	-4	-0.21												
	SOBRECIMENTOS SOBRE VIGAS DE CIMENTACION, EJE LONGITUDINALES																			
	eje b, viga V-C (0.15x0.45)			0.15	0.50	18.69	-1	-1.40												
	eje c, viga V-C (0.15x0.45)			0.15	0.50	18.69	-1	-1.40												
	eje entre eje B y C, viga V-C (0.15x0.45)			0.15	0.50	6.47	-1	-0.49												
	SOBRECIMENTOS SOBRE VIGAS DE CIMENTACION, EJE TRANSVERALES																			
	eje 4, vigas V-C (0.15x0.45)			0.15	0.50	6.66	-1	-0.50												
	entre eje 4 y 9, vigas V-C (0.15x0.45)			0.15	0.50	3.33	-1	-0.25												
	entre eje 9 y 13, vigas V-C (0.15x0.45)			0.15	0.50	6.66	-1	-0.50												
	eje 17, vigas V-C (0.15x0.50)			0.15	0.50	6.80	-1	-0.51												
01.07.02.09	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO PARA FALSO PISO Y VEREDA	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	153.40				
	almacen (8.00 m2)								2.41	3.33	1	8.00								
	puerta de almacen								0.90	0.15	1	0.14								
	depósito (12.00 m2)								3.61	3.33	1	12.00								
	puerta de deposito								0.90	0.15	1	0.14								
	cocina (20.50 m2)								6.17	3.33	1	20.50								
	puerta de cocina								1.00	0.15	2	0.30								
	sala de usos multiples (SUM), (112.00 m2)								16.47	6.80	1	112.00								
	puerta de SUM								1.10	0.15	2	0.33								
01.07.02.10	AFIRMADO PARA FALSO PISO, COMPACTADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	23.01				
	almacen (8.00 m2)			2.41	0.15	3.33	1	1.20												
	puerta de almacen			0.90	0.15	0.15	1	0.02												
	depósito (12.00 m2)			3.61	0.15	3.33	1	1.80												
	puerta de deposito			0.90	0.15	0.15	1	0.02												
	cocina (20.50 m2)			6.17	0.15	3.33	1	3.07												
	puerta de cocina			1.00	0.15	0.15	2	0.05												
	sala de usos multiples (SUM), (112.00 m2)			16.47	0.15	6.80	1	16.80												
	puerta de SUM			1.10	0.15	0.15	2	0.05												
01.07.02.11	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	381.55				
	material excavado PARTIDA 01.07.02.01			682.98			1	682.98												
	material como relleno PARTIDA 01.07.02.08			301.44			-1	-301.44												
01.07.02.12	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	B/H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	476.93				



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

	EXCAVACION MASIVA C/MAQUINARIA PARA CIMENTACION RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO			682.98 -301.44											
				diferencia % esponjamiento				381.55 0.25							
				total				476.93				476.93			
01.07.03	CONCRETO SIMPLE														
01.07.03.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=10 CM.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT PARCIAL	216.81
	Solado para platea de cimentacion (24.09x9.00)								24.09	9.00	1	216.81			
01.07.03.02	FALSO PISO, F'C=175 KG/CM2	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT PARCIAL	153.73
	almacen (8.00 m2) puerta de almacen depósito (12.00 m2) puerta de deposito cocina (20.50 m2) puerta de cocina sala de usos multiples (SUM), (112.00 m2) puerta de SUM								2.41 0.90 3.61 0.90 6.17 1.00 16.47 1.10 1.1	3.33 0.15 3.33 0.15 3.33 0.15 6.80 0.15 0.15	1 1 1 1 1 2 1 2 2	8.00 0.14 12.00 0.14 20.50 0.30 112.00 0.33 0.33			
01.07.04	CONCRETO ARMADO														
01.07.04.01	PLATEA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT PARCIAL	7897.55
	LOSA DE CIMENTACIÓN, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														
01.07.04.01.02	PLATEA DE CIMENTACION, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT PARCIAL	26.47
	Longitudinales Transversales								24.09 9.00	0.40 0.40	2 2	19.27 7.20			
01.07.04.01.03	PLATEA DE CIMENTACION, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT PARCIAL	86.72
	PLATEA DE CIMENTACIÓN			24.09	0.4	9	86.72								
01.07.04.01.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT PARCIAL	243.28
	Longitudinales Transeversales Parte superior								24.09 9.00 24.09	0.40 0.40 9.00	2 2 1	19.27 7.20 216.81			
01.07.04.02	PEDESTALES														
01.07.04.02.01	PEDESTALES, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT PARCIAL	13.84
	pedestal tipo 1 longitudinal 1 mirando al eje B longitudinal 2 mirando al eje B transversal 1 mirando al eje 17 transversal 2 mirando al eje 17 pedestal tipo 2 longitudinal 1 mirando al eje B		4 4 4 4 8						0.93 1.23 1.23 0.93 0.93	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	1 1 1 1 2	0.93 1.23 1.23 0.93 3.72			




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

	transversal 1 mirando al eje 17		8						1.45	0.25	2	5.80				
01.07.04.02.02	PEDESTALES, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	3.42
	pedestal tipo 1		4	1.23	0.25	1.23	1	1.51								
	descuento de columna en pedestal tipo 1, por areas															
	area 1 del tipo 1 de columna; a=0.25x 0.60 m2		-4	0.25	0.25	0.6	1	-0.15								
	area 2 del tipo 1 de columna; a=0.35x 0.30 m2		-4	0.35	0.25	0.3	1	-0.11								
	descuento de V-C en pedestal tipo 1, por areas															
	area 1 del tipo 1 de VC; a=0.325x0.30 m2		-4	0.325	0.25	0.3	2	-0.20								
	area 2 del tipo 1 de VC; a=0.025x 0.30 m2		-4	0.025	0.25	0.3	2	-0.02								
	pedestal tipo 2		8	1.2	0.25	1.45	1	3.48								
	descuento de columna en pedestal tipo 1, por areas															
	area 1 del tipo 1 de columna; a=0.25x 0.80 m2		-8	0.25	0.25	0.8	1	-0.40								
	area 2 del tipo 1 de columna; a=0.35x 0.30 m2		-8	0.35	0.25	0.3	1	-0.21								
	descuento de V-C en pedestal tipo 2, por areas															
	area 1 del tipo 2 de VC; a= 0.325x0.30m2		-8	0.325	0.25	0.3	2	-0.39								
	area 2 del tipo 1 de VC; a=0.025x 0.30 m2		-8	0.025	0.25	0.3	2	-0.03								
	area 3 del tipo 1 de VC; a=0.025x 0.80 m2		-8	0.025	0.25	0.8	2	-0.08								
01.07.04.02.03	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	13.84
	pedestal tipo 1															
	longitudinal 1 mirando al eje B		4						0.93	0.25	1	0.93				
	longitudinal 2 mirando al eje B		4						1.23	0.25	1	1.23				
	transversal 1 mirando al eje 17		4						1.23	0.25	1	1.23				
	transversal 2 mirando al eje 17		4						0.93	0.25	1	0.93				
	pedestal tipo 2															
	longitudinal 1 mirando al eje B		8						0.93	0.25	2	3.72				
	transversal 1 mirando al eje 17		8						1.45	0.25	2	5.80				
01.07.04.03	VIGAS DE CIMENTACION															
01.07.04.03.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1487.18
01.07.04.03.02	VIGAS DE CIMENTACION ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	103.34
	EJES LONGITUDINALES															
	EJES B-B															
	ENTRE EJES 17-13															
	caras externas de la VC- 102		2						3.15	0.8	3	15.12				
	ENTRE EJES 13-9															
	cara externa de la VC-102								3.15	0.8	1	2.52				
	cara interna de la VC-102								2.85	0.8	1	2.28				
	ENTRE EJES 9-4															
	cara externa de la VC-102; L=2.84 m								2.84	0.8	1	2.272				
	cara interna de la VC-102; L=2.53 m								2.53	0.8	1	2.024				
	EJES C-C															
	ENTRE EJES 17-13															
	caras externas de la VC- 102		2						3.15	0.8	3	15.12				
	ENTRE EJES 13-9															
	cara externa de la VC-102								3.15	0.8	1	2.52				
	cara interna de la VC-102								2.85	0.8	1	2.28				
	ENTRE EJES 9-4															




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



01.07.04.03.03	cara externa de la VC-102; L=2.84 m	m3	CANT	B	AREA	VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L	AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	15.52					
	EJE C-B ENTRE EJES 4-13																			2	2.84	0.8	1	4.544
	cara interna de la VC-102; L=5.87 m																			5.87	0.80	1	4.70	
	cara interna de la VC-102; L=5.57 m																			5.57	0.80	1	4.46	
	EJES TRANSVERSALES																							
	EJE 4-4 ENTRE EJES C-B																							
	cara externa de la VC- 102 combinada con la VC-101 (iguales)																			6.15	0.8	1	4.92	
	cara interna de la VC- 102 combinada con la VC-101 (iguales)																			5.85	0.8	1	4.68	
	EJE 4-9 ENTRE EJES C-B																							
	cara interior de la VC- 102																			2	3.30	0.8	1	5.28
	EJE 9-13 ENTRE EJES C-B																							
	cara interiro de la VC- 102; L=6.75m																			6.75	0.8	1	5.4	
	cara interiro de la VC- 102; L=6.45m																			6.45	0.8	1	5.16	
	EJE 17-17 ENTRE B-C																							
	cara externa de la VC- 102 combinada con la VC-101 (iguales)																			2	6.15	0.8	1	9.84
	<i>PORCIONES DE ENCOFRADO VISTOS EN PLANO DE AUTOCAD</i> porcion de encofrado de todos los ejes vistos en el plano de cimentaciones																			2	0.325	0.55	12	4.29
	EJE 4 Y 17 porcion de concreto de VC en la cara superior del pedestal; a=0.025x0.30m2																			2	0.3	0.55	4	1.32
	EJE 9;13;14 Y 17 porcion de concreto de VC en la cara superior del pedestal; a=0.025x0.25m2																			2	0.25	0.55	4	1.1
porcion de concreto de VC en la cara superior del pedestal; a=0.025x0.80m2	2	0.8	0.55	4	3.52																			
EJES LONGITUDINALES																								
EJE B-B ENTRE EJES 17-9		0.30	0.80	3.15	4	3.02																		
ENTRE EJES 9-4		0.30	0.80	2.84	1	0.68																		
EJE C-C ENTRE EJES 17-9		0.30	0.80	3.15	4	3.02																		
ENTRE EJES 9-4		0.30	0.80	2.84	1	0.68																		
EJE C-B ENTRE EJES 4-13		0.30	0.80	5.87	1	1.41																		
EJES TRANSVERSALES																								
EJE 4-4 ENTRE EJES C-B		0.30	0.80	6.15	1	1.48																		
EJE 4-9 ENTRE EJES C-B		0.30	0.80	3.3	1	0.79																		
EJE 9-13 ENTRE EJES C-B		0.30	0.80	6.75	1	1.62																		
EJE 17-17 ENTRE B-C		0.30	0.80	6.15	1	1.48																		
<i>PORCIONES DE CONCRETO VISTOS EN PLANO DE AUTOCAD</i> porcion de concreto de todos los ejes vistos en el plano de cimentaciones																								
porcion de concreto de VC en la cara superior del pedestal; H=0.55	2	0.325	0.55	0.30	12	1.29																		
EJE 4 Y 17 porcion de concreto de VC en la cara superior del pedestal; a=0.025x0.30m2	4	0.025	0.55	0.30	2	0.03																		
EJE 9;13;14 Y 17 porcion de concreto de VC en la cara superior del pedestal; a=0.025x0.25m2	8	0.025	0.55	0.25	2	0.007																		



01.07.04.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT PARCIAL	L/AREA	H	CANT PARCIAL	L	CANT PARCIAL	103.34
	porcion de concreto de VC en la cara superior del pedestal; a=0.025x0.80m2		8	0.025	0.55	0.80	1	0.011					
EJE LONGITUDINAL													
EJES B-B													
	ENTRE EJES 17-13 caras externas de la VC- 102		2					3.15	0.80	3		15.12	
	ENTRE EJES 13-9 cara externa de la VC-102							3.15	0.80	1		2.52	
	ENTRE EJES 13-9 cara interna de la VC-102							2.85	0.80	1		2.28	
	ENTRE EJES 9-4 cara externa de la VC-102; L=2.84 m							2.84	0.80	1		2.27	
	ENTRE EJES 9-4 cara interna de la VC-102; L=2.53 m							2.53	0.80	1		2.02	
EJES C-C													
	ENTRE EJES 17-13 caras externas de la VC- 102		2					3.15	0.80	3		15.12	
	ENTRE EJES 13-9 cara externa de la VC-102							3.15	0.80	1		2.52	
	ENTRE EJES 13-9 cara interna de la VC-102							2.85	0.80	1		2.28	
	ENTRE EJES 9-4 cara externa de la VC-102; L=2.84 m		2					2.84	0.80	1		4.54	
EJE C-B													
	ENTRE EJES 4-13 cara interna de la VC-102; L=5.87 m							5.87	0.80	1		4.70	
	ENTRE EJES 4-13 cara interna de la VC-102; L=5.57 m							5.57	0.80	1		4.46	
EJES TRANSVERSALES													
EJE 4-4													
	ENTRE EJES C-B cara externa de la VC- 102 combinada con la VC-101 (iguales)							6.15	0.80	1		4.92	
	ENTRE EJES C-B cara interna de la VC- 102 combinada con la VC-101 (iguales)							5.85	0.80	1		4.68	
EJE 4-9													
	ENTRE EJES C-B cara interior de la VC- 102		2					3.30	0.80	1		5.28	
EJE 9-13													
	ENTRE EJES C-B cara interiro de la VC- 102; L=6.75m							6.75	0.80	1		5.40	
	ENTRE EJES C-B cara interiro de la VC- 102; L=6.45m							6.45	0.80	1		5.16	
EJE 17-17													
	ENTRE B-C cara externa de la VC- 102 combinada con la VC-101 (iguales)		2					6.15	0.80	1		9.84	
PORCIONES DE ENCOFRADO VISTOS EN PLANO DE AUTOCAD													
	porcion de encofrado de todos los ejes vistos en el plano de cimentaciones												
	porcion de encofrado de VC en la cara superior del pedestal; H=0.55		2					0.33	0.55	12		4.29	
EJE 4 Y 17													
	porcion de concreto de VC en la cara superior del pedestal; a=0.025x0.30m2		2					0.30	0.55	4		1.32	
EJE 9;13;14 Y 17													
	porcion de concreto de VC en la cara superior del pedestal; a=0.025x0.25m2		2					0.25	0.55	4		1.10	
	porcion de concreto de VC en la cara superior del pedestal; a=0.025x0.80m2		2					0.80	0.55	4		3.52	
01.07.04.04	SOBRECIMENTOS REFORZADOS												
01.07.04.04.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT PARCIAL	L/AREA	H	CANT PARCIAL	L	CANT PARCIAL	1372.14
	SOBREC. REF. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2											
				1372.14									1372.14



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

01.07.04.04.02	SOBREC. REF. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	CARAS	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	116.18
<i>Ejes Longitudinales</i>																
Eje B-B																
Viga Vc - 102 VC - 0.15 x 0.85																
Tramo 4-9																
Tramo 9-13= 13 - 14 = 14 - 16 = 16 - 17																
Eje C-C																
Viga Vc - 102 VC - 0.15 x 0.85																
Tramo 4-9																
Tramo 9-13																
Tramo 13 - 14 = 14 - 16																
Tramo 16 - 17																
Viga Vc - 101																
Tramo 13 - 14 = 14 - 16																
Entre eje C-C y B-B																
Viga Vc - 102																
Tramo 4 - 9																
Viga Vc - 101																
Tramo 4 - 9																
<i>Ejes Transversales</i>																
Entre Tramo B-B y C-C																
Viga Vc - 102																
Eje 4-4																
entre ejes 4-4 y 9-9																
Viga Vc - 102																
Entre eje 9 -13																
Eje 17-17																
Viga Vc - 101																
Eje 4-4																
Entre eje 9 -13																
																
01.07.04.04.03																
SOBREC. REF. CONCRETO F'C=210 KG/CM2																
m3																
CANT																
B/AREA/VOL																
H																
L																
CANT																
PARCIAL																
L/AREA																
H																
CANT																
PARCIAL																
L																
CANT																
PARCIAL																
8.71																
<i>Ejes Longitudinales</i>																
Eje B-B																
Viga Vc - 102 VC - 0.15 x 0.85																
Tramo 4-9																
Tramo 9-13= 13 - 14 = 14 - 16 = 16 - 17																
Eje C-C																
Viga Vc - 102 VC - 0.15 x 0.85																
Tramo 4-9																
Tramo 9-13																
Tramo 13 - 14 = 14 - 16																
Tramo 16 - 17																
Viga Vc - 101																
Tramo 13 - 14 = 14 - 16																
Entre eje C-C y B-B																
Viga Vc - 102																
Tramo 4 - 9																
Viga Vc - 101																
Tramo 4 - 9																
<i>Ejes Transversales</i>																
Entre Tramo B-B y C-C																
																

	Viga Vc - 102 Eje 4-4			0.15	0.85	3.5	1	0.45								
	entre ejes 4-4 y 9-9			0.15	0.85	2.33	1	0.30								
	Viga Vc - 102			0.15	0.85	3.5	1	0.45								
	Entre eje 9 -13			0.15	0.85	4.55	1	0.58								
	Eje 17-17			0.15	0.85	3.5	1	0.45								
	Viga Vc - 101			0.15	0.85	6.8	1	0.87								
	Eje 4-4			0.15	0.65	1	1	0.10								
	Entre eje 9 -13			0.15	0.65	1	1	0.10								
01.07.04.04.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	CARAS	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	116.90
	<i>Ejes Longitudinales</i>															
	Eje B-B															
	Viga Vc - 102 VC - 0.15 x 0.85															
	Tramo 4-9						2		0.85		3.5	1		5.95		
	Tramo 9-13= 13 - 14 = 14 - 16 = 16 - 17						2		0.85		3.8	4		25.84		
	<i>Eje C-C</i>															
	Viga Vc - 102 VC - 0.15 x 0.85															
	Tramo 4-9						2		0.85		3.5	1		5.95		
	Tramo 9-13						2		0.85		3.8	1		6.46		
	Tramo 13 - 14 = 14 - 16						2		0.85		2.7	2		9.18		
	Tramo 16 - 17						2		0.85		3.8	1		6.46		
	Viga Vc - 101															
	Tramo 13 - 14 = 14 - 16						2		0.65		1.1	2		2.86		
	Entre eje C-C y B-B															
	Viga Vc - 102															
	Tramo 4 - 9						2		0.85		4.37	1		7.43		
	Viga Vc - 101															
	Tramo 4 - 9						2		0.85		1.80	1		3.06		
	<i>Ejes Transversales</i>															
	Entre Tramo B-B y C-C															
	Viga Vc - 102															
	Eje 4-4						2		0.85		3.5	1		5.95		
	entre ejes 4-4 y 9-9						2		0.85		2.33	1		3.96		
	Viga Vc - 102															
	Entre eje 9 -13						2		0.85		4.55	1		7.74		
	Eje 17-17						2		0.85		3.5	1		5.95		
	Viga Vc - 101						2		0.85		6.8	1		11.56		
	Eje 4-4						2		0.65		1	1		1.30		
	Entre eje 9 -13						2		0.65		1	1		1.30		
01.07.04.05	COLUMNAS															
01.07.04.05.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	5558.56
	COLUMNAS ACERO F'Y=4200 kg/cm2	Kg		5558.56												
01.07.04.05.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	PERIMETRO	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	265.45



	<u>EJE B</u>																			
	Columna 1 (L) H= 8.32		2						2.40	8.32	1		39.94							
	Restando																			
	Sección 1-1		2						0.25	0.50	-2		-0.50							
	Sección 2-2		2						0.30	1.01	-2		-1.21							
	Sección Voladizos		2						0.30	0.66	-1		-1.21							
	Columna 2 (T) H= 8.32		4						2.80	8.32	1		93.18							
	Restando																			
	Sección 1-1		4						0.25	0.50	-4		-2.00							
	Sección 2-2		4						0.30	1.01	-2		-2.42							
	Sección Voladizos		4						0.30	0.66	-1		-1.21							
	<u>EJE C</u>																			
	Columna 1 (L) H= 9.17		2						2.40	9.17	1		44.02							
	Restando																			
	Sección 1-1		2						0.25	0.50	-2		-0.50							
	Sección 2-2		2						0.30	1.01	-2		-1.21							
	Sección Voladizos		2						0.30	0.66	-2		-1.21							
	Columna 2 (T) H= 9.17		4						2.80	9.17	1		102.70							
	Restando																			
	Sección 1-1		4						0.25	0.50	-4		-0.50							
	Sección 2-2		2						0.30	1.01	-2		-1.21							
	Sección Voladizos		2						0.30	0.66	-2		-1.21							
01.07.04.05.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	L	31.32
	<u>EJE B</u>																			
	Columna 1 (L)																			
	Area 1		2	0.60	0.30	8.32	1	3.00												
	Area 2		2	0.30	0.35	8.32	1	1.75												
	Columna 2 (T)																			
	Area 1		4	0.30	0.35	8.32	1	3.49												
	Area 2		4	0.80	0.25	8.32	1	6.66												
	<u>EJE C</u>																			
	Columna 1 (L)																			
	Area 1		2	0.60	0.30	9.17	1	3.30												
	Area 2		2	0.30	0.35	9.17	1	1.93												
	Columna 2 (T)																			
	Area 1		4	0.30	0.35	9.17	1	3.85												
	Area 2		4	0.80	0.25	9.17	1	7.34												
01.07.04.05.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	L	265.45
	<u>EJE B</u>																			
	Columna 1 (L) H= 8.32		2						2.40	8.32	1		39.94							
	Restando																			
	Sección 1-1		2						0.25	0.50	-2		-0.50							
	Sección 2-2		2						0.30	1.01	-2		-1.21							
	Sección Voladizos		2						0.30	0.66	-1		-1.21							
	Columna 2 (T) H= 8.32		4						2.80	8.32	1		93.18							
	Restando																			



	Sección 1-1		4				0.25	0.50	-4	-2.00						
	Sección 2-2		4				0.30	1.01	-2	-2.42						
	Sección Voladizos		4				0.30	0.66	-1	-1.21						
	EJE C															
	Columna 1 (L) H= 9.17		2				2.40	9.17	1	44.02						
	Restando															
	Sección 1-1		2				0.25	0.50	-2	-0.50						
	Sección 2-2		2				0.30	1.01	-2	-1.21						
	Sección Voladizos		2				0.30	0.66	-2	-1.21						
	Columna 2 (T) H= 9.17		4				2.80	9.17	1	102.70						
	Restando															
	Sección 1-1		4				0.25	0.50	-4	-0.50						
	Sección 2-2		2				0.30	1.01	-2	-1.21						
	Sección Voladizos		2				0.30	0.66	-2	-1.21						
01.07.04.06	VIGAS															
01.07.04.06.01	VIGAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	6485.14
01.07.04.06.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	241.53
	PRIMER PISO															
	EJE LONGITUDINALES															
	VIGA (V-101) DE (0.25X0.50)															
	EJE B-B															
	ENTRE EJES 4-9															
	CARA EXTERIOR DE LA VIGA		1				3.49	0.50	1	1.75						
	CARA INTERIOR DE LA VIGA		1				3.49	0.25	1	0.87						
	FONDO		1				3.49	0.25	1	0.87						
	ENTRE EJES 9-13=13-14=14-16=16-17															
	CARA EXTERIOR DE LA VIGA		1				3.80	0.50	4	7.60						
	CARA INTERIOR DE LA VIGA		1				3.80	0.25	4	3.80						
	FONDO		1				3.80	0.25	4	3.80						
	EJE C-C															
	ENTRE EJES 4-9															
	CARA EXTERIOR DE LA VIGA		1				3.49	0.25	1	0.87						
	CARA INTERIOR DE LA VIGA		1				3.49	0.25	1	0.87						
	FONDO		1				3.49	0.25	1	0.87						
	VIGA (V-B 101) DE (0.20X0.25)															
	EJE C-C															
	ENTRE EJES 4-17															
	CARA EXTERIOR DE LA VIGA		1				23.09	0.25	1	5.77						
	CARA INTERIOR DE LA VIGA , no hay		1				0.00	0.00	0	0.00						
	FONDO		1				21.29	0.20	1	4.26						
	EJES TRANSVERSALES															
	VIGA (V-102) DE (0.30X0.65)															
	EJE 4-4=17-17, extremos															
	ENTRE EJES B-C, parte central															
	CARA EXTERIOR DE LA VIGA		2				6.80	0.65	1	8.84						
	CARA INTERIOR DE LA VIGA		2				6.80	0.40	1	5.44						
	FONDO		2				6.80	0.30	1	4.08						
	ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05															
	CARA LATERAL EXTERIOR DE LA VIGA		2				0.45	2.05	2	3.69						



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

CARA LATERAL INTERIOR DE LA VIGA	2	0.20	2.05	2	1.64
FONDO	2	2.09	0.30	1	1.25
MENSULAS					
CARA LATERAL DE LA MENSULA	4	0.08		2	0.64
FONDO	4	0.30	0.57	1	0.68
EJE 9-9=13-13=14-14=16-16					
ENTRE EJES B-C					
CARA INTERIOR DE LA VIGA	4	6.80	0.40	2	21.76
FONDO	4	6.80	0.30	1	8.16
ENTRE EJES C-C ; VOLADIZO L=2.05					
CARA LATERAL EXTERIOR DE LA VIGA	4	0.45	2.05	2	7.38
CARA LATERAL INTERIOR DE LA VIGA	4	0.20	2.05	2	3.28
FONDO	4	2.09	0.30	1	2.51
MENSULA					
CARA LATERAL DE LA MENSULA	8	0.08		2	1.28
FONDO	8	0.30	0.57	1	1.37
SEGUNDO PISO					
EJES LONGITUDINALES					
VIGA (V-B-201) DE (0.20X0.25)					
EJE B'-B'					
CARA EXTERIOR DE LA VIGA	1	23.09	0.25	1	5.77
FONDO	1	21.29	0.20	1	4.26
VIGA-201(0.25X0.50)					
EJE B-B					
ENTRE EJES 4-9					
CARA INTERIOR DE LA VIGA	1	3.49	0.25	1	0.87
CARA INTERIOR DE LA VIGA	1	3.49	0.28	1	0.98
FONDO	1	3.49	0.25	2	1.75
ENTRE EJES 9-13=13-14=14-16=16-17					
CARA INTERIOR DE LA VIGA	4	3.80	0.25	2	7.60
CARA INTERIOR DE LA VIGA	4	3.80	0.28	2	2.13
FONDO	4	3.80	0.25	1	0.95
EJE C-C					
ENTRE EJES 4-9					
CARA INTERIOR DE LA VIGA	2	3.49	0.25	2	3.49
CARA INTERIOR DE LA VIGA	2	3.49	0.28	2	3.91
FONDO	4	3.49	0.25	1	3.49
ENTRE EJES 9-13=13-14=14-16=16-17					
CARA INTERIOR DE LA VIGA	4	3.80	0.25	2	7.60
CARA INTERIOR DE LA VIGA	4	3.80	0.28	2	8.51
FONDO	4	3.80	0.25	1	3.80
VIGA V-B 202 (0.20X0.25)					
EJE C'-C'					
ENTRE EJES 4-17					
CARA EXTERIOR DE LA VIGA	1	23.09	0.25	1	5.77
FONDO	1	21.29	0.20	1	4.26
EJES TRANSVERSALES					
VIGA (V-102) DE (0.30X0.65)					
EJE 4-4=17-17					
ENTRE EJES B-C					
CARA EXTERIOR DE LA VIGA	2	6.80	0.65	1	4.42
CARA INTERIOR DE LA VIGA	2	6.80	0.40	1	2.72
FONDO	1	6.80	0.30	1	2.04
ENTRE EJES B'-B, VOLADIZO L=0.60 V-B 201					
LATERAL EXTERIOR DE VOLADIZO	2	0.45	0.60	2	0.54
LATERAL INTERIOR DE VOLADIZO, division de areas					



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

	area 1 del modelo de autocad del voladizo a=0.099 m2	2						0.3	0.33	2	0.40					
	area 2 del modelo de autocad del voladizo a=0.021 m2	2						0.07	0.3	2	0.08					
	FONDO	2						0.69	0.30	1	0.21					
	MENSULA															
	LATERALES DE LA MENSULA	2						0.30	0.45	2	0.54					
	FONDO	2						0.60	0.30	1	0.18					
	ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05 DESCONTANDO LA V-B 201															
	LATERALES EXTERIOR DEL VOLADO	2						0.45	2.05	2	3.69					
	LATERAL INTERIOR DE VOLADO, divisio por area															
	area del modelo de autocad del voladizo a=0.43 m2	2						0.20	2.15	2	1.72					
	FONDO	2						2.15	0.30	1	1.29					
	MENSULA															
	LATERALES DE MENSULA	2						0.20	0.35	2	0.28					
	FONDO	2						0.53	0.30	1	0.32					
	VIGA V-102 (0.30X0.65)															
	EJE 9-9=13-13=14-14=16-16															
	ENTRE EJES B-C															
	CARAS INTERNAS	4						6.80	0.40	2	21.76					
	FONDO	4						6.80	0.30	1	8.16					
	ENTRE EJES B-B, VOLADIZO L=0.60 V-B 201															
	LATERALES EXTERIOR DEL VOLADO	4						0.45	2.05	2	7.38					
	LATERAL INTERIOR DE VOLADIZO, division de areas															
	area 1 del modelo de autocad del voladizo a=0.099 m2	4						0.30	0.33	2	0.79					
	area 2 del modelo de autocad del voladizo a=0.021 m2	4						0.30	0.07	2	0.17					
	FONDO	4						0.69	0.30	1						
	MENSULA															
	LATERALES DE MENSULA	4						0.20	0.45	2	0.72					
	FONDO	4						0.60	0.30	1	0.72					
	ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05 DESCONTANDO LA V-B 201															
	LATERALES DEL VOLADO	4						0.47	2.05	2	7.71					
	LATERAL INTERIOR DE VOLADO, divisio por area															
	area del modelo de autocad del voladizo a=0.43 m2	4						0.20	2.15	2	3.44					
	FONDO	4						2.15	0.30	1	2.58					
	MENSULA															
	LATERALES DE MENSULA	4						0.20	0.35	2	0.56					
	FONDO	4						0.53	0.30	1	0.64					
01.07.04.06.03	VIGAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	32.98
	PRIMER PISO															
	EJES LONGITUDINALES															
	VIGA (V-101) DE (0.25X0.50)															
	EJE B-B															
	ENTRE EJES 4-9		0.25	0.50	3.49	1.00	0.44									
	ENTRE EJES 9-13=13-14=14-16=16-17		0.25	0.50	3.80	4.00	1.90									
	EJE C-C															
	ENTRE EJES 4-9		0.25	0.50	3.49	1.00	0.44									
	ENTRE EJES 9-13=13-14=14-16=16-17		0.25	0.50	3.80	4.00	1.90									
	VIGA (V-B 101) DE (0.20X0.25)															
	EJE C-C'															
	ENTRE EJES 4-17		0.20	0.25	23.09	1.00	1.15									
	EJES TRANSVERSALES															
	VIGA (V-102) DE (0.30X0.65)															
	EJE 4-4=17-17															
	ENTRE EJES B-C		2.00	0.30	0.65	6.80	1.00	2.65								



	ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05 DESCONTANDO V-B	2.00	0.47	0.30	1.85	1.00	0.52												
	PORCION POR DEBAJO DE LA VIGA DE BORDE	2.00	0.20	0.02	0.30	1.00	0.00												
	MENSULA	2.00	0.20	0.40	0.30	2.00	0.10												
	EJE 9-9=13-13=14-14=16-16																		
	ENTRE EJES B-C	4.00	0.30	0.65	6.80	1.00	5.30												
	ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05 DESCONTANDO V-B	4.00	0.47	0.30	1.85	1.00	1.04												
	PORCION POR DEBAJO DE LA VIGA DE BORDE	4.00	0.20	0.02	0.30	1.00	0.00												
	MENSULA	4.00	0.20	0.40	0.30	2.00	0.19												
	SEGUNDO PISO																		
	EJES LONGITUDINALES																		
	VIGA (VB-201) DE (0.20X0.25)																		
	EJE B'-B'																		
	ENTRE EJES 4-17		0.20	0.25	23.09	1.00	1.15												
	VIGA-201(0.25X0.50)																		
	EJE B-B																		
	ENTRE EJES 4-9	1.00	0.25	0.50	3.49	1.00	0.44												
	pedazos de concreto entre vigas transversales y longitudinales	1.00	0.15	0.03	3.49	1.00	0.02												
	ENTRE EJES 9-13=13-14=14-16=16-17	4.00	0.25	0.50	3.80	1.00	1.90												
	pedazos de concreto entre vigas transversales y longitudinales	4.00	0.15	0.03	3.80	1.00	0.07												
	EJE C-C																		
	ENTRE EJES 4-9	1.00	0.25	0.50	3.49	1.00	0.44												
	pedazos de concreto entre vigas transversales y longitudinales	1.00	0.15	0.03	3.49	1.00	0.02												
	ENTRE EJES 9-13=13-14=14-16=16-17	4.00	0.25	0.50	3.80	1.00	1.90												
	pedazos de concreto entre vigas transversales y longitudinales	4.00	0.15	0.03	3.80	1.00	0.07												
	VIGA V-B 202 (0.20X0.25)																		
	EJE C'-C'																		
	ENTRE EJES 4-17	1.00	0.20	0.25	23.09	1.00	1.15												
	EJES TRANSVERSALES																		
	VIGA V-102 (0.30X0.65)																		
	EJE 4-4=17-17																		
	ENTRE EJES B-C	2.00	0.30	0.65	6.80	1.00	2.65												
	ENTRE EJES B'-B, VOLADIZO L=0.60 DESCONTANDO LA V-B 201	2.00	0.49	0.30	0.40	1.00	0.12												
	PORCION POR DEBAJO DE LA VIGA DE BORDE L=0.60	2.00	0.10	0.13	0.30	1.00	0.01												
	ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05 DESCONTANDO LA V-B 201	2.00	0.47	0.30	1.85	1.00	0.52												
	PORCION POR DEBAJO DE LA VIGA DE BORDE L=2.05	2.00	0.10	0.04	0.30	1.00	0.00												
	MENSULA	2.00	0.20	0.40	0.30	2.00	0.10												
	EJE 9-9=13-13=14-14=16-16																		
	ENTRE EJES B-C	4.00	0.30	0.65	6.80	4.00	5.30												
	ENTRE EJES B'-B, VOLADIZO L=0.60 DESCONTANDO LA V-B 201	4.00	0.49	0.30	0.40	1.00	0.23												
	PORCION POR DEBAJO DE LA VIGA DE BORDE L=0.60	4.00	0.10	0.13	0.30	1.00	0.02												
	ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05 DESCONTANDO LA V-B 201	4.00	0.47	0.30	1.85	1.00	1.04												
	PORCION POR DEBAJO DE LA VIGA DE BORDE L=2.05	4.00	0.10	0.04	0.30	1.00	0.00												
	MENSULA	4.00	0.20	0.40	0.30	2.00	0.19												
01.07.04.06.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL				239.26
	PRIMER PISO																		
	EJE LONGITUDINALES																		
	VIGA (V-101) DE (0.25X0.50)																		
	EJE B-B																		
	ENTRE EJES 4-9																		
	CARA EXTERIOR DE LA VIGA								3.49	0.50	1	1.75							
	CARA INTERIOR DE LA VIGA								3.49	0.25	1	0.87							
	FONDO								3.49	0.25	1	0.87							
	ENTRE EJES 9-13=13-14=14-16=16-17																		




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

CARA EXTERIOR DE LA VIGA
 CARA INTERIOR DE LA VIGA
 FONDO
EJE C-C
ENTRE EJES 4-9
 CARA EXTERIOR DE LA VIGA
 CARA INTERIOR DE LA VIGA
 FONDO
 VIGA (V-B 101) DE (0.20X0.25)
EJE C-C'
ENTRE EJES 4-17
 CARA EXTERIOR DE LA VIGA
 CARA INTERIOR DE LA VIGA , no hay
 FONDO
EJES TRANSVERSALES
VIGA (V-102) DE (0.30X0.65)
EJE 4-4=17-17, extremos
ENTRE EJES B-C, parte central
 CARA EXTERIOR DE LA VIGA
 CARA INTERIOR DE LA VIGA
 FONDO
ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05
 CARA LATERAL EXTERIOR DE LA VIGA
 CARA LATERAL INTERIOR DE LA VIGA
 FONDO
MENSULAS
 CARA LATERAL DE LA MENSULA
 FONDO
EJE 9-9=13-13=14-14=16-16
ENTRE EJES B-C
 CARA INTERIOR DE LA VIGA
 FONDO
ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05
 CARA LATERAL EXTERIOR DE LA VIGA
 CARA LATERAL INTERIOR DE LA VIGA
 FONDO
MENSULA
 CARA LATERAL DE LA MENSULA
 FONDO
SEGUNDO PISO
EJES LONGITUDINALES
 VIGA (V-B-201) DE (0.20X0.25)
EJE B-B'
 CARA EXTERIOR DE LA VIGA
 FONDO
 VIGA-201(0.25X0.50)
EJE B-B
ENTRE EJES 4-9
 CARA INTERIOR DE LA VIGA
 FONDO
ENTRE EJES 9-13=13-14=14-16=16-17
 CARA INTERIOR DE LA VIGA
 FONDO
EJE C-C
ENTRE EJES 4-9
 CARA INTERIOR DE LA VIGA

2.00
 2.00
 2.00
 2.00
 2.00
 2.00
 4.00
 4.00
 4.00
 4.00
 4.00
 4.00
 8.00
 8.00
 1.00
 1.00
 1.00
 1.00
 4.00
 4.00
 4.00



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

3.80	0.50	4	7.60
3.80	0.25	4	3.80
3.80	0.25	4	3.80
3.49	0.25	1	0.87
3.49	0.25	1	0.87
3.49	0.25	1	0.87
23.09	0.25	1	5.77
21.29	0.20	1	4.26
6.80	0.65	1	8.84
6.80	0.40	1	5.44
6.80	0.30	1	4.08
0.45	2.05	2	3.69
0.20	2.05	2	1.64
2.09	0.30	1	1.25
0.08		2	0.64
0.30	0.57	1	0.68
6.80	0.40	2	21.76
6.80	0.30	1	8.16
0.45	2.05	2	7.38
0.20	2.05	2	3.28
2.09	0.30	1	2.51
0.08		2	1.28
0.30	0.57	1	1.37
23.09	0.25	1	5.77
21.29	0.20	1	4.26
3.49	0.25	2	1.75
3.49	0.25	2	1.75
3.80	0.25	2	7.60
3.80	0.25	1	0.95
3.49	0.25	2	6.98

FONDO	4.00	3.49	0.25	1	3.49
ENTRE EJES 9-13=13-14=14-16=16-17					
CARA INTERIOR DE LA VIGA	4.00	3.80	0.25	2	7.60
FONDO	4.00	3.80	0.25	1	3.80
VIGA V-B 202 (0.20X0.25)					
EJE C-C					
ENTRE EJES 4-17					
CARA EXTERIOR DE LA VIGA	1.00	23.09	0.25	1	5.77
FONDO	1.00	21.29	0.20	1	4.26
EJES TRANSVERSALES					
VIGA (V-102) DE (0.30X0.65)					
EJE 4-4=17-17					
ENTRE EJES B-C					
CARA EXTERIOR DE LA VIGA	2.00	6.80	0.65	1	8.84
CARA INTERIOR DE LA VIGA	2.00	6.80	0.40	1	5.44
FONDO	1.00	6.80	0.30	1	2.04
ENTRE EJES B-B, VOLADIZO L=0.60 V-B 201					
LATERAL EXTERIOR DE VOLADIZO	2.00	0.45	0.60	2	1.08
LATERAL INTERIOR DE VOLADIZO, division de areas					
area 1 del modelo de autocad del voladizo a=0.099 m2	2.00	0.3	0.33	2	0.40
area 2 del modelo de autocad del voladizo a=0.021 m2	2.00	0.07	0.3	2	0.08
FONDO	2.00	0.69	0.30	1	0.41
MENSULA					
LATERALES DE LA MENSULA	2.00	0.30	0.45	2	0.54
FONDO	2.00	0.60	0.30	1	0.36
ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05 DESCONTANDO LA V-B 201					
LATERALES EXTERIOR DEL VOLADO	2.00	0.45	2.05	2	3.69
LATERAL INTERIOR DE VOLADO, divisio por area					
area del modelo de autocad del voladizo a=0.43 m2	2.00	0.20	2.15	2	1.72
FONDO	2.00	2.15	0.30	1	1.29
MENSULA					
LATERALES DE MENSULA	2.00	0.20	0.35	2	0.28
FONDO	2.00	0.53	0.30	1	0.32
VIGA V-102 (0.30X0.65)					
EJE 9-9=13-13=14-14=16-16					
ENTRE EJES B-C					
CARAS INTERNAS	4.00	6.80	0.40	2	21.76
FONDO	4.00	6.80	0.30	1	8.16
ENTRE EJES B-B, VOLADIZO L=0.60 V-B 201					
LATERALES EXTERIOR DEL VOLADO	4.00	0.45	2.05	2	7.38
LATERAL INTERIOR DE VOLADIZO, division de areas					
area 1 del modelo de autocad del voladizo a=0.099 m2	4.00	0.30	0.33	2	0.79
area 2 del modelo de autocad del voladizo a=0.021 m2	4.00	0.30	0.07	2	0.17
FONDO	4.00	0.69	0.30	1	0.83
MENSULA					
LATERALES DE MENSULA	4.00	0.20	0.45	2	0.72
FONDO	4.00	0.60	0.30	1	0.72
ENTRE EJES C-C; VOLADIZO L=2.05 DESCONTANDO LA V-B 201					
LATERALES DEL VOLADO	4.00	0.47	2.05	2	7.71
LATERAL INTERIOR DE VOLADO, divisio por area					
area del modelo de autocad del voladizo a=0.43 m2	4.00	0.20	2.15	2	3.44
FONDO	4.00	2.15	0.30	1	2.58
MENSULA					
LATERALES DE MENSULA	4.00	0.20	0.35	2	0.56
FONDO	4.00	0.53	0.30	1	0.64




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

01.07.04.07		COLUMNAS DE CONFINAMIENTO EN TABIQUES														
01.07.04.07.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1363.15
01.07.04.07.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	PERIMETRO	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	113.71
PRIMER PISO																
EJES LONGITUDINALES																
EJE "B"																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		1						0.75	2.20	2	3.30				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.78		2						0.75	2.78	2	8.34				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=1.20		2						0.75	1.20	2	3.60				
ENTRE EJES "B-C"																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.60		1						0.75	2.60	3	5.85				
EJE "C"																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		5						0.75	2.20	2	16.50				
EJES TRANSVERSALES																
EJE 4																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.24		1						0.75	2.24	1	1.68				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		1						0.75	2.20	1	1.65				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.57		2						0.75	2.58	1	3.87				
ENTRE EJES 4-9																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.60		2						0.75	2.60	2	7.80				
EJE 17																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		1						0.75	2.20	2	3.30				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.60		1						0.75	2.58	1	1.94				
SEGUNDO PISO																
EJES LONGITUDINALES																
EJE "B"																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=1.30		5						0.75	1.30	2	9.75				
EJE "C"																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.30		5						0.75	2.30	2	17.25				
EJES TRANSVERSALES																
EJE 4																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.37		1						0.75	2.37	1	1.78				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.97		1						0.75	2.97	1	2.23				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=3.16		1						0.75	3.16	1	2.37				
ENTRE eje 13-14																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=3.02		1						0.75	3.02	1	2.27				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=3.41		1						0.75	3.41	1	2.56				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=3.79		1						0.75	3.79	1	2.84				
EJE 17																
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.37		1						0.75	2.37	1	1.78				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.97		1						0.75	2.97	1	2.23				
	C-7 (0.15 X 0.30), H=3.16		1						0.75	3.16	1	2.37				



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

	PARAPETO C-7 (0.15 X 0.20), H=1.10		1					0.55	1.10	14	8.47					
01.07.04.07.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	6.78
	PRIMER PISO															
	EJES LONGITUDINALES															
	EJE "B"															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		1	0.15	2.20	0.30	2	0.20								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.78		2	0.15	2.78	0.30	2	0.50								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=1.20		2	0.15	1.20	0.30	2	0.22								
	ENTRE EJES "B-C"															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.60		1	0.15	2.60	0.30	3	0.35								
	EJE "C"															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		5	0.15	2.20	0.30	2	0.99								
	EJES TRANSVERSALES															
	EJE 4															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.24		1	0.15	2.24	0.30	1	0.10								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		1	0.15	2.20	0.30	1	0.10								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.57		2	0.15	2.58	0.30	1	0.23								
	ENTRE EJES 4-9															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.60		2	0.15	2.60	0.30	2	0.47								
	EJE 17															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		1	0.15	2.20	0.30	2	0.20								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.60		1	0.15	2.58	0.30	1	0.12								
	SEGUNDO PISO															
	EJES LONGITUDINALES															
	EJE "B"															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=1.30		5	0.15	1.30	0.30	2	0.59								
	EJE "C"															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.30		5	0.15	2.30	0.30	2	1.04								
	EJES TRANSVERSALES															
	EJE 4															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.37		1	0.15	2.37	0.30	1	0.11								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.97		1	0.15	2.97	0.30	1	0.13								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=3.16		1	0.15	3.16	0.30	1	0.14								
	ENTRE eje 13-14															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=3.02		1	0.15	3.02	0.30	1	0.14								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=3.41		1	0.15	3.41	0.30	1	0.15								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=3.79		1	0.15	3.79	0.30	1	0.17								
	EJE 17															
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.37		1	0.15	2.37	0.30	1	0.11								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.97		1	0.15	2.97	0.30	1	0.13								
	C-7 (0.15 X 0.30), H=3.16		1	0.15	3.16	0.30	1	0.14								



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

01.07.04.07.04		116.38											
CURADO QUIMICO DE CONCRETO		116.38											
m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL
PARAPETO C-7 (0.15 X 0.20), H=1.10		1	0.15	1.10	0.20	14	0.46						
PRIMER PISO													
EJES LONGITUDINALES													
EJE "B"													
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		1	0.75	2.20		2				3.30			
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.78		2	0.75	2.78		2				8.34			
C-7 (0.15 X 0.30), H=1.20		2	0.75	1.20		2				3.60			
ENTRE EJES "B-C"													
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.60		1	0.75	3.60		3				8.10			
EJE "C"													
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		5	0.75	2.20		2				16.50			
EJES TRANSVERSALES													
EJE 4													
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.24		1	0.75	2.24		1				1.68			
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		1	0.75	2.20		1				1.65			
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.57		2	0.75	2.58		1				3.87			
ENTRE EJES 4-9													
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.60		2	0.75	2.60		2				7.80			
EJE 17													
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20		1	0.75	2.20		2				3.30			
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.60		1	0.75	2.58		1				1.94			
SEGUNDO PISO													
EJES LONGITUDINALES													
EJE "B"													
C-7 (0.15 X 0.30), H=1.30		5	0.75	1.30		2				9.75			
EJE "C"													
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.30		5	0.75	2.30		2				17.25			
EJES TRANSVERSALES													
EJE 4													
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.37		1	0.75	2.37		1				1.78			
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.97		1	0.75	2.97		1				2.23			
C-7 (0.15 X 0.30), H=3.16		1	0.75	3.16		1				2.37			
ENTRE eje 13-14													
C-7 (0.15 X 0.30), H=3.02		1	0.75	3.02		1				2.27			
C-7 (0.15 X 0.30), H=3.41		1	0.75	3.41		1				2.56			
C-7 (0.15 X 0.30), H=3.79		1	0.75	3.79		1				2.84			
EJE 17													
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.37		1	0.75	2.37		1				1.78			
C-7 (0.15 X 0.30), H=2.97		1	0.75	2.97		1				2.23			
C-7 (0.15 X 0.30), H=3.16		1	0.75	3.16		1				2.37			



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
CONSULTOR

	PARAPETO														
	C-7 (0.15 X 0.20)		1					0.55	1.10	14		8.47			
	C-7 (0.15 X 0.20)		1					0.03		14		0.42			
01.07.04.08	VIGAS DE CONFINAMIENTO														
01.07.04.08.01	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ACERO FY=4.200KG/CM2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL
01.07.04.08.02	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	CARAS	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CARAS	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL
	PRIMER PISO														
	Ejes longitudinales														
	Eje B-B														
	TRAMO "4-9"L=2.84		1						0.20	2.84	2		1.14		
	TRAMO "9-13" - "16-17"L=3.15		2						0.20	3.15	2		2.52		
	TRAMO "13-14", "14-16"L=3.15		2						0.20	3.15	2		2.52		
	Entre eje B-B y C-C														
	TRAMO "4-9"L=1.21		1						0.20	1.21	2		0.48		
	TRAMO "9-13" L=2.38		1						0.20	2.38	2		0.95		
	Eje C-C														
	TRAMO "4-9"L=2.84		1						0.20	2.84	2		1.14		
	TRAMO "9-13" - "12-14", "14-16, "16-17" L=3.15		4						0.20	3.15	2		5.04		
	Ejes transversales														
	Eje 4-4														
	TRAMO B-C-M5		1						0.20	2.76	2		1.10		
	TRAMO B-C-M5'		1						0.20	0.34	2		0.14		
	TRAMO B-C-M5		1						0.20	1.86	2		0.74		
	TRAMO B-C-M5'		1						0.20	0.39	2		0.16		
	Entre eje 4-4 y 9-9														
	TRAMO "B-C"L=2.85		1						0.20	2.85	2		1.14		
	Entre eje 9-9 y 13-13														
	TRAMO "B-C" L=2.85		1						0.20	2.85	2		1.14		
	TRAMO "B-C" L=1.70		1						0.20	1.70	2		0.68		
	Eje 17 - 17														
	TRAMO B-C-M7-1		1						0.20	2.72	2		1.09		
	TRAMO B-C-M7-1'		1						0.20	0.39	2		0.16		
	TRAMO B-C-M7-2		1						0.20	2.87	2		1.15		
	TRAMO B-C-M7-2'		1						0.20	0.39	2		0.16		
	SEGUNDO PISO														
	EJES LONGITUDINALES														
	Eje B-B														
	TRAMO "4-9"L=2.84		1						0.20	2.84	2		1.14		
	TRAMO "9-13" - "12-14", "14-16, "16-17" L=3.15		4						0.20	3.15	2		5.04		
	Eje C-C														
	TRAMO "4-6"L=0.61		2						0.20	0.61	2		0.49		
	TRAMO "9-13" - "16-17"L=2.08		2						0.20	3.15	2		2.52		
	TRAMO "13-14", "14-16"L=3.15		2						0.20	2.08	2		1.66		




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

EJES TRANSVERSALES																				
Eje 4-4																				
TRAMO B-C-M6 L=2.93		2							0.20	2.93	2									2.34
TRAMO B-C-M6-1		1							0.15	2.78	2									0.83
TRAMO B-C-M6-1'		1							0.20	0.47	2									0.19
TRAMO B-C-M6-2		1							0.15	2.82	2									0.84
TRAMO B-C-M6-2'		1							0.20	0.39	2									0.15
Entre eje 13-14																				
TRAMO "B-C" L=2.93		2							0.20	2.93	2									2.34
TRAMO "B-C" L=2.95		2							0.20	2.95	2									2.36
Eje 17 - 17																				
TRAMO B-C-M8-1		1							0.15	2.71	2									0.81
TRAMO B-C-M8-1'		1							0.20	0.47	2									0.19
TRAMO B-C-M8-2		1							0.15	2.89	2									0.87
TRAMO B-C-M8-2'		1							0.20	0.37	2									0.15
PARAPETO																				
TRAMO C-C' L=1.63		2							0.20	1.63	2									1.30
TRAMO 4-9 L=3.90		1							0.20	3.90	2									1.56
TRAMO 9-13 L=2.20		1							0.20	2.20	2									0.88
TRAMO 13-14 L=3.82		1							0.20	3.82	2									1.53
TRAMO 14-16 L=4.82		1							0.20	4.82	2									1.93
TRAMO 16-17 L=4.21		1							0.20	4.21	2									1.68
01.07.04.08.03	VIGAS DE CONFINAMIENTO , CONCRETO F'C =175KG/CM2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	PERIMETR(H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	L	4.10
PRIMER PISO																				
Ejes longitudinales																				
Eje B-B																				
TRAMO "4-9" L=2.84		1		0.15	0.20	2.84	1.00		0.09											
TRAMO "9-13" - "12-14", "14-16, "16-17" L=3.15		4		0.15	0.20	3.15	1.00		0.38											
Eje C-C																				
TRAMO "4-9" L=2.84		1		0.15	0.20	2.84	1.00		0.09											
TRAMO "9-13" - "16-17" L=3.15		2		0.15	0.20	3.15	1.00		0.19											
TRAMO "13-14", "14-16" L=2.08		2		0.15	0.20	2.08	1.00		0.12											
Entre eje B-B y C-C																				
TRAMO "4-9" L=1.21		1		0.15	0.20	1.21	1.00		0.04											
TRAMO "9-13" L=2.38		4		0.15	0.20	2.38	1.00		0.29											
Ejes transversales																				
Eje 4-4																				
TRAMO B-C-M5		1		0.15	0.20	2.76	1.00		0.08											
TRAMO B-C-M5'		1		0.15	0.20	0.34	1.00		0.01											
TRAMO B-C-M5		1		0.15	0.20	1.86	1.00		0.06											
TRAMO B-C-M5'		1		0.15	0.20	0.39	1.00		0.01											
Entre eje 4-4 y 9-9																				
TRAMO "B-C" L=2.85		1		0.15	0.20	2.85	1.00		0.09											
Entre eje 9-9 y 13-13																				
TRAMO "B-C" L=2.85		1		0.15	0.20	2.85	1.00		0.09											
TRAMO "B-C" L=1.70		1		0.15	0.20	1.70	1.00		0.05											



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

Eje 17 - 17																				
	TRAMO B-C-M7-1	1	0.15	0.20	2.72	1.00														
	TRAMO B-C-M7-1'	1	0.15	0.20	0.39	1.00														
	TRAMO B-C-M7-2	1	0.15	0.20	2.87	1.00														
	TRAMO B-C-M7-2'	1	0.15	0.20	0.39	1.00														
SEGUNDO PISO																				
EJES LONGITUDINALES																				
Eje B-B																				
	TRAMO "4-9"L=2.84	1	0.15	0.20	2.84	1.00														
	TRAMO "9-13" - "12-14", "14-16, "16-17" L=3.15	4	0.15	0.20	3.15	1.00														
Eje C-C																				
	TRAMO "4-6"L=0.61	2	0.15	0.20	0.61	2.00														
	TRAMO "9-13" - "16-17"L=2.08	2	0.15	0.20	3.15	1.00														
	TRAMO "13-14", "14-16"L=3.15	2	0.15	0.20	2.08	1.00														
EJES TRANSVERSALES																				
Eje 4-4																				
	TRAMO B-C-M6 L=2.93	2	0.15	0.20	2.93	1.00														
	TRAMO B-C-M6-1	1	0.15	0.15	2.78	1.00														
	TRAMO B-C-M6-1'	1	0.15	0.20	0.47	1.00														
	TRAMO B-C-M6-2	1	0.15	0.15	2.82	1.00														
	TRAMO B-C-M6-2'	1	0.15	0.20	0.39	1.00														
Entre eje 13-14																				
	TRAMO "B-C"L=2.93	1	0.15	0.20	2.93	2.00														
	TRAMO "B-C"L=2.95	1	0.15	0.20	2.95	2.00														
Eje 17 - 17																				
	TRAMO B-C-M8-1	1	0.15	0.15	2.71	1.00														
	TRAMO B-C-M8-1'	1	0.15	0.20	0.47	1.00														
	TRAMO B-C-M8-2	1	0.15	0.15	2.89	1.00														
	TRAMO B-C-M8-2'	1	0.15	0.20	0.37	1.00														
PARAPETO																				
	TRAMO C-C' L=1.63	2	0.15	0.2	1.63	1.00														
	TRAMO 4-9 L=3.90	1	0.15	0.2	3.90	1.00														
	TRAMO 9-13 L=2.20	1	0.15	0.2	2.20	1.00														
	TRAMO 13-14 L=3.82	1	0.15	0.2	3.82	1.00														
	TRAMO 14-16 L=4.82	1	0.15	0.2	4.82	1.00														
	TRAMO 16-17 L=4.21	1	0.15	0.2	4.21	1.00														
01.07.04.08.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	CARAS	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL					52.98
PRIMER PISO																				
Ejes longitudinales																				
Eje B-B																				
	TRAMO "4-9"L=2.84	1							0.20		2.84	2.00								1.14
	TRAMO "9-13" - "16-17"L=3.15	2							0.20		3.15	2.00								2.52
	TRAMO "13-14", "14-16"L=3.15	2							0.20		3.15	2.00								2.52
Entre eje B-B y C-C																				
	TRAMO "4-9"L=1.21	1							0.20		1.21	2.00								0.48



TRAMO "9-13" L=2.38	1	0.20	2.38	2.00	0.95
Eje C-C					
TRAMO "4-9" L=2.84	1	0.20	2.84	2.00	1.14
TRAMO "9-13" - "12-14", "14-16, "16-17" L=3.15	4	0.20	3.15	2.00	5.04
Ejes transversales					
Eje 4-4					
TRAMO B-C-M5	1	0.20	2.76	2.00	1.10
TRAMO B-C-M5'	1	0.20	0.34	2.00	0.14
TRAMO B-C-M5	1	0.20	1.86	2.00	0.74
TRAMO B-C-M5'	1	0.20	0.39	2.00	0.16
Entre eje 9-9 y 13-13					
TRAMO "B-C" L=2.85	1	0.20	2.85	2.00	1.14
Entre eje 9-9 y 13-13					
TRAMO "B-C" L=2.85	1	0.20	2.85	2.00	1.14
TRAMO "B-C" L=1.70	1	0.20	1.70	2.00	0.68
Eje 17 - 17					
TRAMO B-C-M7-1	1	0.20	2.72	2.00	1.09
TRAMO B-C-M7-1'	1	0.20	0.39	2.00	0.16
TRAMO B-C-M7-2	1	0.20	2.87	2.00	1.15
TRAMO B-C-M7-2'	1	0.20	0.39	2.00	0.16
SEGUNDO PISO					
EJES LONGITUDINALES					
Eje B-B					
TRAMO "4-9" L=2.84	1	0.20	2.84	2.00	1.14
TRAMO "9-13" - "12-14", "14-16, "16-17" L=3.15	4	0.20	3.15	2.00	5.04
Eje C-C					
TRAMO "4-6" L=0.61	1	0.20	0.61	2.00	0.24
TRAMO "9-13" - "16-17" L=2.08	2	0.20	3.15	2.00	2.52
TRAMO "13-14", "14-16" L=3.15	2	0.20	2.08	2.00	1.66
EJES TRANSVERSALES					
Eje 4-4					
TRAMO B-C-M6 L=2.93	2	0.20	2.93	2.00	2.34
TRAMO B-C-M6-1	1	0.15	2.78	2.00	0.83
TRAMO B-C-M6-1'	1	0.20	0.47	2.00	0.19
TRAMO B-C-M6-2	1	0.15	2.82	2.00	0.84
TRAMO B-C-M6-2'	1	0.20	0.39	2.00	0.15
Entre eje 13-14					
TRAMO "B-C" L=2.93	1	0.20	2.93	2.00	1.17
TRAMO "B-C" L=2.95	1	0.20	2.95	2.00	1.18
Eje 17 - 17					
TRAMO B-C-M8-1	1	0.15	2.71	2.00	0.81
TRAMO B-C-M8-1'	1	0.20	0.47	2.00	0.19
TRAMO B-C-M8-2	1	0.15	2.89	2.00	0.87
TRAMO B-C-M8-2'	1	0.20	0.37	2.00	0.15
PARAPETO					




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

	TRAMO C-C' L=1.63		2					0.28	1.63	2.00	1.79					
	TRAMO 4-9 L=3.90		1					0.28	3.90	2.00	2.15					
	TRAMO 9-13 L=2.20		1					0.28	2.20	2.00	1.21					
	TRAMO 13-14 L=3.82		1					0.28	3.82	2.00	2.10					
	TRAMO 14-16 L=4.82		1					0.28	4.82	2.00	2.65					
	TRAMO 16-17 L=4.21		1					0.28	4.21	2.00	2.32					
01.07.04.09	LOSAS ALIGERADAS															
01.07.04.09.01	LOSAS ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H/B	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	211.73
	<u>EJE B-C</u>															
	ENTRE EJES 4-9															
	fondo de la losa aligerada								6.80	4.04	1.00	27.47				
	ENTRE EJES 9-13															
	fondo de la losa aligerada								6.80	4.30	1.00	29.24				
	ENTRE EJES 13-14															
	fondo de la losa aligerada								6.80	4.30	1.00	29.24				
	ENTRE EJES 14-16															
	fondo de la losa aligerada								6.80	4.30	1.00	29.24				
	ENTRE EJES 16-17															
	fondo de la losa aligerada								6.80	4.35	1.00	29.58				
	<u>EJE C-C'</u>															
	ENTRE EJES 4-9															
	fondo de la losa aligerada								2.20	4.04	1.00	8.89				
	ENTRE EJE 9-13															
	fondo de la losa aligerada								2.20	4.30	1.00	9.46				
	ENTRE EJES 13-14															
	fondo de la losa aligerada								2.20	4.30	1.00	9.46				
	ENTRE EJES 14-16															
	fondo de la losa aligerada								2.20	4.35	1.00	9.57				
	ENTRE EJES 16-17															
	fondo de la losa aligerada								6.80	4.35	1.00	29.58				
01.07.04.09.02	LOSAS ALIGERADAS, ACERO FY=4.200KG/CM2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H/B	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1954.98
01.07.04.09.03	LOSAS ALIGERADAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2, E=0.25m	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	18.95
	ENTRE EJES 4-9															
	espesor de la losa e=0.05 m		1	4.04	0.05	6.80	1.00	1.37								
	alma de las viguetas a=0.10 m		17	0.10	0.20	4.04	1.00	1.37								
	ENTRE EJES 9-13															
	espesor de la losa e=0.05 m		1	4.30	0.05	6.80	1.00	1.46								
	alma de las viguetas a=0.10 m		17	0.10	0.20	4.30	1.00	1.46								
	ENTRE EJES 13-14															
	espesor de la losa e=0.05 m		1	4.30	0.05	6.80	1.00	1.46								
	alma de las viguetas a=0.10 m		17	0.10	0.20	4.30	1.00	1.46								
	ENTRE EJES 14-16															
	espesor de la losa e=0.05 m		1	4.30	0.05	6.80	1.00	1.46								
	alma de las viguetas a=0.10 m		17	0.10	0.20	4.30	1.00	1.46								
	ENTRE EJES 16-17															
	espesor de la losa e=0.05 m		1	4.30	0.05	6.80	1.00	1.46								
	alma de las viguetas a=0.10 m		17	0.10	0.20	4.30	1.00	1.46								
	ENTRE EJES 16-17															
	espesor de la losa e=0.05 m		1	4.35	0.05	6.80	1.00	1.48								
	alma de las viguetas a=0.10 m		17	0.10	0.20	4.35	1.00	1.48								
	<u>EJE C-C'</u>															



	ENTRE EJES 4-9 espesor de la losa e=0.05 m alma de las viguetas a=0.10 m ENTRE EJE 9-13 espesor de la losa e=0.05 m alma de las viguetas a=0.10 m ENTRE EJES 13-14 espesor de la losa e=0.05 m alma de las viguetas a=0.10 m ENTRE EJES 14-16 espesor de la losa e=0.05 m alma de las viguetas a=0.10 m ENTRE EJES 16-17 espesor de la losa e=0.05 m alma de las viguetas a=0.10 m			1 5 1 5 1 5 1 5 1 5	2.20 0.10 2.20 0.10 2.20 0.10 2.20 0.10 2.20 0.10 2.20 0.10	0.05 0.20 0.05 0.20 0.05 0.20 0.05 0.20 0.05 0.20 0.05 0.20	4.04 4.04 4.30 4.30 4.30 4.30 4.30 4.30 4.35 4.35	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	0.44 0.40 0.47 0.43 0.47 0.43 0.47 0.43 0.48 0.44							
01.07.04.09.04	LADRILLO HUECO DE ARCILLA 20X30X30CM PARA TECHO ALIGERADO	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1561.03
	<u>EJE B-C</u> ENTRE EJES 4-9 ENTRE EJES 9-13 ENTRES EJE 13-14 ENTRE EJES 14-16 ENTRE EJES 16-17 <u>EJE C-C'</u> ENTRE EJES 4-9 ENTRE EJES 9-13 ENTRES EJE 13-14 ENTRE EJES 14-16 ENTRE EJES 16-17			17 17 17 17 17 5 5 5 5 5					4.04 4.30 4.30 4.30 4.35 4.04 4.30 4.30 4.30 4.35	0.40 0.40 0.40 0.40 0.40 0.40 0.40 0.40 0.40 0.40	8.33 8.33 8.33 8.33 8.33 8.33 8.33 8.33 8.33 8.33	228.93 243.57 243.67 243.67 246.50 67.31 71.64 71.64 71.64 72.47				
01.07.04.09.05	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	211.73
	<u>EJE B-C</u> ENTRE EJES 4-9 fondo de la losa aligerada ENTRE EJES 9-13 fondo de la losa aligerada ENTRE EJES 13-14 fondo de la losa aligerada ENTRE EJES 14-16 fondo de la losa aligerada ENTRE EJES 16-17 fondo de la losa aligerada <u>EJE C-C'</u> ENTRE EJES 4-9 fondo de la losa aligerada ENTRE EJE 9-13 fondo de la losa aligerada ENTRE EJES 13-14 fondo de la losa aligerada ENTRE EJES 14-16 fondo de la losa aligerada ENTRE EJES 16-17								6.80 6.80 6.80 6.80 6.80 6.80 2.20 2.20 2.20 2.20	4.04 4.30 4.30 4.30 4.35 4.04 4.30 4.30 4.35	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	27.47 29.24 29.24 29.24 29.24 29.58 8.89 9.46 9.46 9.57				




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

fondo de la losa aligerada

| | |

| 6.80 4.35 1 29.58 |

| |



Oliver Mario Aguirre Mogollón

Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
01	ESTRUCTURAS															
01.07	MODULOS															
01.07.04	CONCRETO ARMADO															
01.07.04.01	PLATEA DE CIMENTACION															
01.07.04.01.01	PLATEA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2															7897.55
	Longitudinales superiores incluye gancho L=0.40 m		5/8			24.75	46	1				1766.95				1766.95
	Transversales superiores incluye gancho L=0.40 m		5/8			9.66	134	1.00				2008.97				2008.97
	burritas		5/8			1.125	154	1.00				268.88				268.88
	Longitudinales inferiores incluye gancho L=0.40 m		5/8			24.75	48	1				1843.78				1843.78
	Transversales inferiores incluye gancho L=0.40 m		5/8			9.66	134	1.00				2008.97				2008.97
01.07.04.03	VIGAS DE CIMENTACION															
01.07.04.03.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2															1487.18
	EJES LONGITUDINALES															
	VC-102 (0.30X0.80)															
	ENTRE EJES B-B/EJES 17-4															
	Acero Longitudinal superior (incluyendo gancho)		5/8			23.797	4	1.00				147.73				147.73
	Acero Longitudinal central (incluyendo gancho)		1/2			23.473	2	1.00			46.66					46.66
	Acero Longitudinal inferior (incluyendo gancho)		5/8			23.717	4	1.00				147.24				147.24
	estribos		3/8			1.06	134	1.00			79.54					79.54
	VC-102 (0.30X0.80) Y VC-101 (0.30X0.80)															
	ENTRE EJES C-C/EJES 17-4															
	Acero Longitudinal superior (incluyendo gancho)		5/8			23.797	4	1.00				147.73				147.73
	Acero Longitudinal central (incluyendo gancho)		1/2			23.473	2	1.00			46.66					46.66
	Acero Longitudinal inferior (incluyendo gancho)		5/8			23.717	4	1.00				147.24				147.24
	estribos		3/8			1.06	134	1.00			79.54					79.54
	VC-102 (0.30X0.80)															
	ENTRE EJES C-B/ EJES 4-13															
	Acero Longitudinal superior (incluyendo gancho)		5/8			7.28	4	1.00				45.19				45.19
	Acero Longitudinal central (incluyendo gancho)		1/2			6.84	2	1.00			13.60					13.60
	Acero Longitudinal inferior (incluyendo gancho)		5/8			7.20	4	1.00				44.70				44.70
	estribos		3/8			1.06	43	1.00			25.52					25.52
	EJES TRANSVERSALES															
	EJE 4-4/ ENTRE EJES C-B															
	Acero Longitudinal superior (incluyendo gancho)		5/8			8.711	4	1.00				54.08				54.08



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	Acero Longitudinal central (incluyendo gancho)		1/2			8.39	2	1.00			16.68				16.68
	Acero Longitudinal inferior (incluyendo gancho)		5/8			8.63	4	1.00				53.58			53.58
	estribos		3/8			1.06	42	1.00		24.93					24.93
	EJE 4-9/ ENTRE EJES C-B														
	Acero Longitudinal superior (incluyendo gancho)		5/8			4.44	4	1.00				27.56			27.56
	Acero Longitudinal central (incluyendo gancho)		1/2			4.00	2	1.00		7.95					7.95
	Acero Longitudinal inferior (incluyendo gancho)		5/8			4.36	4	1.00				27.07			27.07
	estribos		3/8			1.06	27	1.00		16.03					16.03
	EJE 9-13/ ENTRE EJES C-B														
	Acero Longitudinal superior (incluyendo gancho)		5/8			7.91	4	1.00				49.11			49.11
	Acero Longitudinal central (incluyendo gancho)		1/2			7.47	2	1.00		14.85					14.85
	Acero Longitudinal inferior (incluyendo gancho)		5/8			7.83	4	1.00				48.61			48.61
	estribos		3/8			1.06	44	1.00		26.12					26.12
	EJE 17-17/ ENTRE EJES C-B														
	Acero Longitudinal superior (incluyendo gancho)		5/8			8.711	4	1.00				54.08			54.08
	Acero Longitudinal central (incluyendo gancho)		1/2			8.39	2	1.00		16.68					16.68
	Acero Longitudinal inferior (incluyendo gancho)		5/8			8.63	4	1.00				53.58			53.58
	estribos		3/8			1.06	42	1.00		24.93					24.93
01.07.04.04	SOBRECIMENTOS REFORZADOS														
01.07.04.04.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2														1372.14
	Ejes longitudinales Eje B-B Vc -102 (0,15 x 0.85)														
	Longitudinales Superior e inferior (Incluye gancho)		5/8			23.80	4	1				147.75			147.75
	Longitudinales intermedios (Incluye gancho)		1/2			22.67	2	1		45.07					45.07
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Eje C-C Vc -102 (0,15 x 0.85) Tramo 4 -13		3/8			1.86	149	1.00		155.20					155.20
	Longitudinales superiores (Incluye gancho)		5/8			10.20	2	1				31.66			31.66



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	Tramo 13 - 16		5/8			6.91	2	1				21.45			21.45
	Longitudinales superiores (Incluye gancho) Tramo 16 - 17		5/8			5.91	2	1				18.34			18.34
	Longitudinales superiores (Incluye gancho) Tramo 4 - 17		5/8			23.72	2	1				73.63			73.63
	Longitudinales Inferiores (Incluye gancho)		5/8			23.47	2	1				72.85			72.85
	Longitudinales intermedios (Incluye gancho)		5/8			2.10	2	2				13.04			13.04
	Empalmes		3/8			1.86	125	1.00		130.20					130.20
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 102		3/8			1.46	11	2.00		17.99					17.99
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 101 Eje entre B-B y C-C Vc -102 (0,15 x 0.85)		3/8			1.87	2	1				5.80			5.80
	Longitudinales Superior (Incluye gancho)		5/8			2.74	2	1				8.50			8.50
	Longitudinales inferior (Incluye gancho)		5/8			7.20	2	1				22.35			22.35
	Longitudinales intermedios (Incluye gancho)		1/2			7.04	2	1		14.00					14.00
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) VC- 101		3/8			1.46	10	2.00		16.35					16.35
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) VC -102		3/8			1.86	25	1.00		26.04					26.04
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) VC -102		3/8			0.96	11	1.00		5.91					5.91
	Ejes transversales														
	Eje 4 - 4 Viga VC -102														
	Longitudinal suerior		5/8			4.8	2	1.00				14.90			14.90
	Longitudinal inferior		5/8			3.63	2	1.00				11.27			11.27
	Longitudinal central		5/8			8.63	2	1.00				26.79			26.79
	Empalme		1/2			8.39	2	1.00		16.68					16.68
	Empalme		5/8			2	1	1.00				3.10			3.10
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 102		3/8			1.86	40	1.00		41.66					41.66
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 101		3/8			1.46	5	1.00		4.09					4.09
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 101														
	Eje 17 -17 Viga VC -102														
	Longitudinal suerior		5/8			8.71	2	1.00				27.04			27.04
	Longitudinal inferior		5/8			8.63	2	1.00				26.79			26.79



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
	Longitudinal central		1/2			8.39	2	1.00			16.68				16.68
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 102		3/8			1.86	45	1.00		46.87					46.87
	Ejes transversales														
	<i>Eje 4 - 4 Viga VC -102</i>														
	Longitudinal suerior		5/8			4.8	2	1.00				14.90			14.90
	Longitudinal inferior		5/8			3.63	2	1.00				11.27			11.27
	Longitudinal inferior		5/8			8.63	2	1.00				26.79			26.79
	Longitudinal central		1/2			8.39	2	1.00			16.68				16.68
	Empalme		5/8			2	1	1.00				3.10			3.10
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 102		3/8			1.86	40	1.00		41.66					41.66
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 101		3/8			1.46	5	1.00		4.09					4.09
	<i>Entre ejes 4-4 y 9-9 Viga VC -102</i>														
	Longitudinal suerior		5/8			4.43	2	1.00				13.75			13.75
	Longitudinal inferior		5/8			4.43	2	1.00				13.75			13.75
	Longitudinal central		1/2			4.03	2	1.00			8.01				8.01
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 102		3/8			1.86	29	1.00		30.21					30.21
	<i>Entre ejes 9-9 y 13-13 Viga VC -102</i>														
	Longitudinal suerior		5/8			4.18	2	1.00				12.97			12.97
	Longitudinal inferior		5/8			4.01	2	1.00				12.45			12.45
	Longitudinal inferior		5/8			7.78	2	1.00				24.15			24.15
	Longitudinal central		1/2			7.58	2	1.00			15.07				15.07
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 102		3/8			1.86	29	1.00		30.21					30.21
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 101		3/8			1.86	22	1.00		22.92					22.92
	Estribos: Luz de viga (Incluye gancho) Viga VC - 101		3/8			1.46	10	1.00		8.18					8.18
01.07.04.05	COLUMNAS														
01.07.04.05.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														5558.56
	EJE 4														
	Eje 4 C-1 (3Ø3/4' + 3Ø3/4' + 2Ø5/8' + 4Ø3/4)														
	<i>longitudinales</i>														
	longitudinales (Incluye gancho)		3/4			9.16	10	2.00					409.45		409.45
	longitudinales (Incluye gancho)		5/8			9.16	2	2.00				56.87			56.87
	<i>estribos-traversales</i>														
	longitud en columna		3/8			3.1	55	4.00		381.92					381.92

Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
CONSULTOR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUERTO RICO
 DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	nudo viga-columna		3/8	-		3.1	4	4.00		27.78					27.78
	Columna - Cimiento		3/8	-		3.1	7	4.00		48.61					48.61
	<i>longitudinales</i> C-2 (4Ø 3/4" + 2Ø5/8" + 4Ø5/8" + 2Ø 1/2" + 6Ø3/4")"														
	longitudinales (Incluye gancho)		3/4			9.16	14	4.00					1146.47		1146.47
	<i>estribos-trasversales</i> longitudinales		5/8			9.16	2	4.00			113.73				113.73
	longitud de columna		3/8			3.62	55	4.00		445.98					445.98
	nudo viga-columna		3/8	-		3.62	4	4.00		32.44					32.44
	Columna - Cimiento		3/8	-		3.62	7	4.00		56.76					56.76
	<i>EJE C</i> longitudinales Eje 4 C-1 (3Ø3/4" + 3Ø3/4" + 2Ø5/8" + 4Ø3/4)														
	longitudinales (Incluye gancho)		3/4			10.01	10	2.00					447.45		447.45
	<i>estribos-trasversales</i> longitudinales (Incluye gancho)		5/8			10.01	2	2.00			62.14				62.14
	longitud en columna		3/8			3.1	60	4.00		416.64					416.64
	nudo viga-columna		3/8	-		3.1	4	4.00		27.78					27.78
	Columna - Cimiento		3/8	-		3.1	7	4.00		48.61					48.61



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	<p>C-2 (4Ø 3/4" + 2Ø5/8 + 4Ø5/8"+2Ø 1/2"+6Ø3/4")"</p> <p>longitudinales</p> <p>longitudinales (Incluye gancho)</p> <p>longitudinales</p> <p>estribos-trasversales</p> <p>longitud de columna</p> <p>nudo viga-columna</p> <p>Columna - Cimiento</p>		3/4			9.16	14	4.00					1146.47	1146.47	
			5/8			9.16	2	4.00			113.73			113.73	
			3/8			3.62	60	4.00	486.53					486.53	
			3/8			3.62	4	4.00	32.44					32.44	
			3/8			3.62	7	4.00	56.76					56.76	
01.07.04.06	VIGAS														
01.07.04.06.01	VIGAS, ACERO F"Y=4200 kg/cm2													6485.14	
	<p>PRIMER PISO</p> <p>EJES LONGITUDINALES</p> <p>EJE B = C (Primer nivel)</p> <p>EJE B = C (Primer nivel) / Tramo 4 -17VIGAS B 102 (0.25x0.50)</p> <p>longitudinales</p> <p>longitudinal superior (incluye gancho)</p> <p>longitudinal inferior (incluye gancho)</p> <p>estribos-trasversales</p> <p>luz de viga</p> <p>Columna - Viga</p> <p>EJE C' (Primer nivel)</p> <p>EJE C' (Primer nivel) / Tramo 4 -17VIGAS B 102 (0.20x0.25)</p> <p>longitudinales</p> <p>longitudinal superior = longitudinal inferior (incluye gancho)</p> <p>estribos-trasversales</p>		5/8			24.21	3	2.00			225.44		225.44		
			5/8			23.83	3	2.00			221.90			221.90	
			3/8			1.27	148	2.00	210.52					210.52	
			3/8			1.27	27	2.00	38.40					38.40	
			1/2			22.99	6	1.00			137.11			137.11	

Oliver Mario Aguirre Mogollón

 INGENIERO CIVIL

 REG. CIP. 164475

 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76	
	luz de viga		3/8			0.82	168	2.00		154.29					154.29
	EJE TRANSVERSALES EJE "4, 9, 13, 14, 16 17" EJE "4, 9, 13, 14, 16 17" / VIGAS 102 (0.30x0.65) Longitudinales														
	longitudinal Superior		1			11.37	2	6.00						542.08	542.08
	Acero bastones		1			8.95	2	6.00						426.70	426.70
	Longitudinal central		1/2			9.97	2	6.00		118.92				118.92	118.92
	Longitudinal inferior		1			9.39	2	6.00						447.68	447.68
	bastones A° negativo		1			3.13	2	6.00						149.23	149.23
	estribos-traversales														
	luz de viga		3/8			1.56	45	6.00		235.87					235.87
	VigA - Columna		3/8			1.56	6	6.00		31.45					31.45
	voladizo		3/8			1.758	1	6.00		5.91					5.91
	voladizo		3/8			1.74	1	6.00		5.85					5.85
	voladizo		3/8			1.72	1	6.00		5.78					5.78
	voladizo		3/8			1.7	1	6.00		5.71					5.71
	voladizo		3/8			1.662	1	6.00		5.58					5.58
	voladizo		3/8			1.622	1	6.00		5.45					5.45
	voladizo		3/8		1.65	1.582	1	6.00		5.32					5.32



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76			
	voladizo		3/8		1.65	1.544	1	6.00		5.19					5.19	
	voladizo		3/8		1.65	1.486	1	6.00		4.99					4.99	
	voladizo		3/8		1.65	1.426	1	6.00		4.79					4.79	
	voladizo		3/8		1.65	1.368	1	6.00		4.60					4.60	
	voladizo		3/8		1.65	1.31	1	6.00		4.40					4.40	
	voladizo		3/8		1.65	1.232	1	6.00		4.14					4.14	
	voladizo		3/8		1.65	1.154	1	6.00		3.88					3.88	
	voladizo		3/8		1.65	1.076	1	6.00		3.62					3.62	
	voladizo		3/8		1.65	0.998	1	6.00		3.35					3.35	
	<p>SEGUNDO PISO EJES LONGITUDINALES</p> <p>EJE B = C (Segundo Piso) EJE B = C (Segundo Piso) / Tramo 4 -17VIGAS B 102 (0.25x0.50) longitudinales</p>															
	longitudinal superior (incluye gancho)		5/8			24.21	3	2.00				225.44			225.44	
	longitudinal inferior (incluye gancho)		5/8			23.83	3	2.00				221.90			221.90	
	estribos-trasversales															
	luz de viga		3/8			1.27	148	2.00		210.52					210.52	
	Columna - Viga		3/8			1.27	27	2.00		38.40					38.40	
	EJE B' = C' (Segundo nivel)															
	EJE B' = C' (Segundo nivel) / Tramo 4 -17VIGAS B 102 (0.20x0.25) longitudinales															
	longitudinal superior = longitudinal inferior (incluye gancho)		1/2			23.01	6	2.00				274.46			274.46	
	estribos-trasversales															
	luz de viga		3/8			0.8482	168	2.00		159.60					159.60	
	parapetos															
	vertical		3/8			0.85	116	2.00		110.43					110.43	



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	horizontal		3/8		18.02	23.01	2	2.00		51.54						51.54
	EJE TRANSVERSALES EJE "4, 9, 13, 14, 16, 17" EJE "4, 9, 13, 14, 16, 17" / VIGAS 102 (0.30x0.60)															
	longitudinales															
	longitudinal Superior		1			10.8	2	6.00							514.90	514.90
	longitudinal inferior		1			9.35	2	6.00							445.77	445.77
	bastones A ^o negativo L=2.10 en la luz de la viga		1			3.2	2	6.00							152.56	152.56
	estribos-trasversales															
	luz de viga		3/8			1.76	45	6.00		266.11						266.11
	Voladizo B-B		3/8			1.586	1	6.00		5.33						5.33
	Voladizo B-B		3/8			1.518	1	6.00		5.10						5.10
	Voladizo B-B		3/8			1.452	1	6.00		4.88						4.88
	Voladizo B-B		3/8			1.318	1	6.00		4.43						4.43
	Voladizo B-B		3/8			1.182	1	6.00		3.97						3.97
	Voladizo C-C		3/8			1.74	1	6.00		5.85						5.85
	Voladizo C-C		3/8			1.72	1	6.00		5.78						5.78
	Voladizo C-C		3/8			1.7	1	6.00		5.71						5.71
	Voladizo C-C		3/8			1.68	1	6.00		5.64						5.64
	Voladizo C-C		3/8			1.646	1	6.00		5.53						5.53



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	Voladizo C-C		3/8			1.608	1	6.00		5.40					5.40
	Voladizo C-C		3/8			1.57	1	6.00		5.28					5.28
	Voladizo C-C		3/8			1.532	1	6.00		5.15					5.15
	Voladizo C-C		3/8			1.474	1	6.00		4.95					4.95
	Voladizo C-C		3/8			1.418	1	6.00		4.76					4.76
	Voladizo C-C		3/8			1.36	1	6.00		4.57					4.57
	Voladizo C-C		3/8			1.304	1	6.00		4.38					4.38
	Voladizo C-C		3/8			1.228	1	6.00		4.13					4.13
	Voladizo C-C		3/8			1.152	1	6.00		3.87					3.87
	Voladizo C-C		3/8			1.078	1	6.00		3.62					3.62
	MENSULAS														
			5/8			2.10	4.00	24.00				312.88			312.88
			5/8			1.90	4.00	24.00				283.08			283.08
			3/8			0.94	8.00	24.00		101.07					101.07
01.07.04.07	COLUMNAS DE CONFINAMIENTO EN TABIQUES														
01.07.04.07.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														1363.15
	PRIMER PISO EJES LONGITUDINALES EJE "B" C-7 (0.15 X 0.30), H=2.20 longitudinales (Incluye ganchos) estribos Ganchos C-7 (0.15 X 0.30), H=2.78	 	1/2			3.95	4	2.00				31.41			31.41
			3/8			0.84	21	2.00		19.76					19.76
			1/4			0.75	7	2.00	2.63						2.63

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			5.26	4	4.00			83.66				83.66
	estribos		3/8			0.84	22	4.00		41.40					41.40
	Ganchos		1/4			0.75	7	4.00	5.25						5.25
	<u>C-7 (0.15 X 0.30), H=1.20</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			4.65	4	4.00			73.95				73.95
	estribos		3/8			0.84	11	4.00		20.70					20.70
	Ganchos		1/4			0.75	3	4.00	2.25						2.25
	<u>EJE "C"</u>														
	<u>C-7 (0.15 X 0.30), H=2.30</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			4.68	4	10.00			186.08				186.08
	estribos		3/8			0.84	18	10.00		84.67					84.67
	Ganchos		1/4			0.75	6	10.00	11.25						11.25
	<u>EJES TRANSVERSALES</u>														
	<u>EJE "4"</u>														
	<u>C-7 (0.15 X 0.30) M-05 H=2.24</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			4.71	4	1.00			18.73				18.73
	estribos		3/8			0.84	21	1.00		9.88					9.88
	Ganchos		1/4			0.75	7	1.00	1.31						1.31
	<u>C-7 (0.15 X 0.30), M-05 H=2.57</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			5.03	4	1.00			20.00				20.00
	estribos		3/8			0.84	21	1.00		9.88					9.88
	Ganchos		1/4			0.75	7	1.00	1.31						1.31
	<u>C-7 (0.15 X 0.30), M-04 H=2.57</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			5.16	4	1.00			20.52				20.52

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76	
	estribos		3/8			0.84	21	1.00		9.88					9.88
	Ganchos		1/4			0.75	7	1.00	1.31						1.31
	<u>C-7 (0.15 X 0.30), M-04 H=2.20</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			4.81	4	1.00			19.12				19.12
	estribos		3/8			0.84	21	1.00		9.88					9.88
	Ganchos		1/4			0.75	7	1.00	1.31						1.31
	<u>EJE "17"</u>														
	<u>C-7 (0.15 X 0.30) M-05 H=2.24</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			4.88	4	2.00			38.81				38.81
	estribos		3/8			0.84	19	2.00		17.88					17.88
	Ganchos		1/4			0.75	7	2.00	2.63						2.63
	<u>C-7 (0.15 X 0.30), M-05 H=2.58</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			5.14	4	1.00			20.44				20.44
	estribos		3/8			0.84	20	1.00		9.41					9.41
	SEGUNDO PISO														
	<u>EJES LONGITUDINALES</u>														
	<u>EJE "B"</u>														
	<u>C-7 (0.15 X 0.30), H=1.30</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			2.31	4	2.00			18.37				18.37
	estribos		3/8			0.84	11	4.00		20.70					20.70
	Ganchos		1/4			0.75	3	4.00	2.25						2.25
	<u>EJE "C"</u>														
	<u>C-7 (0.15 X 0.30), H=2.30</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			3.31	4	10.00			131.61				131.61
	estribos		3/8			0.84	18	10.00		84.67					84.67
	Ganchos		1/4			0.75	6	10.00	11.25						11.25



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
EJES TRANSVERSALES															
EJE "4"															
<u>C-7 (0.15 X 0.30) M-08 H=2.37</u>															
	longitudinales (Incluye ganchos		1/2			3.56	4	1.00			14.15				14.15
	estribos		3/8			0.84	23	1.00		10.82					10.82
	Ganchos		1/4			0.75	6	1.00	1.13						1.13
<u>C-7 (0.15 X 0.30), M-08 H=2.97</u>															
	longitudinales (Incluye ganchos		1/2			4.3	4	1.00			17.10				17.10
	estribos		3/8			0.84	24	1.00		11.29					11.29
<u>C-7 (0.15 X 0.30), M-08 H=3.16</u>															
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			4.36	2	1.00			8.67				8.67
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			4.26	2	1.00			8.47				8.47
	estribos		3/8			0.84	30	1.00		14.11					14.11
	Ganchos		1/4			0.75	6	1.00	1.13						1.13
EJE "17"															
<u>C-7 (0.15 X 0.30) M-08 H=2.37</u>															
	longitudinales (Incluye ganchos		1/2			3.56	4	1.00			14.15				14.15
	estribos		3/8			0.84	19	1.00		8.94					8.94
	Ganchos		1/4			0.75	6	1.00	1.13						1.13
<u>C-7 (0.15 X 0.30), M-08 H=2.97</u>															
	longitudinales (Incluye ganchos		1/2			4.3	4	1.00			17.10				17.10
	estribos		3/8			0.84	32	1.00		15.05					15.05
<u>C-7 (0.15 X 0.30), M-08 H=3.16</u>															



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76	
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			4.36	2	1.00			8.67				8.67
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			4.26	2	1.00			8.47				8.47
	estribos		3/8			0.84	33	1.00		15.52					15.52
	Ganchos		1/4			0.75	6	1.00	1.13						1.13
	<u>C-7 (0.15 X 0.20), PARAPETOS H=1.10</u>														
	longitudinales (Incluye ganchos)		1/2			1.57	4	14.00			87.39				87.39
	estribos		3/8			0.58	12	14.00		54.57					54.57
01.07.04.08	VIGAS DE CONFINAMIENTO														
01.07.04.08.01	VIGAS DE CONFINAMIENTO, ACERO FY=4.200KG/CM2														747.68
	PRIMER PISO Ejes longitudinales EJE B-B VIGAS DE L=2.84														
	longitudinales		3/8			3.76	4	1.00		8.42					8.42
	estribos		1/4			0.6	22	1.00	3.30						3.30
	VIGAS DE L=3.15														
	longitudinales		3/8			4.07	4	4.00		36.47					36.47
	estribos		1/4			0.6	24	4.00	14.40						14.40
	EJE C-C VIGAS DE L=2.84														
	longitudinales		3/8			3.76	4	1.00		8.42					8.42
	estribos		1/4			0.6	22	1.00	3.30						3.30
	VIGAS DE L=3.15														
	longitudinales		3/8			4.07	4	4.00		36.47					36.47



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	estribos		1/4			0.6	24	4.00	14.40						14.40
	VIGAS DE L=2.08														
	longitudinales		3/8			3	4	2.00		13.44					13.44
	estribos		1/4			0.6	25	2.00	7.50						7.50
	ENTRE EJE B-B Y C-C VIGAS DE L=1.21														
	longitudinales		3/8			1.98	4	1.00		4.44					4.44
	estribos		1/4			0.6	22	1.00	3.30						3.30
	VIGAS DE L=2.08														
	longitudinales		3/8			3	4	1.00		6.72					6.72
	estribos		1/4			0.6	27	1.00	4.05						4.05
	Ejes transversales EJE 4-4 VIGAS DE L=3.1														
	longitudinales		3/8			3.44	4	1.00		7.71					7.71
	estribos		1/4			0.6	30	1.00	4.50						4.50
	bastones		3/8			0.65	2	1.00		0.73					0.73
	bastones		3/8			0.863	2	1.00		0.97					0.97
	VIGAS DE L=2.25														
	longitudinales		3/8			7.325	4	1.00		16.41					16.41
	estribos		1/4			0.6	47	1.00	7.05						7.05



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución/D desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	bastones		3/8			0.7	4	1.00		1.57					1.57
	Entre eje 4-9 VIGAS DE L=3.1														
	longitudinales		3/8			3.77	4	1.00		8.44					8.44
	estribos		1/4			0.6	30	1.00	4.50						4.50
	bastones		3/8			0.65	2	1.00		0.73					0.73
	Ejes entre 9 - 13 VIGAS DE L=3.1														
	longitudinales		3/8			3.42	4	1.00		7.66					7.66
	estribos		1/4			0.6	30	1.00	4.50						4.50
	VIGAS DE L=1.70														
	longitudinales		3/8			3.42	4	1.00		7.66					7.66
	estribos		1/4			0.6	24	1.00	3.60						3.60
	Eje 17-17														
	VIGAS DE L=3.6.675														
	longitudinales		3/8			3.44	4	1.00		7.71					7.71
	estribos		1/4			0.6	30	1.00	4.50						4.50
	bastones		3/8			0.65	2	1.00		0.73					0.73
	bastones		3/8			0.863	2	1.00		0.97					0.97
	SEGUNDO PISO Ejes longitudinales EJE B-B VIGAS DE L=2.84														
	longitudinales		3/8			3.76	4	1.00		8.42					8.42



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	estribos		1/4			0.6	29	1.00	4.35						4.35
	VIGAS DE L=3.15 longitudinales		3/8			4.07	4	4.00		36.47					36.47
	estribos		1/4			0.6	30	4.00	18.00						18.00
	EJE C-C VIGAS DE L=0.61 longitudinales		3/8			1.57	4	2.00		7.03					7.03
	estribos		1/4			0.6	14	2.00	4.20						4.20
	VIGAS DE L=2.08 longitudinales		3/8			3.02	4	2.00		13.53					13.53
	estribos		1/4			0.6	25	2.00	7.50						7.50
	VIGAS DE L=3.15 longitudinales		3/8			4.09	4	2.00		18.32					18.32
	estribos		1/4			0.6	27	2.00	8.10						8.10
	Ejes transversales Eje 4-4 VIGAS DE L=6.75 longitudinales		3/8			7.09	4	2.00		31.76					31.76
	estribos		1/4			0.6	55	2.00	16.50						16.50
	VIGAS DE L=6.75 longitudinales		3/8			6.35	4	2.00		28.45					28.45
	estribos		1/4			0.6	60	2.00	18.00						18.00



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

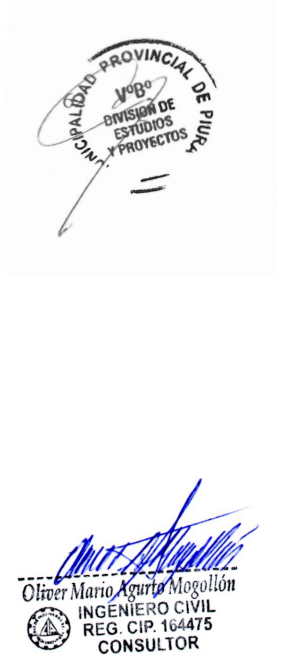
ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	baston 1		1/4			0.8	2	2.00	0.80						
	baston 2		1/4			0.96	2	2.00	0.96						
	baston 3		1/4			0.88	2	2.00	0.88						
	baston 3		1/4			0.72	2	2.00	0.72						
	Entre ejes 16 - 17 VIGAS DE L=6.75														
	longitudinales		3/8			7.07	4	2.00		31.67					31.67
	estribos		1/4			0.6	46	2.00	13.80						13.80
	VIGAS DE L=6.75														
	longitudinales		3/8			7.07	4	2.00		31.67					31.67
	estribos		1/4			0.6	46	2.00	13.80						13.80
	eje 17 VIGAS DE L=6.75														
	longitudinales		3/8			7.09	4	2.00		31.76					31.76
	estribos		1/4			0.6	55	2.00	16.50						16.50
	VIGAS DE L=6.75														
	longitudinales		3/8			6.35	4	2.00		28.45					28.45
	estribos		1/4			0.6	60	2.00	18.00						18.00
	baston 1		1/4			0.8	2	2.00	0.80						0.80
	baston 2		1/4			0.96	2	2.00	0.96						0.96
	baston 3		1/4			0.88	2	2.00	0.88						0.88
	baston 3		1/4			0.72	2	2.00	0.72						0.72
	Parapetos TAMO C-C' VIGAS DE L=1.63														
	longitudinales		3/8			2.15	4	2.00		9.63					9.63














Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
	estribos		1/4			0.6	16	2.00	4.80						4.80
	Tramo 4-9 VIGAS DE L=3.90														
	longitudinales		3/8			4.42	4	1.00		9.90					9.90
	estribos		1/4			0.6	27	1.00	4.05						4.05
	Tramo 9-13 VIGAS DE L=2.20														
	longitudinales		3/8			2.72	4	1.00		6.09					6.09
	estribos		1/4			0.6	19	1.00	2.85						2.85
	Tramo 13-14 VIGAS DE L=3.82														
	longitudinales		3/8			4.34	4	1.00		9.72					9.72
	estribos		1/4			0.6	27	1.00	4.05						4.05
	Tramo 14-15 VIGAS DE L=4.82														
	longitudinales		3/8			5.34	4	1.00		11.96					11.96
	estribos		1/4			0.6	32	1.00	4.80						4.80
	Tramo 16-17 VIGAS DE L=4.21														
	longitudinales		3/8			5.03	4	1.00		11.27					11.27
	estribos		1/4			0.6	29	1.00	4.35						4.35
01.07.04.09	LOSAS ALIGERADAS														
01.07.04.09.02	LOSAS ALIGERADAS, ACERO FY=4.200KG/CM2						N° de viguetas								1954.98
	EJE "B-B"														
	TRAMO DEL EJE 4-17														
	acero positivo		5/8			23.01	17	1.00				607.10			607.10
	baston de los extremos		5/8			0.95	17	2.00				50.13			50.13
	gancho según especificacion		5/8			0.2	17	2.00				10.55			10.55
	bastones		5/8			3.4	17	1.00				89.71			89.71



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - COLUMNAS, VIGAS, ALIGERADOS Y TABIQUERIA - MODULO "01"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
eje 13			5/8			3.4	17	1.00				89.71			89.71
eje 14			5/8			3.4	17	1.00				89.71			89.71
eje 16			5/8			3.4	17	1.00				89.71			89.71
	EJE "C-C"														
	TRAMO DEL EJE 4-17 acero positivo		5/8			23.01	5	1.00				178.56			178.56
	baston de los extremos		5/8			0.95	5	2.00				14.74			14.74
	gancho según especificacion		5/8			0.2	5	2.00				3.10			3.10
	bastones														
eje 9			5/8			3.4	5	1.00				26.38			26.38
eje 13			5/8			3.4	5	1.00				26.38			26.38
eje 14			5/8			3.4	5	1.00				26.38			26.38
eje 16			5/8			3.4	5	1.00				26.38			26.38
	ACERO DE TEMPERATURA														
			1/4	0.25		23.01	92	1.00	529.23						529.23
			1/4	0.25		9.97	39	1.00	97.21						97.21


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA" PROYECTISTA:
Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02 FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01	ESTRUCTURAS															
01.07	MODULOS															
01.07.01	OBRAS PRELIMINARES															
01.07.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	230.01
	módulo 02 (23.47 x 9.00), con 0.40 de sobreebancho a los extremos								23.47	9.80	1.00	230.01				
01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.07.02.01	EXCAVACION MASIVA C/MAQUINARIA PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	644.02
	módulo 02 (23.47 x 9.00), con 0.40 de sobreebancho a los extremos			23.47	2.80	9.80	1.00	644.02								
01.07.02.02	SUMINISTRO DE ROCA (D=20" A 30") SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	230.01
	módulo 02 (23.47 x 9.00), con 0.40 de sobreebancho a los extremos, H=1.00 m			23.47	1.00	9.80	1.00	230.01								
01.07.02.03	SUMINISTRO DE OVER SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	69.00
	módulo 02 (23.47 x 9.00), con 0.40 de sobreebancho a los extremos, H=0.30 m			23.47	0.30	9.80	1.00	69.00								
01.07.02.04	SUMINISTRO DE HORMIGON	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	69.00
	módulo 02 (23.47 x 9.00), con 0.40 de sobreebancho a los extremos, H=0.30 m			23.47	0.30	9.80	1.00	69.00								
01.07.02.05	COLOCACION DE ROCA HINCADA PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	230.01
	módulo 02 (23.47 x 9.00), con 0.40 de sobreebancho a los extremos, H=1.00 m			23.47	1.00	9.80	1.00	230.01								
01.07.02.06	COLOCACION DE OVER PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	69.00
	módulo 02 (23.47 x 9.00), con 0.40 de sobreebancho a los extremos, H=0.30 m			23.47	0.30	9.80	1.00	69.00								
01.07.02.07	COLOCACION DE HORMIGON COMPACTADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	69.00
	módulo 02 (23.47 x 9.00), con 0.40 de sobreebancho a los extremos, H=0.30 m			23.47	0.30	9.80	1.00	69.00								
01.07.02.08	RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	132.26
	VOLUMEN EXCAVADO= PARTIDA 01.07.02.01 EXCAVACION MASIVA CON MAQUINARIA			644.02			1.00	644.02								
	DESCUENTOS															
	roca hincada			230.01			-1.00	-230.01								
	over			69.00			-1.00	-69.00								
	hormigon			69.00			-1.00	-69.00								
	solado			23.47	0.10	9.00	-1.00	-21.12								



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"						PROYECTISTA:	
						Ing:	

PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02						FECHA:	
---	--	--	--	--	--	--------	--

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
	losa de cimentacion			23.47	0.50	9.00	-1.00	-105.62								
	pedestal P9			1.74	0.25	2.38	-2.00	-2.07								
	pedestal P3			1.55	0.25	1.20	-4.00	-1.86								
	pedestal P8			2.45	0.25	1.73	-2.00	-2.12								
	pedestal P7			2.05	0.25	1.73	-2.00	-1.77								
	pedestal P10			2.03	0.25	2.03	-1.00	-1.03								
	pedestal P11			2.28	0.25	2.03	-1.00	-1.16								
	placa PL-03 (1.40X0.25+1.15X0.25=0.6375)			0.64	0.35		-4.00	-0.89								
	placa PL-02 (1.80X1.00+ sobreanchos=0.4875)			0.49	0.35		-2.00	-0.34								
	placa PL-01 (1.40X1.00+ sobreanchos=0.4275)			0.43	0.35		-2.00	-0.30								
	columna C-3 (0.90X0.60, tipo T>> e=0.30) A=0.3300			0.33	0.35		-4.00	-0.46								
	SOBRECIMENTOS VC-104 y VC-103, cuya seccion de descuento es A=0.15X0.35, eje longitudinales															
	eje 3, seccion(0.15x0.35)			0.15	0.60	15.66	-1.00	-1.41								
	eje 11, seccion(0.15x0.35)			0.15	0.60	15.66	-1.00	-1.41								
	entre eje 3 y 11, seccion (0.15x0.35) SS.HH L=5.00, 2.60, 2.60			0.15	0.60	10.20	-1.00	-0.92								
	SOBRECIMENTOS VC-104 y VC-103, cuya seccion de descuento es A=0.15X0.35, eje longitudinales															
	eje M, seccion(0.15x0.35)			0.15	0.35	4.50	-1.00	-0.24								
	eje K, seccion(0.15x0.35)			0.15	0.35	5.10	-1.00	-0.27								
	eje H, seccion(0.15x0.35)			0.15	0.35	5.10	-1.00	-0.27								
	eje G, seccion(0.15x0.35)			0.15	0.35	4.50	-1.00	-0.24								
	entre eje "H" y "G", seccion(0.15x0.35) SS.HH L=1.25, 1.80, 1.80			0.15	0.35	4.85	-1.00	-0.25								
01.07.02.09	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO PARA FALSO PISO Y VEREDA	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	152.88
	SS.HH niñas A=10.28 - area en planta de muro								10.06		1.00	10.06				
	SS.HH niños A=10.28 - area de muro en planta y pinto de PLACA PL -07								10.03		1.00	10.03				
	SS.HH discapacitados								4.14		1.00	4.14				
	puerta de ingreso a SS.HH discapacitados								1.00	0.15	1.00	0.15				
	SS.HH ingreso								8.29		1.00	8.29				
	AULA 02 (6.80*8.82)								59.94		1.00	59.94				
	puerta de ingreso AULA 02								1.10	0.15	1.00	0.17				
	AULA 01 (6.80*8.82)								59.94		1.00	59.94				
	puerta de ingreso AULA 01								1.10	0.15	1.00	0.17				
01.07.02.10	AFIRMADO PARA FALSO PISO, COMPACTADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	22.93
	SS.HH niñas A=10.28 - area en planta de muro								10.06	0.15		1.51				
	SS.HH niños A=10.28 - area de muro en planta y pinto de PLACA PL -07								10.03	0.15		1.50				
	SS.HH discapacitados								4.14	0.15		0.62				

Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
	puerta de ingreso a SS.HH discapacitados SS.HH ingreso			1.00	0.15	0.15	1.00	0.02								
	AULA 02 (6.80*8.82) puerta de ingreso AULA 02			59.94	0.15		1.00	8.99								
	AULA 01 (6.80*8.82) puerta de ingreso AULA 01			59.94	0.15		1.00	8.99								
				1.10	0.15	0.15	1.00	0.02								
				1.10	0.15	0.15	1.00	0.02								
01.07.02.11	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	511.75
	material excavado PARTIDA 01.07.02.01			644.02			1.00	644.02								
	relleno con material propio			132.26			-1.00	-132.26								
01.07.02.12	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	639.69
	material excavado PARTIDA 01.07.02.01			644.02												
	relleno con material propio			-132.26												
	diferencia			511.75												
	factor de esponjamiento			0.25												
	total			639.69												
01.07.03	CONCRETO SIMPLE															
01.07.03.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=10 CM.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	211.23
	modulo 02 (23.47 x 9.00)								23.47	9.00	1.00	211.23				
01.07.03.02	FALSO PISO, F'C=175 KG/CM2	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	152.88
	SS.HH niñas A=10.28 - area en planta de muro								10.06		1.00	10.06				
	SS.HH niños A=10.28 - area de muro en planta y pinto de PLACA PL -07								10.03		1.00	10.03				
	SS.HH discapacitados								4.14		1.00	4.14				
	puerta de ingreso a SS.HH discapacitados								1.00	0.15	1.00	0.15				
	SS.HH ingreso								8.29		1.00	8.29				
	AULA 02 (6.80*8.82)								59.94		1.00	59.94				
	puerta de ingreso AULA 02								1.10	0.15	1.00	0.17				
	AULA 01 (6.80*8.82)								59.94		1.00	59.94				
	puerta de ingreso AULA 01								1.10	0.15	1.00	0.17				


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"					PROYECTISTA:											
					Ing:											
PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02					FECHA:											
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01.07.04	CONCRETO ARMADO															
01.07.04.01	PLATEA DE CIMENTACION															
01.07.04.01.01	PLATEA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8363.11
	ZAPATAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2															
01.07.04.01.02	PLATEA DE CIMENTACION, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	23.47
	modulo 02 (23.47 x 9.00)								46.94	0.50	1.00	23.47				
01.07.04.01.03	PLATEA DE CIMENTACION, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	105.62
	modulo 02 (23.47 x 9.00)			23.47	0.50	9.00	1.00	105.62								
01.07.04.01.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	234.70
	modulo 02 (23.47 x 9.00)								46.94	0.50	1.00	23.47				
	parte superior de platea								23.47	9.00	1.00	211.23				
01.07.04.02	PEDESTALES															
01.07.04.02.01	PEDESTALES, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	19.81
	pedestal P-9								9.32	0.25	2.00	4.66				
	pedestal P-3								5.50	0.25	4.00	5.50				
	pedestal P-8								8.36	0.25	2.00	4.18				
	pedestal P-7								7.56	0.25	2.00	3.78				
	porcion de pedestal P-10								5.51	0.25	1.00	1.38				
	porcion de pedestal P-11								5.45	0.25	1.00	1.36				
	DESCUENTOS															
	contacto con sobrecimientos de e=0.15m								0.15	0.25	-28.00	-1.05				
01.07.04.02.02	PEDESTALES, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8.83
	pedestal P-9			2.58	0.25	2.38	2.00	3.07								
	pedestal P-3			1.55	0.25	1.20	4.00	1.86								
	pedestal P-8			2.45	0.25	1.73	2.00	2.12								
	pedestal P-7			2.05	0.25	1.73	2.00	1.77								
	porcion de pedestal P-10			2.03	0.25	1.74	1.00	0.88								
	porcion de pedestal P-11			2.03	0.25	1.71	1.00	0.87								
	DESCUENTOS															
	contacto con sobrecimientos de e=0.15m			0.15	0.25	0.33	-26.00	-0.32								
	placas PL-03			0.64	0.25		-4.00	-0.64								
	columna C-03			0.33	0.25		-4.00	-0.33								
	placas PL-02			0.49	0.25		-2.00	-0.24								




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
	placas PL-01			0.43	0.25		-2.00	-0.21								
01.07.04.02.03	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	56.40
	<u>LATERALES</u>															
	pedestal P-9								9.32	0.25	2.00	4.66				
	pedestal P-3								5.50	0.25	4.00	5.50				
	pedestal P-8								8.36	0.25	2.00	4.18				
	pedestal P-7								7.56	0.25	2.00	3.78				
	porcion de pedestal P-10								5.51	0.25	1.00	1.38				
	porcion de pedestal P-11								5.45	0.25	1.00	1.36				
	<u>DESCUENTOS</u>															
	contacto con sobrecimientos de e=0.15m								0.15	0.25	-28.00	-1.05				
	<u>SUPERFICIE EN PLANTA</u>															
	pedestal P-9								2.58	2.38	2.00	12.28				
	pedestal P-3								1.55	1.20	4.00	7.44				
	pedestal P-8								2.45	1.73	2.00	8.48				
	pedestal P-7								2.05	1.73	2.00	7.09				
	porcion de pedestal P-10								2.03	1.74	1.00	3.53				
	porcion de pedestal P-11								2.03	1.71	1.00	3.47				
	<u>DESCUENTOS POR COLUMNAS Y PLACAS</u>															
	placas PL-03								0.64		-4.00	-2.55				
	columna C-03								0.33		-4.00	-1.32				
	placas PL-02								0.49		-2.00	-0.98				
	placas PL-01								0.43		-2.00	-0.86				
01.07.04.03	VIGAS DE CIMENTACION															
01.07.04.03.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	
	metrado en sobrecimientos															
01.07.04.03.02	VIGAS DE CIMENTACION ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	
	metrado en sobrecimientos															
01.07.04.03.03	VIGAS DE CIMENTACION, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	
	metrado en sobrecimientos															
01.07.04.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	
	metrado en sobrecimientos															
01.07.04.04	SOBRECIMENTOS REFORZADOS															
01.07.04.04.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1980.45




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA" PROYECTISTA:
Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02 FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L		CANT	PARCIAL (LONG.)
01.07.04.04.02	SOBREC. REF. ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	123.04
	EJES LONGITUDINALES															
	EJE 3 seccion (0.15x0.95)								15.66	0.95	2.00	29.75				
	EJE 11 seccion (0.15x0.95) seccion (0.15x0.75)								10.19	0.95	2.00	19.36	2.20	0.75	2.00	3.30
	EJES TRANSVERSALES															
	EJE M y EJE G seccion (0.15x0.95)								3.85	0.95	4.00	14.63				
	EJE K seccion (0.15x0.95)								4.78	0.95	2.00	9.08				
	EJE H seccion (0.15x0.95)								5.10	0.95	2.00	9.69				
	EJES INTERMEDIOS longitud x 0.95								19.59	0.95	2.00	37.22				
01.07.04.04.03	SOBREC. REF. CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	9.23
	EJES LONGITUDINALES															
	EJE 3 seccion (0.15x0.95)			0.15	0.95	15.66	1.00	2.23								
	EJE 11 seccion (0.15x0.95) seccion (0.15x0.75)			0.15	0.95	10.19	1.00	1.45					0.15	0.75	2.20	0.25
	EJES TRANSVERSALES															
	EJE M y EJE G seccion (0.15x0.95)			0.15	0.95	3.85	2.00	1.10								
	EJE K seccion (0.15x0.95)			0.15	0.95	4.78	1.00	0.68								
	EJE H seccion (0.15x0.95)			0.15	0.95	5.10	1.00	0.73								
	EJES INTERMEDIOS longitud x 0.95x0.15			0.15	0.95	19.59	1.00	2.79								



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01.07.04.04.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	123.04
	EJES LONGITUDINALES															
	EJE 3															
	seccion (0.15x0.95)								15.66	0.95	2.00	29.75				
	EJE 11															
	seccion (0.15x0.95)								10.19	0.95	2.00	19.36				
	seccion (0.15x0.75)								2.20	0.75	2.00	3.30				
	EJES TRANSVERSALES															
	EJE M y EJE G															
	seccion (0.15x0.95)								3.85	0.95	4.00	14.63				
	EJE K															
	seccion (0.15x0.95)								4.78	0.95	2.00	9.08				
	EJE H															
	seccion (0.15x0.95)								5.10	0.95	2.00	9.69				
	EJES INTERMEDIOS															
	longitud x 0.95								19.59	0.95	2.00	37.22				
01.07.04.05	COLUMNAS															
01.07.04.05.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	10727.70
01.07.04.05.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	620.91
	PRIMER NIVEL															
	Eje 11 - primer nivel															
	PL-03						1		5.60	4.30	2	48.16				
	descuento viga 101 (0.25 x 0.50)						-1		0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento losa						-1		3.45	0.25	2	-1.73				
	descuento interior viga 103 (0.25 x 0.65)						-1		0.25	0.65	2	-0.325				
	descuento exterior viga 103 (0.25 x 0.65)						-1		0.25	0.65	2	-0.325				
	C3						1		3.00	4.30	2	25.80				
	descuento viga 101 (0.25 x 0.50)						-1		0.25	0.50	4	-0.50				
	descuento interior con ménsula viga 102 (0.30 x 0.65)						-1		0.30	1.05	2	-0.63				
	descuento exterior viga 102 (0.30 x 0.65)						-1		0.30	0.65	2	-0.39				
	descuento de losa						-1		1.90	0.25	2	-0.95				
	PL-02						1		6.20	4.30	1	26.66				
	descuento viga 101 (0.25 x 0.50)						-1		0.25	0.50	2	-0.25				



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"					PROYECTISTA:									
					Ing:									

PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02					FECHA:									
----------------------------------	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)	
	descuento interior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento interior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.065				
	descuento exterior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento de losa		-1							3.90	0.25	1	-0.975				
	PL-01		1							5.40	4.30	1	23.22				
	descuento viga 101 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento interior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento interior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.065				
	descuento exterior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento de losa		-1							3.10	0.25	1	-0.775				
	Eje 3 - primer nivel																
	PL-03		1							5.60	4.30	2	48.16				
	descuento viga 101 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento losa		-1							2.30	0.25	2	-1.15				
	descuento interior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	2	-0.33				
	C3		1							3.00	4.30	2	25.80				
	descuento viga 101 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	4	-0.50				
	descuento interior con ménsula viga 102 (0.30 x 0.65)		-1							0.30	1.05	2	-0.63				
	descuento de losa		-1							0.60	0.25	2	-0.30				
	PL-02		1							6.20	4.30	1	26.66				
	descuento viga 101 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento interior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento interior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.07				
	descuento de losa		-1							2.15	0.25	1	-0.54				
	PL-01		1							5.40	4.30	1	23.22				
	descuento viga 101 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento interior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento interior viga 103 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.07				
	descuento de losa		-1							1.75	0.25	1	-0.44				
	SEGUNDO NIVEL																
	Eje 11 - segundo nivel																
	PL-03		1							5.60	3.40	2	38.08				
	descuento viga 201 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento losa		-1							3.45	0.25	2	-1.73				
	descuento interior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	2	-0.325				
	descuento exterior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	2	-0.325				
	C3		1							3.00	3.40	2	20.40				
	descuento viga 201 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	4	-0.50				
	descuento interior con ménsula viga 202 (0.30 x 0.65)		-1							0.30	1.05	2	-0.63				
	descuento exterior viga 202 (0.30 x 0.65)		-1							0.30	0.65	2	-0.39				
	descuento de losa		-1							1.90	0.25	2	-0.95				
	PL-02		1							6.20	3.40	1	21.08				
	descuento viga 201 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento interior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				

Oliver Mario Aguirre Mogollón

INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"	PROYECTISTA:
	Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02	FECHA:
---	---------------

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)	
	descuento interior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.065				
	descuento exterior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento de losa		-1							3.90	0.25	1	-0.975				
	PL-01		1							5.40	3.40	1	18.36				
	descuento viga 201 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento interior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento interior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.065				
	descuento exterior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento de losa		-1							3.10	0.25	1	-0.775				
	Eje 3 - segundo nivel																
	PL-03		1							5.60	3.40	2	38.08				
	descuento viga 201 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento losa		-1							2.30	0.25	2	-1.15				
	descuento interior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	2	-0.325				
	C3		1							3.00	3.40	2	20.40				
	descuento viga 201 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	4	-0.50				
	descuento interior con ménsula viga 202 (0.30 x 0.65)		-1							0.30	1.05	2	-0.63				
	descuento de losa		-1							0.60	0.25	2	-0.30				
	PL-02		1							6.20	3.40	1	21.08				
	descuento viga 201 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento interior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento interior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.065				
	descuento de losa		-1							2.15	0.25	1	-0.54				
	PL-01		1							5.40	3.40	1	18.36				
	descuento viga 201 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento interior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento interior viga 203 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.065				
	descuento de losa		-1							1.75	0.25	1	-0.44				
	TERCER NIVEL																
	Eje 11 - tercer nivel																
	PL-03		1							5.60	4.17	2	46.70				
	descuento viga 301 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.52	2	-0.26				
	descuento losa		-1							3.45	0.25	2	-1.73				
	descuento interior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	2	-0.33				
	descuento exterior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	2	-0.33				
	C3		1							3.00	4.26	2	25.56				
	descuento viga 301 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.52	4	-0.52				
	descuento interior con ménsula viga 302 (0.30 x 0.65)		-1							0.30	1.05	2	-0.63				
	descuento exterior viga 302 (0.30 x 0.65)		-1							0.30	0.65	2	-0.39				
	descuento de losa		-1							1.90	0.25	2	-0.95				
	PL-02		1							6.20	4.19	1	25.96				
	descuento viga 301 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.52	2	-0.26				
	descuento interior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16				
	descuento interior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.07				


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA" PROYECTISTA:
Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02 FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L		CANT	PARCIAL (LONG.)
	descuento exterior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16			
	descuento de losa		-1							3.90	0.25	1	-0.98			
	PL-01		1							5.40	4.19	1	22.61			
	descuento viga 301 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.52	2	-0.26			
	descuento interior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16			
	descuento interior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.07			
	descuento exterior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16			
	descuento de losa		-1							3.10	0.25	1	-0.78			
	Eje 3 - tercer nivel															
	PL-03		1							5.60	3.46	2	38.74			
	descuento viga 301 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.52	2	-0.26			
	descuento losa		-1							3.45	0.25	2	-1.73			
	descuento interior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	2	-0.33			
	descuento exterior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	2	-0.33			
	C3		1							3.00	3.37	2	20.21			
	descuento viga 301 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.52	4	-0.52			
	descuento interior con ménsula viga 302 (0.30 x 0.65)		-1							0.30	1.05	2	-0.63			
	descuento de losa		-1							1.90	0.25	2	-0.95			
	descuento exterior viga 302 (0.30 x 0.65)		-1							0.30	0.65	2	-0.39			
	PL-02		1							6.20	3.44	1	21.333			
	descuento viga 301 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.52	2	-0.26			
	descuento interior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16			
	descuento interior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.0655			
	descuento de losa		-1							2.75	0.25	1	-0.69			
	descuento exterior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16			
	PL-01		1							5.40	3.44	1	18.58			
	descuento viga 301 (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.52	2	-0.26			
	descuento interior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16			
	descuento interior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.10	0.65	1	-0.07			
	descuento de losa		-1							2.35	0.25	1	-0.59			
	descuento exterior viga 303 (0.25 x 0.65)		-1							0.25	0.65	1	-0.16			



01.07.04.05.03 COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2 m3 CANT B/AREA/VOL H L CANT PARCIAL L/AREA H CANT PARCIAL L CANT PARCIAL 65.64

EJE 3																
	placa PL-03, area bruta=0.6375 m2				0.64	11.16	2.00	14.23								
	columna C-3 , area bruta = 0.33 m2				0.33	11.07	2.00	7.31								
	placa PL- 02, area bruta=0.4875 m2				0.49	11.16	1.00	5.44								
	placa PL-01, area bruta =0.4275 m2				0.43	11.16	1.00	4.77								
EJE 11																
	placa PL-03, area bruta=0.6375 m2				0.64	11.87	2.00	15.13								
	columna C-3 , area bruta = 0.33 m2				0.33	11.96	2.00	7.89								
	placa PL- 02, area bruta=0.4875 m2				0.49	11.87	1.00	5.79								

Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L		CANT	PARCIAL (LONG.)
	placa PL-01, area bruta =0.4275 m2			0.43		11.87	1.00	5.07								
01.07.04.05.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	644.28
	EJE 3 placa PL-03, perimetro=5.60 m columna C-3 , perimetro = 3.00 m placa PL- 02, perimetro=6.20 m placa PL-01, perimetro =5.40 m									5.60	11.16	2.00	124.99			
										3.00	11.07	2.00	66.42			
										6.20	11.16	1.00	69.19			
										5.40	11.16	1.00	60.26			
	EJE 11 placa PL-03, perimetro=5.60 m columna C-3 , perimetro = 3.00 m placa PL- 02, perimetro=6.20 m placa PL-01, perimetro =5.40 m									5.60	11.87	2.00	132.94			
										3.00	11.96	2.00	71.76			
										6.20	11.87	1.00	73.59			
										5.40	11.87	1.00	64.10			
	DESCUENTOS POR INTERSECCIONES EN CIMENTACION secciones de (0.15x0.95)									0.15	0.95	-26.00	-3.71			
	EN VIGAS DE ALIGERADO secciones de (0.25x0.65) vigas principales									0.25	0.65	-8.00	-1.30			
	secciones de (0.30x0.65) vigas principales									0.30	0.65	-4.00	-0.78			
	secciones de (0.25x0.50) vigas secundarias									0.25	0.50	-20.00	-2.50			
	EN LOSAS DE ALIGERADO placa PL-03, perimetro=5.60 m - secciones con vigas									3.45	0.25	-4.00	-3.45			
	columna C-3 , perimetro = 3.00 m secciones con vigas									2.20	0.25	-4.00	-2.20			
	placa PL- 02, perimetro=6.20 m secciones con vigas									5.45	0.25	-2.00	-2.73			
	placa PL-01, perimetro =5.40 m secciones con vigas									4.65	0.25	-2.00	-2.33			
01.07.04.06	VIGAS															
01.07.04.06.01	VIGAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	6392.30
01.07.04.06.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	339.24
	Eje M y G - primer y segundo nivel (viga 103 - 203) viga 103 (0.25 x 0.65), tramo entre ejes 3 y 11		2							1.80	4.50	2	32.40			
	descuento losa		-2							4.50	0.25	2	-4.50			
	viga 103 (0.25 x 0.65), tramo entre ejes 11 y 11', voladizo trapezoidal		2							1.03		4	8.21			
	descuento losa		-2							2.20	0.25	2	-2.20			
	fondo de voladizo trapezoidal		2							0.25	2.23	2	2.23			
	Eje L y J - primer y segundo nivel (viga 102 - 202) viga 102 (0.30 x 0.65), tramo entre ejes 3 y 11		2							1.90	6.80	2	51.68			
	descuento losa		-2							6.80	0.25	4	-13.60			


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"					PROYECTISTA:												
					Ing:												
PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02					FECHA:												
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)	
	ménsula de viga		2							0.08		4	0.64				
	fondo de ménsula		2							0.57	0.30	2	0.68				
	viga 102 (0.30 x 0.65), tramo entre ejes 11 y 11', voladizo trapezoidal		2							0.87		4	6.95				
	descuento de losa		-2							1.85	0.25	4	-3.70				
	fondo de voladizo trapezoidal		2							1.88	0.30	2	2.26				
	Eje K y H- primer y segundo nivel (viga 103 - 203)																
	viga 103 (0.25 x 0.65), tramo entre ejes 3 y 11		2							1.80	5.10	2	36.72				
	descuento de losa		-2							5.10	0.25	4	-10.20				
	viga 103 (0.25 x 0.65), tramo entre ejes 11 y 11', voladizo trapezoidal		2							1.09		4	8.74				
	descuento losa		-2							2.30	0.25	4	-4.60				
	fondo de voladizo trapezoidal		2							2.33	0.25	2	2.33				
	Eje M y G - tercer nivel																
	viga 303 (0.25 x 0.65), tramo entre ejes 3 y 11		1							1.80	4.50	2	16.20				
	descuento losa 0.15 m		-1							4.50	0.15	1	-0.68				
	descuento losa 0.25 m		-1							4.50	0.25	1	-1.13				
	viga 303 (0.25 x 0.65), tramo entre ejes 11 y 11', voladizo trapezoidal		1							1.03		4	4.11				
	descuento losa 0.15 m		-1							2.20	0.15	1	-0.33				
	descuento losa 0.25 m		-1							2.20	0.25	1	-0.55				
	fondo de voladizo trapezoidal		1							0.25	2.23	2	1.12				
	viga 303 (0.25 x 0.65), tramo entre ejes 3 y 3', voladizo trapezoidal		1							0.43		4	1.72				
	fondo de voladizo trapezoidal		1							0.99	0.25	2	0.50				
	descuento losa 0.15 m		1							0.75	0.15	1	0.11				
	descuento losa 0.25 m		1							0.75	0.25	1	0.19				
	Eje L y J - tercer nivel																
	viga 302 (0.30 x 0.65), tramo entre ejes 3 y 11		1							1.90	6.80	2	25.84				
	descuento losa		-1							6.80	0.25	4	-6.80				
	ménsula de viga		1							0.08		4	0.32				
	fondo de ménsula		1							0.57	0.30	2	0.34				
	viga 302 (0.30 x 0.65), tramo entre ejes 11 y 11', voladizo trapezoidal		1							0.87		4	3.47				
	descuento de losa		-1							1.85	0.25	4	-1.85				
	fondo de voladizo trapezoidal		1							1.88	0.30	2	1.13				
	viga 302 (0.30 x 0.65), tramo entre ejes 3 y 3', voladizo trapezoidal		1							0.23		4	0.91				
	fondo de voladizo trapezoidal		1							0.63	0.30	2	0.38				
	descuento de losa		-1							0.40	0.25	4	-0.40				
	Eje K y H- tercer nivel																
	viga 303 (0.25 x 0.65), tramo entre ejes 3 y 11		1							1.80	5.10	2	18.36				
	descuento de losa		-1							5.10	0.25	4	-5.10				
	viga 303 (0.25 x 0.65), tramo entre ejes 11 y 11', voladizo trapezoidal		1							1.09		4	4.37				
	descuento losa		-1							2.30	0.25	4	-2.30				
	fondo de voladizo trapezoidal		1							2.33	0.25	2	1.17				
	viga 303 (0.25 x 0.65), tramo entre ejes 3 y 3', voladizo trapezoidal		1							0.50		4	1.99				
	fondo de voladizo trapezoidal		1							1.10	0.25	2	0.55				
	descuento de losa		-1							0.75	0.25	4	-0.75				
	Eje 11, viga 101-201, primer y segundo nivel																




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA" PROYECTISTA:
Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02 FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L		CANT	PARCIAL (LONG.)
	tramo entre ejes M y L		2						1.50	2.81	1	8.43				
	descuento de losa		-2						2.81	0.25	2	-2.81				
	tramo entre ejes L y K		2						1.50	3.14	1	9.42				
	descuento de losa		-2						3.14	0.25	2	-3.14				
	tramo entre ejes K y J		2						1.50	3.14	1	9.42				
	descuento de losa		-2						3.14	0.25	2	-3.14				
	tramo entre ejes J y H		2						1.50	3.34	1	10.02				
	descuento de losa		-2						3.34	0.25	2	-3.34				
	tramo entre ejes H y G		2						1.50	3.23	1	9.69				
	descuento de losa		-2						3.23	0.25	2	-3.23				
	eje 3, viga 101-201, primer y segundo nivel															
	tramo entre ejes M y L		2						1.50	2.81	1	8.43				
	descuento de losa		-2						2.81	0.25	1	-1.41				
	tramo entre ejes L y K		2						1.50	3.14	1	9.42				
	descuento de losa		-2						3.14	0.25	1	-1.57				
	tramo entre ejes K y J		2						1.50	3.14	1	9.42				
	descuento de losa		-2						3.14	0.25	1	-1.57				
	tramo entre ejes J y H		2						1.50	3.34	1	10.02				
	descuento de losa		-2						3.34	0.25	1	-1.67				
	tramo entre ejes H y G		2						1.50	3.23	1	9.69				
	descuento de losa		-2						3.23	0.25	1	-1.62				
	eje 11', V-B 101-201, primer y segundo nivel															
	tramo entre ejes M y G		2						0.90	23.45	1	42.21				
	descuento de losa		-2						21.84	0.25	1	-10.92				
	Eje 11, viga 301, tercer nivel															
	tramo entre ejes M y L		1						1.53	2.81	1	4.30				
	descuento de losa		-1						2.81	0.25	2	-1.41				
	tramo entre ejes L y K		1						1.53	3.14	1	4.81				
	descuento de losa		-1						3.14	0.25	2	-1.57				
	tramo entre ejes K y J		1						1.53	3.14	1	4.81				
	descuento de losa		-1						3.14	0.25	2	-1.57				
	tramo entre ejes J y H		1						1.53	3.34	1	5.12				
	descuento de losa		-1						3.34	0.25	2	-1.67				
	tramo entre ejes H y G		1						1.53	3.23	1	4.95				
	descuento de losa		-1						3.23	0.25	2	-1.62				
	eje 3, viga 301, tercer nivel															
	tramo entre ejes M y L		1						1.53	2.81	1	4.30				
	descuento de losa		-1						2.81	0.25	2	-1.41				
	tramo entre ejes L y K		1						1.53	3.14	1	4.81				
	descuento de losa		-1						3.14	0.25	2	-1.57				
	tramo entre ejes K y J		1						1.53	3.14	1	4.81				
	descuento de losa		-1						3.14	0.25	2	-1.57				
	tramo entre ejes J y H		1						1.53	3.34	1	5.12				
	descuento de losa		-1						3.34	0.25	2	-1.67				



PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02 FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)	
	tramo entre ejes H y G		1							1.53	3.23	1	4.95				
	descuento de losa		-1							3.23	0.25	2	-1.62				
	eje 11', tercer nivel																
	tramo entre ejes M y H, V-B 301		1							0.90	16.90	1	15.21				
	descuento de losa		-1							16.90	0.25	1	-4.23				
	tramo entre ejes G y F, V-B 303		1							0.70	4.95	1	3.48				
	descuento de losa		-1							4.95	0.15	1	-0.74				
	eje 3', tercer nivel																
	tramo entre ejes M y H, V-B 302		1							0.95	16.90	1	16.00				
	descuento de losa		-1							16.9	0.25	1	-4.23				
	tramo entre ejes G y F, V-B 303		1							0.70	4.95	1	3.48				
	descuento de losa		-1							4.95	0.15	1	-0.74				

01.07.04.06.03 VIGAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2 m3 CANT B/AREA/VOL H L CANT PARCIAL L/AREA H CANT PARCIAL L CANT PARCIAL 43.45

	EJES LONGITUDINALES																
	EJE 3 Y EJE 11, PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO																
	VIGA SECUNDARIA VIGA 101 (0.25X0.50)			0.25	0.50	15.66	6.00	11.75									
	porcion adicional por inclinacion del aligerado del tercer nivel			0.25	0.03	15.66	2.00	0.12									
	EJE 3 Y EJE 11, PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL																
	VIGA DE BORDE V-B 101 (0.20X0.25)			0.20	0.25	21.84	6.00	6.55									
	EJE 3 Y EJE 11, TERCER NIVEL																
	PARAPETO (0.08X0.34)			0.08	0.34	23.45	2.00	1.28									
	EJES TRANSVERSALES																
	EJE "M" Y EJE "G", PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO																
	VIGA PRINCIPAL (0.25X0.65)			0.25	0.65	4.50	6.00	4.39									
	VOLADO A=1.08 m2			1.08		0.25	6.00	1.62									
	VOLADO POSTERIOR A=0.4306m2			0.43		0.25	2.00	0.22									
	EJE "L" Y EJE "J", PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO																
	VIGA PRINCIPAL (0.30X0.65)			0.30	0.65	6.80	6.00	7.96									
	VOLADO A=0.9225 m2			0.92		0.30	6.00	1.66									
	VOLADO POSTERIOR A=0.2274m2			0.23		0.30	2.00	0.14									
	EJE "K" Y EJE "H", PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO																
	VIGA PRINCIPAL (0.25X0.65)			0.25	0.65	6.10	6.00	5.95									
	VOLADO A=1.08 m2			1.08		0.25	6.00	1.62									
	VOLADO POSTERIOR A=0.4306m2			0.43		0.25	2.00	0.22									



01.07.04.06.04 CURADO QUIMICO DE CONCRETO m2 CANT B/AREA/VOL H L CANT PARCIAL L/AREA H CANT PARCIAL L CANT PARCIAL 339.24

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)		TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L		CANT	PARCIAL (LONG.)
01.07.04.07	COLUMNAS DE CONFINAMIENTO EN TABIQUES															
01.07.04.07.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	3196.79
01.07.04.07.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	261.71
	EJES LONGITUDINALES <u>EJE 3, PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL</u> C-7 (0.15 X 0.30), H=1.30 <u>EJE 11, PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL</u> C-7 (0.15 X 0.30), H=2.10 <u>EJE 11', PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL - PARAPETOS</u> C-7' (0.15 X 0.20), H=2.10 - PARAPETOS EJES TRANSVERSALES <u>EJE "M", "K", "H" y "G", interiores de SS.HH, PRIMER NIVEL Y SEGUNDO NIVEL</u> C-7 (0.15 X 0.30), H=2.73 caras de 0.15 m caras de 0.30 m <u>EJE "M", "K", "H" y "G", interiores de SS.HH, TERCER NIVEL</u> C-7 (0.15 X 0.30), Hprom=3.13 caras de 0.15 m caras de 0.30 m															
01.07.04.07.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	22.44
	EJES LONGITUDINALES <u>EJE 3, PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL</u> C-7 (0.15 X 0.30), H=1.30 <u>EJE 11, PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL</u> C-7 (0.15 X 0.30), H=2.10 <u>EJE 11', PARAPETOS, SEGUNDO Y TERCER NIVEL</u> C-7' (0.15 X 0.20), H=1.10 EJES TRANSVERSALES <u>EJE "M", "K", "H" y "G", interiores de SS.HH, PRIMER NIVEL Y SEGUNDO NIVEL</u> C-7 (0.15 X 0.30), H=2.73															


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)		TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L		CANT	PARCIAL (LONG.)
	<u>EJE "M", "K", "H" y "G", interiores de SS.HH, TERCER NIVEL</u> C-7 (0.15 X 0.30), Hprom=3.13			0.15	0.30	3.13	66.00	9.30								
01.07.04.07.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	261.71
01.07.04.08	VIGAS DE CONFINAMIENTO															
01.07.04.08.01	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ACERO FY=4.200KG/CM2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	988.23
01.07.04.08.02	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	75.72
	EJES LONGITUDINALES EJE "3" TRAMO L=2.76+3.09+3.09+3.29+3.18 interseccion con columnetas EJE 11 TRAMO L=2.76+2.01+3.09+2.21 interseccion con columnetas EJE 11 PARAPETOS TRAMO L=4.47+4.46X3+5.31+2.38 interseccion con columnetas EJES TRANSVERSLES EJE "M", "K", "H" y "G", PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL TRAMO L=4.43, 5.05 interseccion con columnetas EJE "L" - "K" TRAMO "3-8", viga horizontal, L=1.79 TRAMO "3-8", viga horizontal, L=1.80 INTERIORES EN SS.HH NIÑOS NIÑAS TRAMO L=0.78+2X1.23+1.80+2X1.00+2X1.50+1.00									15.41	0.20	6.00	18.49			
										0.30	0.20	-60.00	-3.60			
										10.07	0.20	6.00	12.08			
										0.30	0.20	-48.00	-2.88			
										25.54	0.20	4.00	20.43			
										0.20	0.20	-48.00	-1.92			
										18.96	0.20	6.00	22.75			
										0.30	0.20	-72.00	-4.32			
										1.79	0.20	2.00	0.72			
										1.80	0.20	2.00	0.72			
										11.04	0.20	6.00	13.25			
01.07.04.08.03	VIGAS DE CONFINAMIENTO , CONCRETO F'C =175KG/CM2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	11.36
	EJES LONGITUDINALES EJE "3" TRAMO L=2.76+3.09+3.09+3.29+3.18 interseccion con columnetas			0.15	0.20	15.41	6.00	2.77								
				0.15	0.20	0.30	-60.00	-0.54								



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
										Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
	EJE 11 TRAMO L=2.76+2.01+3.09+2.21 interseccion con columnetas EJE 11 PARAPETOS TRAMO L=4.47+4.46X3+5.31+2.38 interseccion con columnetas EJES TRANSVERSLES EJE "M", "K", "H" y "G", PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL TRAMO L=4.43, 5.05 interseccion con columnetas EJE "L" - "K" TRAMO "3-8", viga horizontal, L=1.79 TRAMO "3-8", viga horizontal, L=1.80 INTERIORES EN SS.HH NIÑOS NIÑAS TRAMO L=0.78+2X1.23+1.80+2X1.00+2X1.50+1.00			0.15	0.20	10.07	6.00	1.81								
				0.15	0.20	0.30	-48.00	-0.43								
				0.15	0.20	25.54	4.00	3.06								
				0.15	0.20	0.20	-48.00	-0.29								
				0.15	0.20	18.96	6.00	3.41								
				0.15	0.20	0.30	-72.00	-0.65								
				0.15	0.20	1.79	2.00	0.11								
				0.15	0.20	1.80	2.00	0.11								
				0.15	0.20	11.04	6.00	1.99								
01.07.04.08.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	75.72
01.07.04.09	LOSAS ALIGERADAS															
01.07.04.09.01	LOSAS ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	638.82
	PAÑOS ENTRE EJE 3 Y 11/PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL								6.80	4.26	3.00	86.90				
	6.80x4.26								6.80	4.21	9.00	257.65				
	6.80x4.21								6.80	4.95	3.00	100.98				
	6.80x4.95								2.20	4.26	3.00	28.12				
	PAÑOS EN VOLADIZO ENTRE EJES 11 Y 11'/PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL								2.20	4.21	9.00	83.36				
	2.20X4.26								2.20	4.95	3.00	32.67				
	2.20X4.21								0.75	4.26	3.00	9.59				
	2.20X4.95								0.75	4.21	9.00	28.42				
	PAÑOS EN VOLADIZO ENTRE EJES 11 Y 11'/TERCER NIVEL								0.75	4.95	3.00	11.14				
	0.75X4.26															
	0.75X4.21															
	0.75X4.95															
01.07.04.09.02	LOSAS ALIGERADAS, ACERO FY=4.200KG/CM2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	4823.94
01.07.04.09.03	LOSAS ALIGERADAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2, E=0.25m	m3	CANT	B/AREA/VOL	RATIO	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	63.88



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"											PROYECTISTA:						
											Ing:						
PLANILLA DE METRADOS - MODULO 02											FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	PAÑOS ENTRE EJE 3 Y 11/PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL 6.80x4.26 6.80x4.21 6.80x4.95 PAÑOS EN VOLADIZO ENTRE EJES 11 Y 11'/PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL 2.20X4.26 2.20X4.21 2.20X4.95 PAÑOS EN VOLADIZO ENTRE EJES 11 Y 11'/TERCER NIVEL 0.75X4.26 0.75X4.21 0.75X4.95			6.80	0.10	4.26	3.00	8.69									
				6.80	0.10	4.21	9.00	25.77									
				6.80	0.10	4.95	3.00	10.10									
				2.20	0.10	4.26	3.00	2.81									
				2.20	0.10	4.21	9.00	8.34									
				2.20	0.10	4.95	3.00	3.27									
				0.75	0.10	4.26	3.00	0.96									
				0.75	0.10	4.21	9.00	2.84									
				0.75	0.10	4.95	3.00	1.11									
01.07.04.09.04	LADRILLO HUECO DE ARCILLA 20X30X30CM PARA TECHO ALIGERADO	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	5324.00	
	PAÑOS ENTRE EJE 3 Y 11/PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL 6.80x4.26 6.80x4.21 6.80x4.95 PAÑOS EN VOLADIZO ENTRE EJES 11 Y 11'/PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL 2.20X4.26 2.20X4.21 2.20X4.95 PAÑOS EN VOLADIZO ENTRE EJES 11 Y 11'/TERCER NIVEL 0.75X4.26 0.75X4.21 0.75X4.95		724.00 2147.00 842.00 234.00 695.00 272.00 80.00 237.00 93.00						6.80	4.26	3.00	86.90 257.65 100.98 28.12 83.36 32.67 9.59 28.42 11.14					
01.07.04.09.05	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	638.82	
	PAÑOS ENTRE EJE 3 Y 11/PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL 6.80x4.26 6.80x4.21 6.80x4.95 PAÑOS EN VOLADIZO ENTRE EJES 11 Y 11'/PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL 2.20X4.26 2.20X4.21 2.20X4.95 PAÑOS EN VOLADIZO ENTRE EJES 11 Y 11'/TERCER NIVEL 0.75X4.26 0.75X4.21 0.75X4.95								6.80	4.26	3.00	86.90 257.65 100.98 28.12 83.36 32.67 9.59 28.42 11.14					



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR


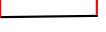
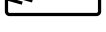






METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
01	ESTRUCTURAS															
01.07	MODULOS															
01.07.04.01	PLATEA DE CIMENTACION															
01.07.04.01.01	PLATEA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2															8363.11
	MALLA SUPERIOR															
	longitudinales		5/8			23.47	54	1.00					1966.97			1966.97
	transversales	5/8			9.66	137	1.00					2053.95			2053.95	
	MALLA INFERIOR															
	longitudinales		5/8			23.47	54	1.00					1966.97			1966.97
	transversales	5/8			9.66	137	1.00					2053.95			2053.95	
	Burritas para soporte de la malla superior		5/8			1.125	184	1.00				321.26			321.26	
01.07.04.03	VIGAS DE CIMENTACION															
01.07.04.03.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2															
01.07.04.04	SOBRECIMENTOS REFORZADOS															
01.07.04.04.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2															1980.45
	EJES LONGITUDINALES															
	EJE 3															
	longitudinales de Ø=5/8 con gancho		5/8			24.17	4	1.00					150.05			150.05
	longitudinales de Ø=1/2 con gancho		1/2			23.97	2	1.00					47.65			47.65
	estribos		3/8			2.26	131	1.00				165.79			165.79	
	EJE 11															
	longitudinales superiores de Ø=5/8 con gancho		5/8			22.88	2	1.00					71.02			71.02
	longitudinales inferiores de Ø=5/8 con gancho		5/8			24.17	2	1.00					75.02			75.02
	longitudinales de Ø=1/2 con gancho		1/2			23.97	2	1.00					47.65			47.65
	estribos			3/8			2.26	111	1.00				140.48			140.48
	estribos			3/8			1.86	22	1.00				22.92			22.92
	EJES TRANSVERSALES															
	EJE M, K, H y G															
	longitudinales de Ø=5/8 con gancho		5/8			7.82	4	4.00					194.19			194.19
	longitudinales de Ø=1/2 con gancho		1/2			7.62	2	4.00					60.59			60.59
	estribos		3/8			2.26	140	1.00				177.18			177.18	



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR




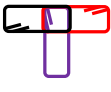
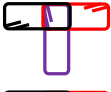





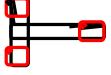
METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76			
	EJES INTERMEDIOS															
	longitudinales de Ø=5/8 con gancho		5/8			20.68	4	4.00				513.53				513.53
	longitudinales de Ø=1/2 con gancho		1/2			19.48	2	4.00			154.90					154.90
	estribos		3/8			2.26	126	1.00		159.47						159.47
01.07.04.05	COLUMNAS															
01.07.04.05.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2															10727.7
	COLUMNAS Y PLACAS															
	EJE 3															
	EJE 3, PLACA PL-03 (39 Ø 1/2")															
	longitudinales															
	longitudinales		1/2			11.39	39	2.00			883.09					883.09
	gancho segun especificacion		1/2			0.60	39	2.00			46.52					46.52
	estribos-trasversales															
	longitud en columna		3/8			8.56	111	2.00		1064.18						1064.18
	nudo viga-columna		3/8			8.56	3	2.00		28.76						28.76
	niudo columna-zapata		3/8			8.56	2	2.00		19.17						19.17
	EJE 3, COLUMNAS T C-3 (14Ø3/4"+2Ø 5/8)															
	longitudinales															
	longitudinales		3/4			11.39	14	2.00				712.79				712.79




Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76	
	longitudinales		5/8			11.39	2	2.00				70.71			70.71
	gancho segun especificacion		3/4			0.90	14	2.00					56.32		56.32
	gancho segun especificacion		5/8			0.80	2	2.00				4.97			4.97
	<i>estribos-trasversales</i>														
	longitud de columna		3/8			4.56	111	2.00		566.90					566.90
	nudo viga-columna		3/8			4.56	3	2.00		15.32					15.32
	viga-zapata		3/8			4.56	2	2.00		10.21					10.21
	<i>longitudinales</i>														
	longitudinales 5/8		5/8			11.39	18	1.00				318.19			318.19
	longitudinales 1/2		1/2			11.39	18	1.00							
	gancho segun especificacion 5/8		5/8			0.8	18	1.00							
	gancho segun especificacion 1/2		5/8			0.60	18	1.00				16.76			16.76
	<i>estribos-trasversales</i>														
	longitud en columna		3/8			9.48	111	1.00		589.28					589.28

EIE 3, PLACA PL- 02 (18Ø5/8+ 18Ø1/2)




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	nudo viga-columna		3/8			9.48	3	1.00		15.93						15.93
	viga-zapata		3/8			9.48	2	1.00		10.62						10.62
	EJE 3, PLACA PL- 01 (14Ø5/8+ 18Ø1/2) <i>longitudinales</i>															
	longitudinales Ø5/8		5/8			11.39	14	1.00				247.48				247.48
	longitudinales Ø1/2		1/2			11.39	18	1.00			203.79					
	gancho segun especificacion 5/8		5/8			0.8	14	1.00				17.38				
	gancho segun especificacion 1/2		1/2			0.60	18	1.00			10.74					10.74
	<i>estribos-trasversales</i>															
	longitud en columna		3/8			8.68	111	1.00		539.55						539.55
	nudo viga-columna		3/8			8.68	3	1.00		14.58						14.58
	viga-zapata		3/8			8.68	2	1.00		9.72						9.72
	EJE 11 EJE 3, PLACA PL-03 (39 Ø 1/2") <i>longitudinales</i>															
	longitudinales		1/2			12.28	39	2.00			952.09					952.09



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
	gancho segun especificacion		1/2			0.60	39	2.00			46.52				46.52
	<i>estribos-traversales</i>														
	longitud en columna		3/8			8.56	113	2.00		1083.35					1083.35
	nudo viga-columna		3/8	-		8.56	3	2.00		28.76					28.76
	niudo columna-zapata		3/8	-		8.56	2	2.00		19.17					19.17
	<i>longitudinales</i>														
	EJE 3, COLUMNAS T C-3 (14Ø3/4"+2Ø 5/8)														
	longitudinales		3/4			12.28	14	2.00				768.48			768.48
	longitudinales		5/8			12.28	2	2.00			76.23				76.23
	gancho segun especificacion		3/4			0.90	14	2.00				56.32			56.32
	gancho segun especificacion		5/8			0.80	2	2.00			4.97				4.97
	<i>estribos-traversales</i>														
	longitud de columna		3/8			4.56	113	2.00		577.11					577.11
	nudo viga-columna		3/8	-		4.56	3	2.00		15.32					15.32



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76	
	viga-zapata		3/8	-		4.56	2	2.00		10.21					10.21
	<i>longitudinales</i> EJE 3, PLACA PL- 02 (18Ø5/8+ 18Ø1/2)														
	longitudinales 5/8		5/8			12.28	18	1.00			343.05				343.05
	longitudinales 1/2		1/2			12.28	18	1.00							
	gancho segun especificacion 5/8		5/8			0.8	18	1.00							
	gancho segun especificacion 1/2		5/8			0.60	18	1.00			16.76				16.76
	<i>estribos-trasversales</i>														
	longitud en columna		3/8			9.48	113	1.00		599.89					599.89
	nudo viga-columna		3/8			9.48	3	1.00		15.93					15.93
	viga-zapata		3/8			9.48	2	1.00		10.62					10.62
	<i>longitudinales</i> EJE 3, PLACA PL- 01 (14Ø5/8+ 18Ø1/2)														



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76	
	longitudinales Ø5/8		5/8			12.28	14	1.00			266.82			266.82	
	longitudinales Ø1/2		1/2			12.28	18	1.00		219.71					
	gancho segun especificacion 5/8		5/8			0.8	14	1.00			17.38				
	gancho segun especificacion 1/2		1/2			0.60	18	1.00		10.74			10.74		
	<i>estribos-traversales</i>														
	longitud en columna		3/8			8.68	113	1.00		549.27			549.27		
	nudo viga-columna		3/8			8.68	3	1.00		14.58			14.58		
	viga-zapata		3/8			8.68	2	1.00		9.72			9.72		
01.07.04.06	VIGAS														
01.07.04.06.01	VIGAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2													6392.30	
	EJES LONGITUDINALES- PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO														
	EJE 3' y EJE 11' , VIGAS DE BORDE 1ER, 2DO Y 3ER PISO														
	EJE 3' y EJE 11' / VIGA DE BORDE V-B 301, 201 y 101 (2Ø1/2"+2Ø1/2") (0.20X0.25)														
	<i>longitudinales, PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO</i>														
	longitudinales		1/2			23.37	6	4.00		557.51			557.51		
	gancho según especificaciones		1/2			0.6	6	4.00		14.31			14.31		
	<i>estribos-traversales,PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO</i>														

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76			
	luz de viga <i>parapetos, TERCER PISO</i>		3/8			0.7	163	4.00		255.58						255.58
	vertical		3/8			0.50	111.00	2.00		62.16						62.16
	horizontal		3/8			23.37	2.00	2.00		52.35						52.35
	EJE 3 y EJE 11, VIGAS SECUNDARIAS 1ER, 2DO Y 3ER PISO EJE 3/ VIGA 101, 201 y 301 (3Ø5/8"+3Ø5/8") (0.25X0.50) <i>longitudinales, PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO</i>															
	longitudinales		5/8			23.37	6	6.00				1305.73				1305.73
	gancho según especificaciones <i>estribos-traversales</i>		5/8			1.05	6	6.00				58.67				58.67
	luz de viga		3/8			1.32	131	1.00		96.84						96.84
	EJE TRANSVERSALES-PRIMER Y SEGUNDO PISO EJE "M" y EJE "G" VIGAS PRINCIPALES 1ER Y 2DO PISO EJE "M" y EJE "G" / VIGAS 102 (0.25X0.65) <i>longitudinales superiores, PRIMER, SEGUNDO PISO</i>															
	longitudinal		5/8			10.36	3	4.00				192.94				192.94
	bastones de voladizo L=4.30 m <i>longitudinales inferiores, PRIMER, SEGUNDO PISO</i>		5/8			4.3	2	4.00				53.39				53.39
	longitudinal		5/8			8.18	3	4.00				152.34				152.34
	en boladizo <i>estribos-traversales, PRIMER, SEGUNDO PISO</i>		5/8			3.82	3	4.00				71.14				71.14

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	luz de viga		3/8			1.62	36	4.00		130.64						130.64
	voladizo, longitud promedio		3/8			1.44	17	4.00		54.84						54.84
	<p>EJE "L" y "J" VIGAS PRINCIPALES 1ER Y 2DO PISO EJE "L" y "J" / VIGAS 102 (0.30X0.65) longitudinales superiores, PRIMER, SEGUNDO PISO</p>															
	longitudinal		1			11.38	2	4.00						361.70		361.70
	bastones A° negativo L=2.55 en la luz de la viga		1			3	2	4.00						95.35		95.35
	bastones A° negativo L=2.10 en la luz de la viga y voladizo		1			3.6	2	4.00						114.42		114.42
	longitudinales intermedios PRIMER, SEGUNDO PISO															
	longitudinal		1/2			9.46	2	4.00		75.23						75.23
	longitudinales inferiores, PRIMER, SEGUNDO PISO															
	longitudinal		1			9.4	2	4.00						298.77		298.77
	bastones centrales L=4.10 en la luz de la viga		1			2.8	2	4.00						89.00		89.00
	en boladizo		1			3.13	2	4.00						99.48		99.48
	estribos-trasversales															
	luz de viga		3/8			1.72	44	4.00		169.52						169.52
	voladizo		3/8			1.54	17	4.00		58.64						58.64
	<p>EJE "K" y "H" VIGAS PRINCIPALES 1ER Y 2DO PISO EJE "K" y "H" 1ER Y 2DO PISO / VIGAS 102 (0.25X0.65) longitudinales superiores, PRIMER, SEGUNDO PISO</p>															

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR














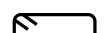
METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

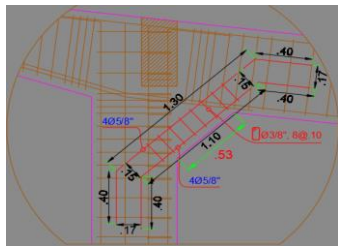
ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76	
	longitudinal		5/8			10.36	3	4.00				192.94			192.94
	bastones de voladizo L=4.30 m		5/8			4.3	2	4.00				53.39			53.39
	<i>longitudinales inferiores, PRIMER, SEGUNDO PISO</i>														
	longitudinal		5/8			7.79	3	4.00				145.08			145.08
	en boladizo		5/8			3.7	3	4.00				68.91			68.91
	<i>estribos-traversales, PRIMER, SEGUNDO PISO</i>														
	luz de viga		3/8			1.62	36	4.00		130.64					130.64
	voladizo, longitud promedio		3/8			1.44	17	4.00		54.84					54.84
	EJE TRANSVERSALES-TERCER PISO														
	EJE "M", EJE "K", EJE "H" y EJE "G" VIGAS PRINCIPALES 3ER PISO														
	VIGAS 302 (0.25X0.65)														
	<i>longitudinales superiores TERCER PISO</i>														
	longitudinal		5/8			10.87	2	4.00				134.96			134.96
	<i>longitudinales inferiores</i>														
	longitudinal		5/8			8.61	2	4.00				106.90			106.90
	en boladizo		5/8			3.6	2	4.00				44.70			44.70
	<i>parapetos</i>														
	longitudinal		3/8			0.7	2	4.00		3.14					3.14
	longitudinal		3/8			0.7	2	4.00		3.14					3.14
	<i>estribos-traversales</i>														















Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	luz de viga		3/8			1.62	37	4.00		134.27						134.27
	voladizo		3/8			1.28	25	4.00		71.68						71.68
	<p>EJE "L" Y EJE "J" VIGAS PRINCIPALES EJE "L" Y EJE "J" VIGAS PRINCIPALES / VIGAS 302 (0.30X0.65) longitudinales superiores TERCER PISO</p>															
	longitudinal		1			10.87	2	2.00						172.75	172.75	
	longitudinales inferiores		1			8.83	2	2.00						140.33	140.33	
	en boladizo		1			3.21	2	2.00						51.01	51.01	
	parapetos		3/8			0.7	2	2.00		1.57					1.57	
	longitudinal		3/8			0.7	2	2.00		1.57					1.57	
	estribos-trasversales		3/8			1.72	45	2.00		86.69					86.69	
	voladizo		3/8			1.38	16	2.00		24.73					24.73	
	<p>MENSULAS</p>															
			5/8			2.10	4.00	12.00				156.44				156.44
			5/8			1.90	4.00	12.00				141.54				141.54
			3/8			0.94	8.00	12.00		50.53					50.53	














METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
01.07.04.07.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2															3196.79
	EJES LONGITUDINALES															
	EJE 3, PRIMER PISO															
	<u>C-7 (0.15 X 0.30), H=1.30</u>															
	longitudinales		1/2			2.555	4	8.00				81.27				81.27
	ganchos		1/2			0.6	4	8.00				19.08				19.08
	estribos		3/8			0.84	15	8.00		56.45						56.45
	EJE 3, SEGUNDO Y TERCER PISO															
	<u>C-7 (0.15 X 0.30), H=1.30</u>															
	longitudinales		1/2			1.705	4	16.00				108.47				108.47
	ganchos		1/2			0.6	4	16.00				38.17				38.17
	estribos		3/8			0.84	15	16.00		112.90						112.90
	EJE 11, PRIMER PISO, CON EJE 3 (TRAMO H-G) ZONA DE SS.HH															
	<u>C-4 (0.15 X 0.30), H=2.30</u>															
	longitudinales		1/2			3.555	4	12.00				169.62				169.62
	ganchos		1/2			0.6	4	12.00				28.63				28.63
	estribos		3/8			0.84	19	12.00		107.25						107.25
	EJE 11, 2DO Y 3ER PISO, CON EJE 3 (TRAMO H-G) ZONA DE SS.HH															
	<u>C-4 (0.15 X 0.30), H=2.30</u>															
	longitudinales		1/2			2.705	4	24.00				258.12				258.12
	ganchos		1/2			0.6	4	24.00				57.25				57.25
	estribos		3/8			0.84	19	24.00		214.50						214.50


Oliver Mario Aguayo Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
EJES TRANSVERSALES E INTERIORES E SS.HH															
EJE "M", "K", "H" y "G", interiores de SS.HH, PRIMER NIVEL															
<u>C-7 (0.15 X 0.30), H=2.73</u>															
	longitudinales		1/2			3.985	4	21.00			332.73				332.73
	ganchos		1/2			0.6	4	21.00			50.10				50.10
	estribos		3/8			0.84	21	21.00		207.45					207.45
EJE "M", "K", "H" y "G", interiores de SS.HH, 2DO NIVEL															
<u>C-7 (0.15 X 0.30), H=2.73</u>															
	longitudinales		1/2			3.135	4	21.00			261.76				261.76
	ganchos		1/2			0.6	4	21.00			50.10				50.10
	estribos		3/8			0.84	21	21.00		207.45					207.45
EJE "M", "K", "H" y "G", interiores de SS.HH, 3ER NIVEL															
<u>C-7 (0.15 X 0.30), Hprom=3.13</u>															
	longitudinales		1/2			3.535	4	21.00			295.16				295.16
	ganchos		1/2			0.6	4	21.00			50.10				50.10
	estribos		3/8			0.84	23	21.00		227.20					227.20
EJE 11' PARAPETOS SEGUNDO Y TERCER NIVEL															
<u>C-7 (0.15 X 0.30), H=1.10</u>															
	longitudinales		1/2			1.255	4	24.00			119.76				119.76
	ganchos		1/2			0.6	4	24.00			57.25				57.25




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	estribos		3/8			0.64	10	24.00		86.02						86.02
01.07.04.08	VIGAS DE CONFINAMIENTO															
01.07.04.08.01	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ACERO Fy=4.200KG/CM2															988.23
	EJE 3 Y 11, PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL VIGAS DE L=2X2.76, 3X3.09, 3.29, 2.01, 2.21 Y 3.18															
	longitudinales		3/8			2.75	4	27.00		166.39						166.39
	ganchos		3/8			0.4	4	27.00		24.19						24.19
	estribos		1/4			0.6	22	27.00	89.10							89.10
	EJE "M", "K", "H" y "G", PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL VIGAS DE L=4.45, 5.05															
	longitudinales		3/8			4.67	4	12.00		125.53						125.53
	ganchos		3/8			0.4	4	12.00		10.75						10.75
	estribos		1/4			0.6	40	12.00	72.00							72.00
	INTERIOR DE SS.HH, PRIMER PISO, SEGUNDO PISO, TERCER PISO VIGAS DE L=3.33, 3.20, 2.60, 2.10, 2.10, 1.45															
	longitudinales		3/8			14.3	4	6.00		192.19						192.19
	ganchos		3/8			0.4	48	6.00		64.51						64.51
	estribos		1/4			0.6	90	6.00	81.00							81.00
	EJE 11', PARAPETOS, SEGUNDO Y TERCER NIVEL VIGAS DE L=4X4.46, 1X5.31															
	longitudinales		3/8			4.55	4	10.00		101.92						101.92
	ganchos		3/8			0.4	4	10.00		8.96						8.96



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR




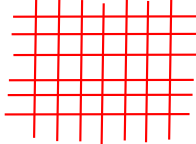
METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	estribos		1/4			0.6	23	10.00	34.50							34.50
	VIGAS DE L=2.38															
	longitudinales		3/8			2.3	4	2.00		10.30						10.30
	ganchos		3/8			0.4	4	2.00		1.79						1.79
	estribos		1/4			0.6	17	2.00	5.10							5.10
01.07.04.09	LOSAS ALIGERADAS															
01.07.04.09.02	LOSAS ALIGERADAS, ACERO FY=4.200KG/CM2															4823.94
	EJE 3' A 11' PRIMER, SEGUNDO, TERCER NIVEL															
	acero positivo		5/8			23.37	22	3.00				2393.84				2393.84
	baston de los extremos		5/8			1.16	22	3.00				118.82				118.82
	gancho según plano		5/8			0.25	22	3.00				25.61				25.61
	bastones															
	eje L		5/8			3.4	22	3.00				348.27				348.27
	eje K		5/8			3.35	22	3.00				343.15				343.15
	eje J		5/8			3.4	22	3.00				348.27				348.27
	eje H		5/8			3.35	22	3.00				343.15				343.15
	EJE 3' A 11' TERCER NIVEL, VOLADO POSTERIOR															
	acero positivo		5/8			23.37	1	1.00				36.27				36.27
	baston de los extremos		5/8			1.16	1	1.00				1.80				1.80
	gancho según plano		5/8			0.25	1	1.00				0.39				0.39
	bastones															
	eje L		5/8			3.4	1	1.00				5.28				5.28




Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - MODULO "02"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución /Desarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
									2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76	
	eje K		5/8			3.35	1	1.00				5.20			5.20
	eje J		5/8			3.4	1	1.00				5.28			5.28
	eje H		5/8			3.35	1	1.00				5.20			5.20
	ACERO DE TEMPERATURA 	1ER Y 2DO NIVEL	1/4			22.1	37	1.00	204.43						204.43
			1/4			9	90	1.00	202.50						202.50
		3ER NIVEL	1/4			22.1	40	1.00	221.00						221.00
			1/4			9.75	88.4	1.00	215.48						215.48


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
01	ESTRUCTURAS																
01.07	MODULOS																
01.07.01	OBRAS PRELIMINARES																
01.07.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		66.93
	MODULO 03 (6.43X9.00), 0.40 de sobre ancho		1.00						6.83	9.80	1.00	66.93					
01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
01.07.02.01	EXCAVACION MASIVA C/MAQUINARIA PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		187.42
	MODULO 03 (6.43X9.00), 0.40 de sobre ancho		1.00	6.83	2.80	9.80	1.00	187.42									
01.07.02.02	SUMINISTRO DE ROCA (D=20" A 30") SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		66.93
	MODULO 03 (6.43X9.00), 0.40 de sobre ancho		1.00	6.83	1.00	9.80	1.00	66.93									
01.07.02.03	SUMINISTRO DE OVER SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		20.08
	MODULO 03 (6.43X9.00), 0.40 de sobre ancho		1.00	6.83	0.30	9.80	1.00	20.08									
01.07.02.04	SUMINISTRO DE HORMIGON	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		20.08
	MODULO 03 (6.43X9.00), 0.40 de sobre ancho		1.00	6.83	0.30	9.80	1.00	20.08									
01.07.02.05	COLOCACION DE ROCA HINCADA PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		66.93
	MODULO 03 (6.43X9.00), 0.40 de sobre ancho		1.00	6.83	1.00	9.80	1.00	66.93									
01.07.02.06	COLOCACION DE OVER PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		20.08
	MODULO 03 (6.43X9.00), 0.40 de sobre ancho		1.00	6.83	0.30	9.80	1.00	20.08									
01.07.02.07	COLOCACION DE HORMIGON COMPACTADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		20.08
	MODULO 03 (6.43X9.00), 0.40 de sobre ancho		1.00	6.83	0.30	9.80	1.00	20.08									
01.07.02.08	RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		40.96
	Volumen excavado = PARTIDA 01.07.02.01		1.00	187.42				1.00	187.42								
	DESCUENTOS																
	Roca hincada								66.93								-66.93
	Over								20.08								-20.08
	Hormigón								20.08								-20.08
	Solado				6.43	0.10	9.00	-1.00	-5.79								
	Losa de cimentación				6.43	0.50	9.00	-1.00	-28.94								



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
										Ing:							
PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	Porción de pedestal			0.84	0.25	2.38	-2.00	-1.00									
	Columna C-8 Tipo L = 0.50 x 0.60 x 0.25 A=0.2125			0.21	0.35		-4.00	-0.30									
	Columna C-9 , 0.25x0.60, A= 0.15			0.15	0.35		-5.00	-0.26									
	Vigas de cimentación, eje longitudinal																
	Eje 3, Sección = 0.15 x 0.60			0.15	0.60	4.35	-1.00	-0.39									
	Eje 11, Sección = 0.15 x 0.60			0.15	0.60	4.35	-1.00	-0.39									
	Eje 6, sección 0.15 x 0.60			0.15	0.60	5.17	-1.00	-0.47									
	Eje 8, sección 0.15 x 0.60			0.15	0.60	2.47	-1.00	-0.22									
	Eje entre 8-10, sección 0.15 x 0.60			0.15	0.60	1.32	-1.00	-0.12									
	Vigas de cimentación, ejes trasversales																
	Eje P, sección = 0.15 x0.60			0.15	0.60	6.80	-1.00	-0.61									
	Eje O, sección = 0.15 x0.60			0.15	0.60	4.00	-1.00	-0.36									
	Eje N, sección = 0.15 x0.60			0.15	0.60	6.80	-1.00	-0.61									
	Eje entre O-N, sección 0.15 x 0.60			0.15	0.60	2.50	-1.00	-0.23									
	Intersección viga de cimentación y pedestales			0.92	0.35		1.00	0.32									
01.07.02.09	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO PARA FALSO PISO Y VEREDA	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		34.99
	Deposito (2.20x5.41)								2.20	5.42	1.00	11.92					
	Puerta de deposito								1.00	0.25	1.00	0.25					
	Dirección (4.45x2.7)								4.45	2.70	1.00	12.02					
	Puerta de dirección								1.00	0.25	1.00	0.25					
	Servicios higienicos discapacitados (1.80x2.47)								1.80	2.47	1.00	4.45					
	Servicios higienicos varones (1.25x1.32)								1.25	1.32	1.00	1.65					
	Puerta servicios higienicos varones								0.80	0.25	1.00	0.20					
	Servicios higienicos damas(1.10x1.32)								1.10	1.32	1.00	1.45					
	Servicios higienicos pasadizos (2.80x1.00)								2.80	1.00	1.00	2.80					
01.07.02.10	AFIRMADO PARA FALSO PISO, COMPACTADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		5.25
	Deposito (2.20x5.41)			2.20	0.15	5.42	1.00	1.79									
	Puerta de deposito			1.00	0.15	0.25	1.00	0.04									
	Dirección (4.45x2.7)			4.45	0.15	2.70	1.00	1.80									
	Puerta de dirección			1.00	0.15	0.25	1.00	0.04									
	Servicios higienicos discapacitados (1.80x2.47)			1.80	0.15	2.47	1.00	0.67									
	Servicios higienicos varones (1.25x1.32)			1.25	0.15	1.32	1.00	0.25									
	Puerta servicios higienicos varones			0.80	0.15	0.25	1.00	0.03									
	Servicios higienicos damas(1.10x1.32)			1.10	0.15	1.32	1.00	0.22									
	Servicios higienicos pasadizos (2.80x1.00)			2.80	0.15	1.00	1.00	0.42									



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
01.07.02.11	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	146.45
	Material excavado PARTIDA 01.07.02.01			187.42			1.00	187.42								
	Material como relleno PARTIDA 01.07.02.08			40.96			-1.00	-40.96								
01.07.02.12	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	183.06
	Material excavado PARTIDA 01.07.02.01			187.42												
	Material como relleno PARTIDA 01.07.02.08			-40.96												
	Diferencia			146.45												
	Factor de esponjamiento (25%)			0.25												
				183.06												
01.07.03	CONCRETO SIMPLE															
01.07.03.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=10 CM.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	57.87
	Solado para platea de cimentación (6.43x9.00)								6.43	9.00	1.00	57.87				
01.07.03.02	FALSO PISO, F'C=175 KG/CM2	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	34.99
	Deposito (2.20x5.41)								2.20	5.42	1.00	11.92				
	Puerta de deposito								1.00	0.25	1.00	0.25				
	Dirección (4.45x2.7)								4.45	2.70	1.00	12.02				
	Puerta de dirección								1.00	0.25	1.00	0.25				
	Servicios higienicos discapacitados (1.80x2.47)								1.80	2.47	1.00	4.45				
	Servicios higienicos varones (1.25x1.32)								1.25	1.32	1.00	1.65				
	Puerta servicios higienicos varones								0.80	0.25	1.00	0.20				
	Servicios higienicos damas(1.10x1.32)								1.10	1.32	1.00	1.45				
	Servicios higienicos pasadizos (2.80x1.00)								2.80	1.00	1.00	2.80				
01.07.04	CONCRETO ARMADO															
01.07.04.01	PLATEA DE CIMENTACION															
01.07.04.01.01	PLATEA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	2201.29
01.07.04.01.02	PLATEA DE CIMENTACION, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	10.93
	Perimetro de la platea debajo del modulo 3								21.86	0.50	1.00	10.93				
01.07.04.01.03	PLATEA DE CIMENTACION, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	28.94
	Platea de cimentación debajo de modulo 03 (6.43x9.00)			9.00	0.50	6.43	1.00	28.94								

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA" PROYECTISTA:
Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03" FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
01.07.04.01.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	PERIMETRO	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	68.80
	Perimetro de la platea debajo del modulo 3 Area de platea								21.86	0.50	1.00	10.93				
01.07.04.02	PEDESTALES								9.00	6.43	1.00	57.87				
01.07.04.02.01	PEDESTALES, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.86
	porcion de pedestal P-9 en eje 3 porcion de pedestal P-9 en eje 11								3.92	0.25	1.00	0.98				
									3.52	0.25	1.00	0.88				
01.07.04.02.02	PEDESTALES, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	0.85
	porcion de pedestal P-9 en eje 3 descuento columna A=0.2125 descuento sobrecimiento e=0.15 porcion de pedestal P-9 en eje 11 descuento columna A=0.2125 descuento sobrecimiento e=0.15			0.84	0.25	2.38	1.00	0.50								
				0.21	0.25		-1.00	-0.05								
				0.15	0.25	0.88	-1.00	-0.03								
				0.84	0.25	2.38	1.00	0.50								
				0.21	0.25		-1.00	-0.05								
				0.15	0.25	0.33	-1.00	-0.01								
01.07.04.02.03	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	2.65
	laterales porcion de pedestal P-9 en eje 3 porcion de pedestal P-9 en eje 11 parte de columnas, descuento parte de sobrecimientos, descuentos parte de vigas de cimentacion, descuentos								0.84	2.38	1.00	2.00				
									0.84	2.38	1.00	2.00				
									0.21		-2.00	-0.43				
									0.15	1.20	-1.00	-0.18				
									0.25	2.96	-1.00	-0.74				
01.07.04.03	VIGAS DE CIMENTACION															
01.07.04.03.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	0.00
	incluido en el metrado de sobrecimientos															
01.07.04.03.02	VIGAS DE CIMENTACION ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	0.00
	incluido en el metrado de sobrecimientos															
01.07.04.03.03	VIGAS DE CIMENTACION, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	0.00
	incluido en el metrado de sobrecimientos															
01.07.04.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	0.00
	incluido en el metrado de sobrecimientos															
01.07.04.04	SOBRECIMIENTOS REFORZADOS															
01.07.04.04.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1130.86



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01.07.04.04.02	SOBREC. REF. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	65.78
	Ejes longitudinales															
	Eje 2-2															
	TRAMO N-O								2.22	0.95	2.00	4.22				
	TRAMO O-P								2.45	0.95	2.00	4.66				
	Eje 6-6															
	TRAMO N-O								2.47	0.95	2.00	4.69				
	TRAMO O-P								1.25	0.75	2.00	1.88				
	Entre ejes 8 -9															
	TRAMO N - O								1.47	0.95	2.00	2.79				
	TRAMO N - O								1.47	0.95	2.00	2.79				
	Entre ejes 9-1															
	TRAMO N - O								1.47	0.95	2.00	2.79				
	Eje 10 -10															
	TRAMO N - P								2.67	0.95	2.00	5.07				
	TRAMO N - P								2.00	0.75	2.00	3.00				
	Ejes transversales															
	Eje p-p															
	TRAMO 2-4								1.00	0.75	2.00	1.50				
	TRAMO 4-6								0.90	0.95	2.00	1.71				
	TRAMO 6-7								0.70	0.95	2.00	1.33				
	TRAMO 7 - 12								3.10	0.95	2.00	5.89				
	Eje O-O															
	TRAMO 6-7								0.65	0.75	2.00	0.98				
	TRAMO 7-12								3.10	0.95	2.00	5.89				
	Eje N-N															
	TRAMO 2-6								2.15	0.95	2.00	4.09				
	TRAMO 6-7								1.47	0.95	2.00	2.79				
	TRAMO 7-12								3.10	0.95	2.00	5.89				
	Entre ejes N-O															
	TRAMO 2-6								0.75	0.95	2.00	1.43				
	TRAMO 6-7								1.60	0.75	2.00	2.40				



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
01.07.04.04.03	SOBREC. REF. CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	6.44
	Ejes longitudinales															
	Eje 2-2															
	TRAMO N-O			0.15	0.95	2.22	1.00	0.32								
	TRAMO O-P			0.15	0.95	2.45	1.00	0.35								
	Eje 6-6															
	TRAMO N-O			0.15	0.95	2.47	1.00	0.35								
	TRAMO O-P			0.15	0.75	1.25	1.00	0.14								
	Entre ejes 8 -9															
	TRAMO N -O			0.15	0.95	1.47	1.00	0.21								
	TRAMO N -O			0.15	0.95	1.47	1.00	0.21								
	Entre ejes 9-1															
	TRAMO N -O			0.15	0.95	1.47	1.00	0.21								
	Eje 10 -10															
	TRAMO N - P			0.15	0.95	2.67	1.00	0.38								
	TRAMO N - P			0.15	0.75	2.00	1.00	0.23								
	Ejes transversales															
	Eje p-p															
	TRAMO 2-4			0.25	0.75	1.00	1.00	0.19								
	TRAMO 4-6			0.25	0.95	0.90	1.00	0.21								
	TRAMO 6-7			0.25	0.95	0.70	1.00	0.17								
	TRAMO 7 - 12			0.25	0.95	3.10	1.00	0.74								
	Eje O-O															
	TRAMO 6-7			0.25	0.75	0.65	1.00	0.12								
	TRAMO 7-12			0.25	0.95	3.10	1.00	0.74								
	Eje N-N															
	TRAMO 2-6			0.25	0.95	2.15	1.00	0.51								
	TRAMO 6-7			0.25	0.95	1.47	1.00	0.35								
	TRAMO 7-12			0.25	0.95	3.10	1.00	0.74								
	Entre ejes N-O															
	TRAMO 2-6			0.15	0.95	0.75	1.00	0.11								
	TRAMO 6-7			0.15	0.75	1.60	1.00	0.18								
01.07.04.04.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	65.78
	Ejes longitudinales															



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)	
	Eje 2-2																
	TRAMO N-O									2.22	0.95	2.00	4.22				
	TRAMO O-P									2.45	0.95	2.00	4.66				
	Eje 6-6																
	TRAMO N-O									2.47	0.95	2.00	4.69				
	TRAMO O-P									1.25	0.75	2.00	1.88				
	Entre ejes 8 -9																
	TRAMO N -O									1.47	0.95	2.00	2.79				
	TRAMO N -O									1.47	0.95	2.00	2.79				
	Entre ejes 9-1																
	TRAMO N -O									1.47	0.95	2.00	2.79				
	Eje 10 -10																
	TRAMO N - P									2.67	0.95	2.00	5.07				
	TRAMO N - P									2.00	0.75	2.00	3.00				
	Ejes transversales																
	Eje p-p																
	TRAMO 2-4									1.00	0.75	2.00	1.50				
	TRAMO 4-6									0.90	0.95	2.00	1.71				
	TRAMO 6-7									0.70	0.95	2.00	1.33				
	TRAMO 7 - 12									3.10	0.95	2.00	5.89				
	Eje O-O																
	TRAMO 6-7									0.65	0.75	2.00	0.98				
	TRAMO 7-12									3.10	0.95	2.00	5.89				
	Eje N-N																
	TRAMO 2-6									2.15	0.95	2.00	4.09				
	TRAMO 6-7									1.47	0.95	2.00	2.79				
	TRAMO 7-12									3.10	0.95	2.00	5.89				
	Entre ejes N-O																
	TRAMO 2-6									0.75	0.95	2.00	1.43				
	TRAMO 6-7									1.60	0.75	2.00	2.40				
01.07.04.05	COLUMNAS																
01.07.04.05.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1540.57	

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01.07.04.05.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	PERIMETRC	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	80.62
	<u>EJE 2</u>															
	Columna 8 (L) H= 4.27								2.20	4.27	1.00	9.39				
	Restando															
	Sobrecimiento								0.25	0.75	-1.00	-0.19				
	Sección 1-1								0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta								0.25	0.25	-1.00	-0.06				
	Columna 8 (L) H= 4.27								2.20	4.27	1.00	9.39				
	Restando															
	Sobrecimiento								0.25	0.75	-2.00	-0.38				
	Muro								0.25	4.40	-2.00	-2.20				
	Sección 1-1								0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta								0.25	0.20	-1.00	-0.05				
	Columna 9 (L) H= 4.27								1.70	4.27	1.00	7.26				
	Restando															
	Sección 1-1								0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta								0.25	0.20	-2.00	-0.10				
	<u>EJE 4'</u>															
	Columna 6 (L) H= 4.44								1.00	4.44	1.00	4.44				
	Restando															
	Muro cara 1								0.25	2.85	-1.00	-0.71				
	Muro cara 2								0.25	0.32	-1.00	-0.08				
	Sección 1-1								0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta								0.25	0.20	-2.00	-0.10				
	<u>EJE 6</u>															
	Columna 6 (L) H= 4.58								1.00	4.74	3.00	14.21				
	Restando															
	Muro e=0.25								0.25	4.74	-4.00	-4.74				
	Muro e=0.15								0.15	4.74	-1.00	-0.71				
	Sección 1-1								0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta								0.25	0.25	-2.00	-0.13				
	<u>EJE 7</u>															
	Columna 9 (L) H= 4.71								1.70	4.71	3.00	24.02				
	Restando															
	Muro								0.25	4.71	-5.00	-5.89				
	Sección 1-1								0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta								0.25	0.20	-2.00	-0.10				
	<u>EJE 11</u>															
	Columna 8 (L) H= 5.16								2.20	5.16	2.00	22.70				



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)			
	Restando Sobrecimiento Sección 1-1 Vigueta Columna 9 (L) H= 5.16 Restando muro Sección 1-1 Vigueta																	
										0.25	0.75	-2.00	-0.38					
										0.50	0.25	-4.00	-0.50					
										0.25	0.25	-2.00	-0.13					
										1.70	5.16	1.00	8.77					
										0.25	5.16	-1.00	-1.29					
										0.50	0.25	-2.00	-0.25					
										0.25	0.20	-2.00	-0.10					
01.07.04.05.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8.71		
	<u>EJE 2</u> Columna 8 (L) H= 4.27 Area 1 Area 2 Columna 9 (L) H= 4.27 Area 1																	
					0.25	0.25	4.27	2.00	0.53									
					0.25	0.60	4.27	2.00	1.28									
					0.25	0.60	4.27	1.00	0.64									
	<u>EJE 4'</u> Columna 6 (L) H= 4.44				0.25	0.25	4.44	1.00	0.28									
	<u>EJE 6</u> Columna 6 (L) H= 4.58				0.25	0.25	4.58	3.00	0.86									
	<u>EJE 7</u> Columna C-9 (0.25X0.60)				0.25	4.71	0.60	3.00	2.12									
	<u>EJE 11</u> Columna 8 (L) H= 5.16 Area 1 Area 2 Columna 9 (L) H= 5.16 Area 1				0.25	0.25	5.21	2.00	0.65									
					0.25	0.60	5.21	2.00	1.56									
					0.25	0.60	5.21	1.00	0.78									
01.07.04.05.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	80.62		
	<u>EJE 2</u> Columna 8 (L) H= 4.27 Restando Sobrecimiento Sección 1-1 Vigueta																	
										2.20	4.27	1.00	9.39					
										0.25	0.75	-1.00	-0.19					
										0.50	0.25	-2.00	-0.25					
										0.25	0.25	-1.00	-0.06					



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)	
	Columna 8 (L) H= 4.27									2.20	4.27	1.00	9.39				
	Restando																
	Sobrecimiento									0.25	0.75	-2.00	-0.38				
	Muro									0.25	4.40	-2.00	-2.20				
	Sección 1-1									0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta									0.25	0.20	-1.00	-0.05				
	Columna 9 (L) H= 4.27									1.70	4.27	1.00	7.26				
	Restando																
	Sección 1-1									0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta									0.25	0.20	-2.00	-0.10				
	<u>EJE 4'</u>																
	Columna 6 (L) H= 4.44									1.00	4.44	1.00	4.44				
	Restando																
	Muro cara 1									0.25	2.85	-1.00	-0.71				
	Muro cara 2									0.25	0.32	-1.00	-0.08				
	Sección 1-1									0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta									0.25	0.20	-2.00	-0.10				
	<u>EJE 6</u>																
	Columna 6 (L) H= 4.58									1.00	4.74	3.00	14.21				
	Restando																
	Muro e=0.25									0.25	4.74	-4.00	-4.74				
	Muro e=0.15									0.15	4.74	-1.00	-0.71				
	Sección 1-1									0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta									0.25	0.25	-2.00	-0.13				
	<u>EJE 7</u>																
	Columna 9 (L) H= 4.71									1.70	4.71	3.00	24.02				
	Restando																
	Muro									0.25	4.71	-5.00	-5.89				
	Sección 1-1									0.50	0.25	-2.00	-0.25				
	Vigueta									0.25	0.20	-2.00	-0.10				
	<u>EJE 11</u>																
	Columna 8 (L) H= 5.16									2.20	5.16	2.00	22.70				
	Restando																
	Sobrecimiento									0.25	0.75	-2.00	-0.38				
	Sección 1-1									0.50	0.25	-4.00	-0.50				
	Vigueta									0.25	0.25	-2.00	-0.13				
	Columna 9 (L) H= 5.16									1.70	5.16	1.00	8.77				
	Restando																



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)	
	muro Sección 1-1 Vigueta									0.25	5.16	-1.00	-1.29				
										0.50	0.25	-2.00	-0.25				
										0.25	0.20	-2.00	-0.10				
01.07.04.06	VIGAS																
01.07.04.06.01	VIGAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	913.69
01.07.04.06.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	56.61
	EJES LONGITUDINALES																
	EJE 2																
	VIGA DE BORDE V-B (15X.25)									5.92	0.15	1.00	0.89				
	fondo A=0.15									5.92	0.53	1.00	3.14				
	laterales =0.25									5.92	0.34	2.00	4.03				
	parapeto, altura promedio = 0.34																
	EJE 3 y EJE 12																
	VIGA 104 (0.25X0.40)									4.67	0.25	2.00	2.34				
	fondo A=0.25									5.17	0.33	2.00	3.41				
	laterales =0.15+0.18																
	EJE 6																
	VIGA CHATA V-CH (0.25X0.25)									5.17	0.25	1.00	1.29				
	fondo																
	EJE 7																
	VIGA 104 (0.25X0.40)									5.17	0.33	1.00	1.71				
	laterales =0.15+0.18																
	EJE 12'																
	VIGA DE BORDE V-B 102 (0.20X0.25)									5.92	0.20	1.00	1.18				
	fondo A=0.20									5.92	0.53	1.00	3.14				
	laterales =0.25									5.92	0.34	2.00	4.03				
	parapeto, altura promedio = 0.34																
	EJE TRANSVERSALES																
	EJE P y EJE N																
	VIGA 101 (0.25X0.50)									5.70	0.50	2.00	5.70				
	lateral exterior, 0.50m									5.70	0.25	2.00	2.85				
	lateral interior. 0.25 m									0.23		4.00	0.91				
	voladizo posterior, A=0.2268									0.77		4.00	3.10				
	voladizo frontal, A=0.7741									2.65	0.25	2.00	1.33				
	descontando interseccion con losa aligerada de e=0.25																



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:								
										Ing:								
PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"										FECHA:								
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)			
	fondo =0.25										5.70	0.25	2.00	2.85				
	<u>EJE O</u>																	
	lateral 0.25 m										5.70	0.25	2.00	2.85				
	voladizo posterior, A=0.2268										0.23		2.00	0.45				
	voladizo frontal, A=0.7741										0.77		4.00	3.10				
	descontando interseccion con losa aligerada de e=0.25 en voladizos										2.65	0.25	2.00	1.33				
	fondo =0.25										5.70	0.25	1.00	1.43				
	VIGAS QUE NO SOPORTAN ALIGERADO																	
	<u>EJE P y EJE N</u>																	
	VIGA (0.25X0.20)										4.10	0.25	1.00	1.03				
	fondo																	
	laterales										5.70	0.40	2.00	4.56				
01.07.04.06.03	VIGAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	6.01	
	EJE LONGITUDINALES																	
	<u>EJE 2</u>																	
	VIGA DE BORDE V-B 101 (0.15X0.25)			0.15	0.25	5.17	1.00	0.19										
	<u>EJE 3 y EJE 12</u>																	
	VIGA 104 (0.25X0.40)			0.25	0.40	4.67	2.00	0.93										
	<u>EJE 6</u>																	
	VIGA CHATA V-CH (0.25X0.25)			0.25	0.25	5.17	1.00	0.32										
	<u>EJE 7</u>																	
	VIGA 104 (0.25X0.40)			0.25	0.40	5.17	1.00	0.52										
	<u>EJE 12'</u>																	
	VIGA DE BORDE V-B 101 (0.15X0.25)			0.20	0.25	5.17	1.00	0.26										
	<u>PARAPETOS</u>																	
	Seccion promedia (0.08x0.34)			0.08	0.34	5.92	2.00	0.32										
	EJES TRANSVERSALES																	
	<u>EJE P, EJE O y EJE N</u>																	
	VIGA V-101 (0.25X0.50) , longitud= descontandoles interseccion con columnas			0.25	0.50	5.70	3.00	2.14										
	voladizo posterior, A=0.2268			0.23		0.25	3.00	0.17										
	voladizo frontal, A=0.7741			0.77		0.25	3.00	0.58										
	VIGAS QUE NO SOPORTAN ALIGERADO																	
	<u>EJE P y EJE N</u>																	
	VIGA (0.25X0.20)			0.25	0.20	5.70	2.00	0.57										


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01.07.04.06.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	56.61
	EJES LONGITUDINALES															
	<u>EJE 2</u> VIGA DE BORDE V-B (15X.25) fondo A=0.15 laterales =0.25 parapeto, altura promedio = 0.34								5.92	0.15	1.00	0.89				
									5.92	0.53	1.00	3.14				
									5.92	0.34	2.00	4.03				
	<u>EJE 3 y EJE 12</u> VIGA 104 (0.25X0.40) fondo A=0.25 laterales =0.15+0.18								4.67	0.25	2.00	2.34				
									5.17	0.33	2.00	3.41				
	<u>EJE 6</u> VIGA CHATA V-CH (0.25X0.25) fondo								5.17	0.25	1.00	1.29				
	<u>EJE 7</u> VIGA 104 (0.25X0.40) laterales =0.15+0.18								5.17	0.33	1.00	1.71				
	<u>EJE 12'</u> VIGA DE BORDE V-B 102 (0.20X0.25) fondo A=0.20 laterales =0.25 parapeto, altura promedio = 0.34								5.92	0.20	1.00	1.18				
									5.92	0.53	1.00	3.14				
									5.92	0.34	2.00	4.03				
	EJE TRANSVERSALES															
	<u>EJE P y EJE N</u> VIGA 101 (0.25X0.50) lateral exterior, 0.50m lateral interior, 0.25 m voladizo posterior, A=0.2268 voladizo frontal, A=0.7741 descontando interseccion con losa aligerada de e=0.25 fondo =0.25								5.70	0.50	2.00	5.70				
									5.70	0.25	2.00	2.85				
									0.23		4.00	0.91				
									0.77		4.00	3.10				
									2.65	0.25	2.00	1.33				
									5.70	0.25	2.00	2.85				
	<u>EJE O</u> lateral 0.25 m voladizo posterior, A=0.2268 voladizo frontal, A=0.7741 descontando interseccion con losa aligerada de e=0.25 en voladizos fondo =0.25								5.70	0.25	2.00	2.85				
									0.23		2.00	0.45				
									0.77		4.00	3.10				
									2.65	0.25	2.00	1.33				
									5.70	0.25	1.00	1.43				



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:									
										Ing:									
PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"										FECHA:									
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL			
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)				
01.07.04.07	VIGAS QUE NO SOPORTAN ALIGERADO EJE P y EJE N VIGA (0.25X0.20) fondo laterales										4.10	0.25	1.00	1.03					
01.07.04.07.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL				349.65
01.07.04.07.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL				21.53
	COLUMNA C-10 (0.25X0.25), H=1.30 laterales									0.75	1.25	2.00	1.88						
	COLUMNA C-7 (0.15 X 0.30), H=2.30 laterales									0.75	2.25	8.00	13.50						
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.10 laterales									0.75	2.05	4.00	6.15						
01.07.04.07.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL				1.34
	COLUMNA C-10 (0.25X0.25), H=1.30 laterales				0.25	1.25	0.25	2.00	0.16										
	COLUMNA C-7 (0.15 X 0.30), H=2.30 laterales				0.15	2.25	0.30	8.00	0.81										
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.10 laterales				0.15	2.05	0.30	4.00	0.37										
01.07.04.07.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL				21.53
	COLUMNA C-10 (0.25X0.25), H=1.30 laterales									0.75	1.25	2.00	1.88						
	COLUMNA C-7 (0.15 X 0.30), H=2.30 laterales									0.75	2.25	8.00	13.50						
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.10 laterales									0.75	2.05	4.00	6.15						



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA" PROYECTISTA:
Ing:

PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03" FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
01.07.04.08	VIGAS DE CONFINAMIENTO															
01.07.04.08.01	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ACERO FY=4.200KG/CM2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	88.79
01.07.04.08.02	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	3.36
	VIGAS DE L=3.05, 2.40, 2.17, 2.42, 1.45, 1.45, 1.20, 1.42															
	2.40								1.90	0.20	2.00	0.76				
	2.17								1.57	0.20	2.00	0.63				
	2.42								1.82	0.20	2.00	0.73				
	1.45								0.85	0.20	2.00	0.34				
	1.45								0.85	0.20	2.00	0.34				
	1.20								0.60	0.20	2.00	0.24				
	1.42								0.82	0.20	2.00	0.33				
01.07.04.08.03	VIGAS DE CONFINAMIENTO , CONCRETO F'C =175KG/CM2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	0.31
	VIGAS DE L=3.05, 2.40, 2.17, 2.42, 1.45, 1.45, 1.20, 1.42															
	2.40				0.25	0.20	1.90	1.00	0.10							
	2.17				0.15	0.20	1.67	1.00	0.05							
	2.42				0.15	0.20	1.92	1.00	0.06							
	1.45				0.15	0.20	0.95	1.00	0.03							
	1.45				0.15	0.20	0.95	1.00	0.03							
	1.20				0.15	0.20	0.70	1.00	0.02							
	1.42				0.15	0.20	0.92	1.00	0.03							
01.07.04.08.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	3.36
	VIGAS DE L=3.05, 2.40, 2.17, 2.42, 1.45, 1.45, 1.20, 1.42															
	2.40								1.90	0.20	2.00	0.76				
	2.17								1.57	0.20	2.00	0.63				
	2.42								1.82	0.20	2.00	0.73				
	1.45								0.85	0.20	2.00	0.34				
	1.45								0.85	0.20	2.00	0.34				
	1.20								0.60	0.20	2.00	0.24				
	1.42								0.82	0.20	2.00	0.33				
01.07.04.09	LOSAS ALIGERADAS															
01.07.04.09.01	LOSAS ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	49.72
	paños 0.66								5.17	0.66	1.00	3.41				
	paños de 2.20								5.42	2.20	1.00	11.92				
	paños de 4.45								5.17	4.45	1.00	23.01				
	voladizo de 2.20								5.17	2.20	1.00	11.37				



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:						
PLANILLA DE METRADOS - MODULO "03"										Ing:						
										FECHA:						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
01.07.04.09.02	LOSAS ALIGERADAS, ACERO FY=4.200KG/CM2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	298.85
01.07.04.09.03	LOSAS ALIGERADAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2, E=0.25m	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.24
	paños 0.66			5.17	0.25	0.66	0.10	0.09								
	paños de 2.20			5.42	0.25	2.20	0.10	0.30								
	paños de 4.45			5.17	0.25	4.45	0.10	0.58								
	voladizo de 2.20			5.17	0.25	2.20	0.10	0.28								
01.07.04.09.04	LADRILLO HUECO DE ARCILLA 20X30X30CM PARA TECHO ALIGERADO	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	416.00
	paños 0.66		29.00						5.17	0.66	8.33					
	paños de 2.20		100.00						5.42	2.20	8.33					
	paños de 4.45		192.00						5.17	4.45	8.33					
	voladizo de 2.20		95.00						5.17	2.20	8.33					
01.07.04.09.05	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	49.72
	paños 0.66								5.17	0.66	1.00	3.41				
	paños de 2.20								5.42	2.20	1.00	11.92				
	paños de 4.45								5.17	4.45	1.00	23.01				
	voladizo de 2.20								5.17	2.20	1.00	11.37				


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
01	ESTRUCTURAS														
01.07	MODULOS														
01.07.04	CONCRETO ARMADO														
01.07.04.01	PLATEA DE CIMENTACION														
01.07.04.01.01	PLATEA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														2201.29
	MALLA SUPERIOR														
	Acero longitudinal		5/8			6.76	54.00	1.00					566.54		566.54
	Acero transversal		5/8			9.66	34.00	1.00					509.74		509.74
	burritas		5/8			1.125	40.00	1.00					69.84		69.84
	MALLA INFERIOR														
	Longitudinales inferiores		5/8			6.76	54.00	1.00					566.54		566.54
	Transversales inferiores		5/8			9.26	34.00	1.00					488.63		488.63
01.07.04.03	VIGAS DE CIMENTACION														
01.07.04.03.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														
	incluido en el metrado de sobrecimientos														
01.07.04.04	SOBRECIMENTOS REFORZADOS														
01.07.04.04.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2														1130.86
	Ejes longitudinales														
	EJE 3														
	Tramo N-P														
	Ejes longitudinales Sup e Inf (incluye gancho)		5/8			6.64	4.00	1.00					41.22		41.22
	Ejes longitudinales centrales (incluye gancho)		1/2			6.44	2.00	1.00				12.80			12.80
	estribos		3/8			2.06	45.00	1.00			51.91				51.91
	EJE 6														
	Tramo N-P														
	Ejes longitudinales Sup e Inf (incluye gancho)		5/8			6.64	4.00	1.00					41.22		41.22
	Ejes longitudinales centrales (incluye gancho)		1/2			6.44	2.00	1.00				12.80			12.80
	estribos		3/8			2.06	45.00	1.00			51.91				51.91
	ENTRE EJE 7 - 11														
	Tramo O-N														
	Ejes longitudinales Inf (incluye gancho)		5/8			3.69	4.00	1.00					22.91		22.91
	Ejes longitudinales Sup (incluye gancho)		5/8			2.44	4.00	1.00					15.15		15.15
	Ejes longitudinales Sup (incluye gancho)		5/8			2.07	4.00	1.00					12.85		12.85
	Ejes longitudinales centrales (incluye gancho)		1/2			3.49	2.00	1.00				6.94			6.94
	estribos		3/8			2.06	18.00	1.00			20.76				20.76
	estribos		3/8			1.66	16.00	1.00			14.87				14.87



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	<i>Tramo N-P</i>														
	Ejes longitudinales Sup e Inf (incluye gancho)		1/2			2.44	4.00	1.00				9.70			9.70
	Ejes longitudinales centrales (incluye gancho)		5/8			2.44	2.00	1.00				7.57			7.57
	estribos		3/8			2.06	18.00	1.00		20.76					20.76
	<i>Tramo N-P</i>														
	Ejes longitudinales Inf (incluye gancho)		5/8			6.64	4.00	1.00				41.22			41.22
	Ejes longitudinales centrales (incluye gancho)		1/2			6.34	2.00	1.00		12.60					12.60
	Empalmes		5/8			6.34	2.00	1.00				19.68			19.68
	estribos		3/8			2.06	20.00	1.00		23.07					23.07
	<i>Tramo N-0</i>														
	Ejes longitudinales Sup (incluye gancho)		5/8			2.44	2.00	1.00				7.57			7.57
	estribos		3/8			1.66	13.00	1.00		12.08					12.08
	<i>Tramo O-P</i>														
	Ejes longitudinales Sup (incluye gancho)		5/8			2.67	2.00	1.00				8.29			8.29
	estribos		3/8			1.66	11.00	1.00		10.23					10.23
	Ejes transversales														
	<i>Tramo 2-12</i>														
	Ejes longitudinales Inf (incluye gancho)		5/8			8.72	4.00	1.00				54.13			54.13
	Ejes longitudinales Sup (incluye gancho)		5/8			7.12	4.00	1.00				44.20			44.20
	Ejes longitudinales centrales (incluye gancho)		1/2			8.42	2.00	1.00		16.74					16.74
	estribos		3/8			3.66	48.00	1.00		98.38					98.38
	<i>Tramo 3-4</i>														
	Ejes longitudinales Sup (incluye gancho)		5/8			2.46	4.00	1.00				15.27			15.27
	estribos		3/8			1.86	10.00	1.00		10.42					10.42
	<i>Tramo 6-12</i>														
	Ejes longitudinales Inf (incluye gancho)		5/8			5.92	4.00	1.00				36.75			36.75
	Ejes longitudinales Sup (incluye gancho)		5/8			5.92	4.00	1.00				36.75			36.75
	Ejes longitudinales centrales (incluye gancho)		1/2			5.62	2.00	1.00							
	estribos		3/8			2.26	37.00	1.00		46.83					46.83



EJE 11

EJE P-P

EJE O-O

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR












METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	EJE N-N														
	<i>Tramo 2-12</i>														
	Ejes longitudinales Inf y Sup (incluye gancho)		5/8			8.72	8.00	1.00				108.27			108.27
	Ejes longitudinales centrales (incluye gancho)		1/2			8.52	2.00	1.00			16.94				16.94
	estribos		3/8			2.26	59.00	1.00		74.67					74.67
	ENTRE EJE N-N Y O-O														
	<i>Tramo 7-12</i>														
	Ejes longitudinales Inf (incluye gancho)		5/8			2.49	2.00	1.00				7.73			7.73
	Ejes longitudinales sup (incluye gancho)		5/8			3.52	2.00	1.00				10.93			10.93
	Ejes longitudinales centrales (incluye gancho)		1/2			8.42	2.00	1.00			16.74				16.74
	Empalme		5/8			1.95	2.00	1.00				6.05			6.05
	estribos		3/8			2.06	16.00	1.00		18.46					18.46
	estribos		3/8			1.66	36.00	1.00		33.47					33.47
01.07.04.05	COLUMNAS														
01.07.04.05.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														1540.57
	EJE 3														
	<i>EJES LONGITUDINALES</i>														
	COLUMNA C-8 "L" CON 12 Ø 5/8"														
	<i>longitudinales</i>														
	longitudinales		5/8			4.66	12.00	2.00				173.58			173.58
	gancho segun especificacion		5/8			1.00	12.00	2.00				37.25			37.25
	<i>estribos-trasversales</i>														
	longitud en columna		3/8			2.84	33.00	2.00		104.97					104.97
	nudo viga-columna		3/8			2.84	3.00	2.00		9.54					9.54
	viga-zapata		3/8			2.84	2.00	2.00		6.36					6.36
	COLUMNA C-9 (10 Ø5/8")														
	<i>longitudinales</i>														



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	longitudinales		5/8			4.66	10.00	1.00				72.32			72.32
	gancho segun especificacion		5/8			1.00	10.00	1.00				15.52			15.52
	<i>estribos-trasversales</i>														
	longitud de columna		3/8			1.32	33.00	1.00		24.39					24.39
	nudo viga-columna		3/8			1.32	3.00	1.00		2.22					2.22
	viga-zapata		3/8			1.32	2.00	1.00		1.48					1.48
	EJE 11														
	COLUMNA C-8 "L" CON 12 Ø 5/8"														
	<i>longitudinales</i>														
	longitudinales		5/8			5.55	12.00	2.00				206.73			206.73
	gancho segun especificacion		5/8			1.00	12.00	2.00				37.25			37.25
	<i>estribos-trasversales</i>														
	longitud en columna		3/8			2.84	35.00	2.00		111.33					111.33
	nudo viga-columna		3/8			2.84	3.00	2.00		9.54					9.54
	viga-zapata		3/8			2.84	2.00	2.00		6.36					6.36
	COLUMNA C-9 (10 Ø5/8")														
	<i>longitudinales</i>														
	longitudinales		5/8			4.66	10.00	1.00				72.32			72.32




Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR











METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	gancho segun especificacion		5/8			1.00	10.00	1.00				15.52			15.52
	<i>estribos-traversales</i>														
	longitud de columna		3/8			1.32	35.00	1.00		25.87					25.87
	nudo viga-columna		3/8			1.32	3.00	1.00		2.22					2.22
	viga-zapata		3/8			1.32	2.00	1.00		1.48					1.48
	EJE 6														
	COLUMNA C-6 (4 Ø5/8)														
	<i>longitudinales</i>														
	longitudinales		5/8			4.97	4.00	3.00				92.56			92.56
	gancho segun especificacion		5/8			1.00	4.00	3.00				18.62			18.62
	<i>estribos-traversales</i>														
	longitud en columna		3/8			0.94	35.00	3.00		55.27					55.27
	nudo viga-columna		3/8			0.94	3.00	3.00		4.74					4.74
	viga-zapata		3/8			0.94	2.00	3.00		3.16					3.16
	EJE 7														
	COLUMNA C-9 (10 Ø5/8")														
	<i>longitudinales</i>														
	longitudinales		5/8			5.10	10.00	3.00				237.46			237.46
	gancho segun especificacion		5/8			1.00	10.00	3.00				46.56			46.56
	<i>estribos-traversales</i>														



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	longitud de columna		3/8			1.32	35.00	3.00		77.62					77.62
	nudo viga-columna		3/8			1.32	3.00	3.00		6.65					6.65
	viga-zapata		3/8			1.32	2.00	3.00		4.44					4.44
	EJE 4 longitudinales COLUMNA C-6 (4 Ø5/8)														
	longitudinales		5/8			4.83	4.00	1.00			29.98				29.98
	estribos-trasversales gancho segun especificacion		5/8			1.00	4.00	1.00			6.21				6.21
	longitud de columna		3/8			0.94	35.00	1.00		18.42					18.42
	nudo viga-columna		3/8			0.94	3.00	1.00		1.58					1.58
	viga-zapata		3/8			0.94	2.00	1.00		1.05					1.05
01.07.04.06	VIGAS														
01.07.04.06.01	VIGAS, ACERO FY=4200 kg/cm2														913.69
	EJES LONGITUDINALES														
	EJE 2/TRAMO "P"-N" longitudinales EJE 2, VIGA DE BORDE V-B 101 (0.15X0.25)														
	longitudinales		3/8			5.84	4.00	1.00		13.08					13.08
	estribos-trasversales gancho según especificaciones		3/8			0.40	4.00	1.00		0.90					0.90




Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR










METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97		
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76			
	parapetos	luz de viga	1/4			0.68	47.00	1.00	7.99							7.99
		vertical	3/8			0.56	29.00	1.00		9.09						9.09
		horizontal	3/8			5.84	2.00	1.00		6.54						6.54
	EJE 3, TRAMO "N"-"P" longitudinales	EJE 3, VIGA 104 (0.25X0.40) longitudinales	5/8			5.84	6.00	1.00				54.38				54.38
		gancho según especificaciones	5/8			1.20	3.00	1.00				5.59				5.59
		gancho según especificaciones	5/8			0.90	3.00	1.00				4.19				4.19
	estribos-traversales	luz de viga	3/8			1.12	47.00	1.00		29.48						29.48
	EJE 6, TRAMO "N"-"P" longitudinales	EJE 6, VIGA CHATA V-CH (0.25X0.25) longitudinales	5/8			5.84	6.00	1.00				54.38				54.38
		gancho según especificaciones	5/8			1.20	3.00	1.00				5.59				5.59
		gancho según especificaciones	5/8			0.90	3.00	1.00				4.19				4.19
	estribos-traversales	luz de viga	3/8			0.82	47.00	1.00		21.58						21.58
	EJE 7, TRAMO "N"-"P" longitudinales	EJE 7, VIGA 104 (0.25X0.40) longitudinales	5/8			5.84	6.00	1.00				54.38				54.38



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	∅	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	gancho según especificaciones		5/8			1.20	3.00	1.00				5.59			5.59
	gancho según especificaciones		5/8			0.90	3.00	1.00				4.19			4.19
	<i>estribos-traversales</i>														
	luz de viga		3/8			1.12	47.00	1.00	29.48						29.48
	EJE 12, TRAMO "N"- "P"														
	EJE 12, VIGA 104 (0.25X0.40)														
	<i>longitudinales</i>														
	longitudinales		5/8			5.84	6.00	1.00				54.38			54.38
	gancho según especificaciones		5/8			1.20	3.00	1.00				5.59			5.59
	gancho según especificaciones		5/8			0.90	3.00	1.00				4.19			4.19
	<i>estribos-traversales</i>														
	luz de viga		3/8			1.12	47.00	1.00	29.48						29.48
	EJE 12' "N"- "P"														
	EJE 12', VIGA DE BORDE V-B 102 (0.20X0.25)														
	<i>longitudinales</i>														
	longitudinales		1/2			5.84	4.00	1.00			23.22				23.22
	gancho según especificaciones		1/2			0.30	4.00	1.00			1.19				1.19
	<i>estribos-traversales</i>														

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	luz de viga		3/8			0.74	47.00	1.00		19.48					19.48
	parapetos														
	vertical		3/8			0.56	29.00	1.00		9.09					9.09
	horizontal		3/8			5.12	2.00	1.00		5.73					5.73
	EJE TRANSVERSALES														
	EJE "N", "O" y "P" IGUALES														
	EJE "N", "O" y "P" VIGA CON VOLADIZO V-101(0.25X0.50)														
	longitudinales superiores														
	longitudinal		5/8			10.78	2.00	3.00				100.38			100.38
	longitudinales inferiores														
	longitudinal		5/8			8.91	2.00	3.00				82.97			82.97
	baston en el voladizo de la parte posterior		5/8			1.57	2.00	3.00				14.62			14.62
	en boladizo		5/8			2.99	2.00	3.00				27.84			27.84
	parapetos														
	longitudinal		1/2			1.06	2.00	3.00			6.32				6.32
	longitudinal		1/2			0.84	2.00	3.00			5.01				5.01
	estribos-traversales														
	luz de viga		3/8			1.34	49.00	3.00		110.31					110.31
	voladizo, longitud promedio		3/8			1.18	24.00	3.00		47.58					47.58
	VIGAS QUE NO SOPORTAN ALIGERADO														
	EJE "N" y "P" IGUALES														
	EJE "N" y "P" VIGA DE CONFINAMIENTO A h=2.50 M DE ALTURA														
	acero longitudinal con ganchos		3/8			8.29	4.00	2.00		37.14					37.14



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
	estribos		1/4			0.70	53.00	2.00	18.55						18.55
01.07.04.07	COLUMNAS DE CONFINAMIENTO EN TABIQUES														
01.07.04.07.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														349.65
	EJES LONGITUDINALES														
	EJE P														
	COLUMNA C-10 (0.25X0.25), H=1.30 m														
	longitudinales		1/2			2.63	6.00	2.00			31.37				31.37
	ganchos		1/2			0.60	6.00	2.00			7.16				7.16
	estribos		3/8			1.02	14.00	2.00		15.99					15.99
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.30														
	longitudinales		1/2			3.63	4.00	10.00			144.33				144.33
	ganchos		1/2			0.60	4.00	10.00			23.86				23.86
	estribos		1/4			0.90	21.00	10.00	47.25						47.25
	C-7 (0.15 X 0.30), H=2.10														
	longitudinales		1/2			3.43	4.00	4.00			54.55				54.55
	ganchos		1/2			0.60	4.00	4.00			9.54				9.54
	estribos		1/4			0.78	20.00	4.00	15.60						15.60
01.07.04.08	VIGAS DE CONFINAMIENTO														
01.07.04.08.01	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ACERO FY=4.200KG/CM2														88.79
	VIGAS DE L=3.05														
	longitudinales		1/2			2.94	4.00	1.00			11.69				11.69
	ganchos		1/2			0.60	4.00	1.00			2.39				2.39
	estribos		1/4			0.80	21.00	4.00	16.80						16.80



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 MODULO "03"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion/D esarrollo	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	
								2.25	5.04	8.95	13.97	20.12	35.76		
	VIGAS DE L=2.40, 2.17, 2.42, 1.45, 1.45, 1.20, 1.42														
	longitudinales		3/8			13.96	4.00	1.00		31.27					31.27
	ganchos		3/8			5.60	4.00	1.00		12.54					12.54
	estribos		1/4			0.60	94.00	1.00	14.10						14.10
01.07.04.09	LOSAS ALIGERADAS														
01.07.04.09.01	LOSAS ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO														298.85
	acero positivo		1/2	-	5.92	5.84	22.00	1.00		127.71					127.71
	baston de los extremos con gancho		3/8			0.96	22.00	2.00		23.65					23.65
	baston central		1/2			2.05	22.00	1.00		44.83					44.83
	ACERO DE TEMPERATURA		1/4	0.25	5.17	9.50	22.00	1.00	52.25						52.25
			1/4	0.25	9.50	5.17	39.00	1.00	50.41						50.41

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01	ESTRUCTURAS															
01.07	MODULOS															
01.07.01	OBRAS PRELIMINARES															
01.07.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	40.62
	ESCALERA area mayor por debajo de la escalera (4.86x6.50), con sobre ancho 0.40 m area menor que proviene del modulo 02, con sobre ancho de 0.40 m								38.04	1.00	1.00	38.04				
									2.90	0.89	1.00	2.58				
01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.07.02.01	EXCAVACION MASIVA C/MAQUINARIA PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	113.74
	ESCALERA, con sobreancho de 0.40 m area mayor por debajo de la escalera (4.86x6.50) area menor que proviene del modulo 02								38.04	2.80	1.00	106.52				
									2.90	2.80	0.89	1.00	7.23			
01.07.02.02	SUMINISTRO DE ROCA (D=20" A 30") SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	40.62
	ESCALERA, con sobreancho de 0.40 m area mayor por debajo de la escalera (4.86x6.50) area menor que proviene del modulo 02								38.04	1.00	1.00	38.04				
									2.90	1.00	0.89	1.00	2.58			
01.07.02.03	SUMINISTRO DE OVER SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	12.19
	ESCALERA, con sobreancho de 0.40 m area mayor por debajo de la escalera (4.86x6.50) area menor que proviene del modulo 02								38.04	0.30	1.00	11.41				
									2.90	0.30	0.89	1.00	0.77			
01.07.02.04	SUMINISTRO DE HORMIGON	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	12.19
	ESCALERA, con sobreancho de 0.40 m area mayor por debajo de la escalera (4.86x6.50) area menor que proviene del modulo 02								38.04	0.30	1.00	11.41				
									2.90	0.30	0.89	1.00	0.77			
01.07.02.05	COLOCACION DE ROCA HINCADA PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	40.62
	ESCALERA, con sobreancho de 0.40 m area mayor por debajo de la escalera (4.86x6.50) area menor que proviene del modulo 02								38.04	1.00	1.00	38.04				
									2.90	1.00	0.89	1.00	2.58			
01.07.02.06	COLOCACION DE OVER PARA CIMENTACION	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	ESCALERA, con sobreancho de 0.40 m area mayor por debajo de la escalera (4.86x6.50) area menor que proviene del modulo 02				38.04	0.30		1.00	11.41								
					2.90	0.30	0.89	1.00	0.77								
01.07.02.07	COLOCACION DE HORMIGON COMPACTADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	12.19
	ESCALERA, con sobreancho de 0.40 m area mayor por debajo de la escalera (4.86x6.50) area menor que proviene del modulo 02				38.04	0.30		1.00	11.41								
					2.90	0.30	0.89	1.00	0.77								
01.07.02.08	RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	41.20
	EXCAVACION MASIVA = PARTIDA 01.07.02.01 EXCAVACION MASIVA CON MAQUINARIA				113.74			1.00	113.74								
	DESCUENTOS								0.00								
	roca hincada				40.62			-1.00	-40.62								
	over				12.19			-1.00	-12.19								
	hormigon				12.19			-1.00	-12.19								
	solado				32.82	0.10		-1.00	-3.28								
	pedestal P10, porcion (0.29x2.03)				0.29	0.25	2.03	-1.00	-0.15								
	pedestal P4, porcion (1.06*1.10)				1.06	0.25	1.10	-1.00	-0.29								
	pedestal P11, porcion (0.56*2.03)				0.56	0.25	2.03	-1.00	-0.28								
	pedestal P6				0.85	0.25	0.95	-2.00	-0.40								
	pedestal P4				1.35	0.25	1.10	-1.00	-0.37								
	pedestal P5				0.88	0.25	1.35	-1.00	-0.30								
	columna C-4 (area bruta=0.2500)				0.25	0.35		-2.00	-0.18								
	columna C-5 (area bruta=0.1875)				0.19	0.35		-2.00	-0.13								
	columna C-11 (area bruta=0.0750)				0.08	0.35		-2.00	-0.05								
	VIGA DE CIMENTACION VC-105 con seccion (0.25X0.60)				0.25	0.60	9.78	-1.00	-1.47								
	porcion sobre pedestales (0.25x0.35xL)				0.25	0.35	3.43	-1.00	-0.30								
	VIGA CIMENTACION DE ESCALERA (0.30X.60)				0.30	0.60	1.20	-1.00	-0.22								
	porcion de viga de escalera sobre pedestales				0.30	0.35	0.60	-1.00	-0.06								
	VIGA DE CIMENTACION VC-104 con seccion (0.15x0.60)				0.15	0.60	0.57	-1.00	-0.05								
	porcion sobre pedestales (0.15x0.35)				0.15	0.35	0.33	-1.00	-0.02								
01.07.02.09	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO PARA FALSO PISO Y VEREDA	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	21.12
	Cuarto de limpieza A=(16.80m2) plano de arquitectura									16.80		1.00	16.80				
	area por debajo de escalera									1.80	2.40	1.00	4.32				

Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
01.07.02.10	AFIRMADO PARA FALSO PISO, COMPACTADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	3.17
	Cuarto de limpieza A=(16.80m2) plano de arquitectura area por debajo de escalera			16.80	0.15		1.00	2.52								
				1.80	0.15	2.40	1.00	0.65								
01.07.02.11	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	72.55
	excavacion masiva PARTIDA 01.07.02.01			113.74			1.00	113.74								
	relleno con material propio PARTIDA 01.07.02.08			41.20			-1.00	-41.20								
01.07.02.12	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	193.68
	EXCAVACION MASIVA C/MAQUINARIA PARA CIMENTACION RELLENO COMPACTADO MAT/PROPIO			113.74												
				-41.20												
	diferencia							154.94								
	% esponjamiento							0.25								
	total							193.68								
01.07.03	CONCRETO SIMPLE															
01.07.03.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=10 CM.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	32.82
	solado por debajo de escalera (4.86x6.50)								4.86	6.50	1.00	31.59				
	solado por porcion del MODULO 02 (0.49X2.50)								0.49	2.50	1.00	1.23				
01.07.03.02	FALSO PISO, F'C=175 KG/CM2	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	21.12
	Cuarto de limpieza A=(16.80m2) plano de arquitectura area por debajo de escalera								16.80		1.00	16.80				
									1.80	2.40	1.00	4.32				
01.07.04	CONCRETO ARMADO															
01.07.04.01	PLATEA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1170.27
01.07.04.01.02	PLATEA DE CIMENTACION, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	9.36
	Parte lateral de platea de cimentacion (0.49+2.50+4.37+6.50+4.86)								18.72	0.50	1.00	9.36				

Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
01.07.04.01.03	PLATEA DE CIMENTACION, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	16.41
	Platea por debajo de escalera (4.86x6.50)			4.86	0.50	6.50	1.00	15.80								
	Porcion por modulo 02 (0.49x2.50)			0.49	0.50	2.50	1.00	0.61								
01.07.04.01.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	42.18
	Parte lateral de platea de cimentacion (0.49+2.50+4.37+6.50+4.86)								18.72	0.50	1.00	9.36				
	parte superior de platea (4.86x6.50)								4.86	6.50	1.00	31.59				
	parte superior de platea (2.50x0.49)								2.50	0.49	1.00	1.23				
01.07.04.02	PEDESTALES															
01.07.04.02.01	PEDESTALES, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	LONG.	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	10.83
	EJE F															
	pedestal P4								3.22	0.50	1.00	1.61				
	pedestal P11								3.15	0.50	1.00	1.58				
	EJE E															
	pedestal P6								3.60	0.50	2.00	3.60				
	EJE D															
	pedestal P4								4.90	0.50	1.00	2.45				
	pedestal P5								4.46	0.50	1.00	2.23				
	DESCUENTOS															
	vigas de cimentacion ancho=0.25m								0.25	0.25	-9.00	-0.56				
	vigas de cimentacion ancho=0.25m								0.15	0.25	-2.00	-0.08				
01.07.04.02.02	PEDESTALES, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.27
	EJE F															
	porcion pedestal P 10				0.29	0.25	2.03	1.00	0.15							
	pedestal P4				1.06	0.25	1.10	1.00	0.29							
	pedestal P11				0.56	0.25	2.03	1.00	0.28							
	EJE E															
	pedestal P6				0.85	0.25	0.95	2.00	0.40							
	EJE D															
	pedestal P4				1.35	0.25	1.10	1.00	0.37							
	pedestal P5				0.88	0.25	1.35	1.00	0.30							
	DESCUENTOS															
	columna C-4 (area bruta=0.2500)				0.25	0.25		-2.00	-0.13							
	columna C-5 (area bruta=0.1875)				0.19	0.25		-2.00	-0.09							
	columna C-11 (area bruta=0.0750)				0.08	0.25		-2.00	-0.04							
	VIGA DE CIMENTACION VC-105 con seccion (0.25X0.60)				0.25	0.25	3.43	-1.00	-0.21							



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	VIGA CIMENTACION DE ESCALERA (0.30X.60) VIGA DE CIMENTACION VC-104 con seccion (0.15x0.60)			0.30	0.25	0.60	-1.00	-0.05									
01.07.04.02.03	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	15.90	
	encofrado cara superior								10.83			10.83					
01.07.04.03	VIGAS DE CIMENTACION								5.07			5.07					
01.07.04.03.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	425.51	
01.07.04.03.02	VIGAS DE CIMENTACION ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	27.84	
	EJE F VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95)								3.80	0.95	2.00	7.22					
	EJE E VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95)								2.40	0.95	2.00	4.56					
	EJE D VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95)								3.80	0.95	2.00	7.22					
	EJE 5 VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95)								2.85	0.95	2.00	5.42					
	EJE 10, BASE DE GARGANTA DE ESCALERA CIMENTACION (0.30X0.95)								1.80	0.95	2.00	3.42					
01.07.04.03.03	VIGAS DE CIMENTACION, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	3.48	
	EJE F VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95)			0.25	0.95	3.80	1.00	0.90									
	EJE E VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95)			0.25	0.95	2.40	1.00	0.57									
	EJE D VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95)			0.25	0.95	3.80	1.00	0.90									
	EJE 5 VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95)			0.25	0.95	2.85	1.00	0.68									
	EJE 10, BASE DE GARGANTA DE ESCALERA CIMENTACION (0.30X0.95)			0.25	0.95	1.80	1.00	0.43									
01.07.04.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	27.84	
	EJE F																



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)			
	VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95) EJE E VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95) EJE D VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95) EJE 5 VIGA DE CIMENTACION VC-105 (0.25X0.95) EJE 10, BASE DE GARGANTA DE ESCALERA CIMENTACION (0.30X0.95)										3.80	0.95	2.00	7.22				
											2.40	0.95	2.00	4.56				
											3.80	0.95	2.00	7.22				
											2.85	0.95	2.00	5.42				
											1.80	0.95	2.00	3.42				
01.07.04.04	SOBRECIMENTOS REFORZADOS																	
01.07.04.04.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	40.69	
01.07.04.04.02	SOBREC. REF. ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	3.06	
	EJE 10, BASE DE GARGANTA DE ESCALERA tramo H=0.95 tramo H=0.75										0.90	0.95	2.00	1.71				
											0.90	0.75	2.00	1.35				
01.07.04.04.03	SOBREC. REF. CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	0.23	
	EJE 10, BASE DE GARGANTA DE ESCALERA tramo H=0.95 tramo H=0.75			0.15	0.95	0.90	1.00	0.13										
				0.15	0.75	0.90	1.00	0.10										
01.07.04.04.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	3.06	
	EJE 10, BASE DE GARGANTA DE ESCALERA tramo H=0.95 tramo H=0.75										0.90	0.95	2.00	1.71				
											0.90	0.75	2.00	1.35				
01.07.04.05	COLUMNAS																	
01.07.04.05.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	2419.29	
01.07.04.05.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	94.85	
	Primer y segundo nivel C-5, eje 10 descuento viga (0.25 x 0.65) interior		2								1.75	3.40	2	23.80				
			-2								0.25	0.65	2	-0.65				



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	descuento viga (0.30 x 0.50)		-2							0.30	0.50	2	-0.60				
	descuento viga (0.25 x 0.65) exterior		-2							0.25	0.65	2	-0.65				
	C-11, eje 10		2							0.85	3.40	1	5.78				
	descuento viga (0.25 x 0.50)		-2							0.25	0.50	1	-0.25				
	descuento de viga (0.30 x 0.50)		-2							0.30	0.50	2	-0.60				
	C-11, eje 8		2							0.85	3.40	1	5.78				
	descuento viga (0.25 x 0.50)		2							0.25	0.50	1	0.25				
	C4, eje 5		2							2.25	3.40	2	30.60				
	descuento viga (0.25 x 0.65) interior		-2							0.25	0.65	2	-0.65				
	descuento viga (0.25 x 0.50)		-2							0.25	0.50	8	-2.00				
	descuento viga (0.25 x 0.65) exterior		-2							0.25	0.65	2	-0.65				
	Tercer nivel																
	C-5, eje 10		1							1.75	4.20	2	14.70				
	descuento viga (0.25 x 0.65) interior		-1							0.25	0.65	2	-0.33				
	descuento viga (0.30 x 0.50)		-1							0.30	0.50	2	-0.30				
	descuento viga (0.25 x 0.65) exterior		-1							0.25	0.65	2	-0.33				
	descuento de losa		-1							0.45	0.25	2	-0.23				
	C-11, eje 10		1							0.85	4.20	1	3.57				
	descuento viga (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	1	-0.13				
	descuento viga chata (0.25 x 0.25)		-1							0.25	0.25	1	-0.06				
	descuento viga (0.30 x 0.50)		-1							0.30	0.50	2	-0.30				
	C-11, eje 8		1							0.85	3.90	1	3.31				
	descuento viga (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	1	-0.13				
	descuento viga chata (0.25 x 0.25)		-1							0.25	0.25	1	-0.06				
	C4, eje 5		1							2.25	3.66	2	16.49				
	descuento viga (0.25 x 0.65) interior		-1							0.25	0.65	2	-0.33				
	descuento viga (0.25 x 0.50)		-1							0.25	0.50	2	-0.25				
	descuento viga (0.25 x 0.65) exterior		-1							0.25	0.65	2	-0.33				
	descuento losa		-1							1.25	0.25	2	-0.63				
01.07.04.05.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	12.28	
	EJE 5 columna C-4 A=0.2500			0.25	11.36		2.00	5.68									
	EJE 8 columna C-11 A=0.075			0.25	11.60	0.30	1.00	0.87									
	EJE 10 columna C-5 A=0.1875			0.25	12.90	0.75	2.00	4.84									
	columna C-11 A=0.075			0.25	11.92	0.30	1.00	0.89									
01.07.04.05.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	94.85	



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
01.07.04.06	VIGAS																
01.07.04.06.01	VIGAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	3115.35	
01.07.04.06.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	113.15	
	Primer nivel																
	Eje F y D, viga (0.25 x 0.65), tramo 5-10		1						1.80	3.80	2	13.68					
	descuento de losa		-1						3.80	0.25	2	-1.90					
	viga voladizo trapezoidal (0.25 x 0.65) Eje F y D		1						1.07		4	4.29					
	fondo de viga voladizo trapezoidal (0.25 x 0.65) Eje F y D		1						2.33	0.25	2	1.17					
	descuento de losa 1		-1						2.30	0.25	2	-1.15					
	descuento de losa 2		-1						2.30	0.25	1	-0.58					
	descuento de muro de cabeza, eje F y D, tramo 5-10		-1						3.80	0.25	2	-1.90					
	Eje E, viga (0.25 x 0.50), tramo 8-10		1						1.50	2.40	1	3.60					
	descuento de muro de cabeza, eje E, tramo 8-10		-1						2.40	0.25	1	-0.60					
	Eje 5, tramo F-D, viga (0.25 x 0.50)		1						1.50	2.85	2	8.55					
	descuento muro de cabeza		-1						2.80	0.25	2	-1.40					
	descuento gargante de escalera		-1						2.85	0.15	1	-0.43					
	Eje 10, tramo F-E y E-D, viga (0.30 x 0.50)		1						1.60	3.60	1	5.76					
	descuento de losa		-1						3.60	0.25	1	-0.90					
	Eje 10, voladizo trapezoidal, (0.30 x 0.50)		1						0.35		2	0.69					
	fondo de viga voladizo trapezoidal (0.30 x 0.50) Eje 10		1						0.96	0.30	1	0.29					
	descuento de losa		-1						0.73	0.25	1	-0.18					
	Eje 11', viga voladizo		1						0.90	5.28	1	4.75					
	descuento de losa		-1						4.58	0.25	1	-1.15					
	viga (0.20 x 0.25) voladizo		1						0.90	2.30	1	2.07					
	descuento de losa		-1						2.30	0.25	1	-0.58					
	Segundo nivel																
	Eje F y D, viga (0.25 x 0.65), tramo 5-10		1						1.80	3.80	2	13.68					
	descuento de losa		-1						3.80	0.25	2	-1.90					
	viga voladizo trapezoidal (0.25 x 0.65) Eje F y D		1						1.07		4	4.29					
	fondo de viga voladizo trapezoidal (0.25 x 0.65) Eje F y D		1						2.33	0.25	2	1.17					
	descuento de losa		-1						2.30	0.25	2	-1.15					
	descuento de muro de cabeza, eje F y D, tramo 5-10		-1						3.80	0.25	2	-1.90					
	Eje E, viga (0.25 x 0.50), tramo 8-10		1						1.50	2.40	1	3.60					
	descuento de muro de cabeza, eje E, tramo 8-10		-1						2.40	0.25	1	-0.60					
	Eje 5, tramo F-D, viga (0.25 x 0.50)		1						1.50	2.85	2	8.55					
	descuento muro de cabeza		-1						2.80	0.25	2	-1.40					
	descuento gargante de escalera		-1						2.85	0.15	1	-0.43					
	Eje 10, tramo F-E y E-D, viga (0.30 x 0.50)		1						1.60	3.60	1	5.76					



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	descuento de losa		-1							3.60	0.25	1	-0.90				
	Eje 11', viga voladizo		1							0.90	4.35	1	3.92				
	descuento de losa		-1							3.85	0.25	1	-0.96				
	Tercer nivel																
	Eje F y D, viga (0.25 x 0.65), tramo 5-10		1							1.80	3.80	2	13.68				
	descuento de losa		-1							3.80	0.25	2	-1.90				
	viga voladizo trapezoidal, frontal (0.25 x 0.65) Eje F y D		1							1.07		4	4.29				
	fondo de viga voladizo trapezoidal (0.25 x 0.65) Eje F y D		1							2.33	0.25	2	1.17				
	descuento de losa		-1							2.30	0.25	2	-1.15				
	descuento de muro de cabeza, eje F y D, tramo 5-10		-1							3.80	0.25	2	-1.90				
	viga voladizo trapezoidal, posterior (0.25 x 0.65) Eje F y D		1							0.21		4	0.83				
	fondo de viga voladizo trapezoidal, posterior (0.25 x 0.65) Eje F y D		1							0.46	0.25	2	0.23				
	descuento de losa		-1							0.4	0.25	2	-0.20				
	Eje E, viga (0.25 x 0.50), tramo 8-10		1							1.50	2.40	1	3.60				
	descuento de muro de cabeza, eje E, tramo 8-10		-1							2.40	0.25	2	-1.20				
	Eje E, viga (0.25 x 0.25), tramo 8-10		1							0.50	6.90	1	3.45				
	Eje 10, tramo F-E y E-D, viga (0.30 x 0.50)		1							1.60	3.60	1	5.76				
	descuento de losa		-1							3.60	0.25	2	-1.80				
	Eje 5, tramo F-D, viga (0.25 x 0.50)		1							1.50	2.60	1	3.90				
	descuento de losa		-1							2.60	0.25	2	-1.30				
	Eje 11', viga voladizo frontal		1							0.90	4.35	1	3.92				
	descuento de losa		-1							3.60	0.25	1	-0.90				
	viga voladizo (0.20 x 0.25) posterior		1							0.90	4.35	1	3.92				
	descuento de losa		-1							3.60	0.25	1	-0.90				
	Tarrajeo en garganta		1							1.80	3.85	2	13.86				
01.07.04.06.03	VIGAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	18.78	
	EJES LONGITUDINALES																
	EJE 1' y 13'																
	VIGAS DE BORDE (0.20X0.25)			0.20	0.25	3.68	4.00	0.74									
	porcion en volado para acceso al modulo 01			0.20	0.25	3.23	1.00	0.16									
	parapetos			0.08	0.34	4.35	2.00	0.24									
	EJE 5																
	VIGAS SECUNDARIAS (0.25X0.50)			0.25	0.50	2.85	5.00	1.78									
	porcion por losa anclinada			0.25	0.02	2.85	1.00	0.01									
	EJE 10																
	VIGAS SECUNDARIAS (0.30X0.50)			0.30	0.50	3.85	3.00	1.73									
	porcion por losa anclinada			0.25	0.02	3.85	1.00	0.01									
	volado =0.3469			0.35		0.30	1.00	0.10									




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
	<p>EJES TRANSVERSALES</p> <p>EJE F y D VIGAS PRINCIPALES (0.25X0.65) voladizo=1.1250 voladizo posterior=0.2720</p> <p>EJE E VIGA DE MURO (0.25X0.50) VIGA CHATA (0.25X0.25)</p> <p>GARGANTA DE ESCALERA TRAMO 1, A=0.6504 TRAMO 4, A=0.6946 TRAMO 3, A=0.7277 TRAMO 4, A=0.6946</p> <p>DESCANSO losa maciza 1.80x3.85x0.15</p>															
01.07.04.06.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	113.15
01.07.04.07	COLUMNAS DE CONFINAMIENTO EN TABIQUES															
01.07.04.07.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	343.32
01.07.04.07.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	18.34
	<p>EJE 5 columna C-12 (0.25X0.25)</p> <p>EJE 10 columna C-7 (0.15X0.30)</p> <p>PARAPETOS columna C-13 (0.20X0.15)</p>															
01.07.04.07.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.27
	<p>EJE 5 columna C-12 (0.25X0.25)</p> <p>EJE 10</p>															



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	columna C-7 (0.15X0.30) PARAPETOS columna C-13 (0.20X0.15)			0.15	4.85	0.30	1.00	0.22									
01.07.04.07.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		18.34
01.07.04.08	EJE 5 columna C-12 (0.25X0.25) EJE 10 columna C-7 (0.15X0.30) PARAPETOS columna C-13 (0.20X0.15) VIGAS DE CONFINAMIENTO									0.75	5.77	2.00	8.66				
01.07.04.08.01	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ACERO FY=4.200KG/CM2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		170.99
01.07.04.08.02	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		9.62
	EJE 5 viga (0.25X0.20) EJE 10 viga (0.15X0.20) PARAPETOS viga (0.15X0.20)									2.30	0.20	10.00	4.60				
01.07.04.08.03	VIGAS DE CONFINAMIENTO , CONCRETO F'C =175KG/CM2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		0.95
	EJE 5 viga (0.25X0.20) EJE 10 viga (0.15X0.20) PARAPETOS viga (0.15X0.20)			0.25	0.20	2.30	5.00	0.58									
				0.15	0.20	1.73	1.00	0.05									
				0.15	0.20	10.81	1.00	0.32									
01.07.04.08.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		14.60
	EJE 5 viga (0.25X0.20) EJE 10 viga (0.15X0.20)									2.30	0.20	10.00	4.60				
										1.73	0.20	2.00	0.69				



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
01.07.04.09	PARAPETOS viga (0.15X0.20) PARTE SUPERIOR DE VIGAS ancho=0.25 ancho=0.15 LOSAS ALIGERADAS									8.73	0.20	2.00	3.49				
01.07.04.09.01	LOSAS ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	42.71	
01.07.04.09.02	PRIMER NIVEL paño 1 paño 2 SEGUNDO NIVEL paño 1 TERCER NIVEL paño 1 paño 2 paño 3	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	366.45	
01.07.04.09.03	LOSAS ALIGERADAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm2, E=0.25m	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	4.27	
01.07.04.09.04	PRIMER NIVEL paño 1 paño 2 SEGUNDO NIVEL paño 1 TERCER NIVEL paño 1 paño 2 paño 3	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	357.00	
	PRIMER NIVEL		74.00						2.30	3.85	1.00	8.86					
	paño 1		14.00						2.30	0.73	1.00	1.68					
	paño 2		74.00						2.30	3.85	1.00	8.86					
	SEGUNDO NIVEL								4.50	1.50	2.00	13.50					
	paño 1								0.40	3.85	1.00	1.54					




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
PLANILLA DE METRADOS - ESCALERA "04"										Ing:							
										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	TERCER NIVEL pañó 1 pañó 2 pañó 3		69.00 113.00 13.00								2.30 1.80 2.00 8.28 4.50 1.50 2.00 13.50 0.40 3.85 1.00 1.54						
01.07.04.09.05	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL		L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	42.71
	PRIMER NIVEL pañó 1 pañó 2 SEGUNDO NIVEL pañó 1 TERCER NIVEL pañó 1 pañó 2 pañó 3										2.30 3.85 1.00 8.86 2.30 0.73 1.00 1.68 2.30 3.85 1.00 8.86 2.30 1.80 2.00 8.28 4.50 1.50 2.00 13.50 0.40 3.85 1.00 1.54						


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - ESCALERA "04"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973	
01	ESTRUCTURAS														
01.07	MODULOS														
01.07.04	CONCRETO ARMADO														
01.07.04.01	PLATEA DE CIMENTACION														
01.07.04.01.01	PLATEA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														1170.27
	MALLA SUPERIOR														
	longitudinales		5/8			4.72	37	1.00				271.04			271.04
	transversales		5/8			6.36	24	1.00				236.90			236.90
	longitudinales de la porcion del modulo 02		5/8			0.42	17	1.00				11.08			11.08
	transversales de la porcion del modulo 02		5/8			2.5	3	1.00				11.64			11.64
	MALLA INFERIOR														
	longitudinales		5/8			4.72	37	1.00				271.04			271.04
	transversales		5/8			6.36	24	1.00				236.90			236.90
	longitudinales de la porcion del modulo 02		5/8			0.42	17	1.00				11.08			11.08
	transversales de la porcion del modulo 02		5/8			2.5	3	1.00				11.64			11.64
	Burritas para soporte de la malla superior		5/8			1.125	1	24.00				41.90			41.90
	Ganchos según especificaciones		5/8			0.4	108	1.00				67.05			67.05
01.07.04.03	VIGAS DE CIMENTACION														
01.07.04.03.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														425.51
	EJE F y EJE D														
	longitudinales de 5/8 con gancho		5/8			5.77	8	2.00				143.28			143.28
	longitudinales de 1/2 con gancho		1/2			5.57	2	2.00			22.15				22.15
	estribos		3/8			2.22	30	2.00		74.59					74.59
	EJE E														
	longitudinales de 5/8 con gancho		5/8			3.72	8	1.00				46.19			46.19
	longitudinales de 1/2 con gancho		1/2			3.52	2	1.00			7.00				7.00
	estribos		3/8			2.22	23	1.00		28.59					28.59
	EJE 5														
	longitudinales de 5/8 con gancho		5/8			5.07	8	1.00				62.95			62.95
	longitudinales de 1/2 con gancho		1/2			4.87	2	1.00			9.68				9.68



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - ESCALERA "04"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973	
									2.25	5.04	8.946	13.968	20.115	35.757	
	estribos		3/8			2.22	25	1.00		31.08					31.08
	EJE 10, CIMENTACION ESCALERA														
	longitudinales de 5/8		1/2			2.16	11	1.00			23.62				
	verticales de 1/2		5/8			2.4	9	1.00				33.52			
01.07.04.04	SOBRECIMENTOS REFORZADOS														
01.07.04.04.01	SOBREC. REF. ACERO F'Y=4200 kg/cm2														40.69
	EJE 10														
	longitudinales de 5/8 con gancho, superior		5/8			1.825	2	1.00				5.66			5.66
	longitudinales de 5/8 con gancho, empalme		5/8			2	2	1.00				6.21			6.21
	longitudinales de 5/8 con gancho, inferior		5/8			2.945	2	1.00				9.14			9.14
	estribos H=0.95		3/8			2.06	9	1.00		10.38					10.38
	estribos H=0.75		3/8			1.66	10	1.00		9.30					9.30
01.07.04.05	COLUMNAS														
01.07.04.05.01	COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														2419.29
	EJE F														
	COLUMNA C-4 (16Ø5/8")														
	longitudinales		5/8			11.687	16	2.00				580.42			580.42
	ganchos		5/8			1.05	16	2.00				52.15			52.15
	estribos		3/8			3.18	116	2.00		413.15					413.15
	EJE 8														
	COLUMNA C-11 (4Ø5/8")														
	longitudinales		5/8			11.918	16	1.00				295.95			295.95
	ganchos		5/8			1.05	16	1.00				26.07			26.07

















Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - ESCALERA "04"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973	
	estribos		3/8			0.92	98	1.00		50.49					50.49
	EJE 10 COLUMNA C-5 (12Ø5/8")														
	longitudinales		5/8			12.24	12	2.00			455.92			455.92	
	ganchos		5/8			1.05	12	2.00			39.11			39.11	
	estribos		3/8			1.82	103	1.00		104.98				104.98	
	grapap		3/8			0.31	103	1.00		17.88				17.88	
	COLUMNA C-11 (4Ø5/8")														
	longitudinales		5/8			12.244	16	1.00			304.04			304.04	
	ganchos		5/8			1.05	16	1.00			26.07			26.07	
	estribos		3/8			0.92	103	1.00		53.07				53.07	
01.07.04.06	VIGAS														
01.07.04.06.01	VIGAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2														3115.35
	EJES LONGITUDINALES														
	EJE 1 Y 13 VIGAS DE BORDE 1RO, 2DO Y 3ER PISO VIGA (0.20X0.25)														
	longitudinales														
	longitudinales		1/2			4.29	6	4.00		102.34				102.34	
	longitudinales, SEGUNDO NIVEL para acceso al modulo 01		1/2			4.25	6	1.00		25.35				25.35	
	gancho según especificaciones		1/2			0.6	6	4.00		14.31				14.31	
	estribos-traversales														
	luz de viga		3/8			0.72	151	1.00		60.88				60.88	
	parapetos														
	vertical		3/8			0.5	20	2.00		11.20				11.20	



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - ESCALERA "04"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973	
									2.25	5.04	8.946	13.968	20.115	35.757	
	horizontal		3/8			4.29	2	2.00		9.61					9.61
	EJE 5 VIGAS SECUNDARIAS 1ER, 2DO Y 3ER PISO VIGA (0.25X0.50)														
	longitudinales														
	longitudinales		5/8			4.17	6	5.00			194.16				194.16
	gancho según especificaciones		5/8			1.2	3	5.00			27.94				27.94
	gancho según especificaciones		5/8			0.9	3	5.00			20.95				20.95
	estribos-traversales														
	luz de viga		3/8			1.32	25	5.00		92.40					92.40
	EJE 10 VIGAS SECUNDARIAS VIGA (0.30X50) 2DO Y 3ER NIVEL														
	longitudinales														
	longitudinales		5/8			4.17	6	2.00			77.66				77.66
	gancho según especificaciones		5/8			1.2	3	2.00			11.17				11.17
	gancho según especificaciones		5/8			0.9	3	2.00			8.38				8.38
	estribos-traversales														
	luz de viga		3/8			1.42	38	2.00		60.44					60.44
	VIGA (0.30X50) PRIMER NIVEL														
	longitudinales														
	longitudinales superior		5/8			5.9	3	1.00			27.47				27.47
	longitudinal inferior		5/8			5.55	3	1.00			25.84				25.84
	estribos-traversales														
	luz de viga		3/8			1.42	38	1.00		30.22					30.22
	volado		3/8			1.26	9	1.00		6.35					6.35
	EJE TRANSVERSALES														
	EJE F y EJE D PRIMER Y SEGUNDO NIVEL VIGA (0.25X0.65)														
	longitudinales superiores														
	longitudinal		5/8			8.17	3	4.00			152.16				152.16




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR











METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - ESCALERA "04"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
									2.25	5.04	8.946	13.968	20.115	35.757		
	bastones A° negativo L=4.15 para voladizo		5/8			4.15	2	4.00					51.53			51.53
	<i>longitudinales inferiores</i>															
	longitudinal		5/8			5.47	3	4.00					101.87			101.87
	en boladizo		5/8			3.5	3	4.00					65.18			65.18
	<i>estribos-traversales</i>															
	luz de viga		3/8			1.62	33	4.00		119.75						119.75
	voladizo		3/8			1.3	19	4.00		55.33						55.33
	TERCER NIVEL VIGA (0.25X0.65)															
	<i>longitudinales superiores</i>															
	longitudinal		5/8			8.38	3	2.00					78.03			78.03
	bastones A° negativo L=2.10 en la luz de la viga		5/8			4.15	2	2.00					25.76			25.76
	<i>longitudinales inferiores</i>															
	longitudinal		5/8			5.79	3	2.00					53.92			53.92
	en boladizo		5/8			3.67	3	2.00					34.18			34.18
	<i>parapetos</i>															
	longitudinal		1/2			0.7	2	2.00				2.78				2.78
	longitudinal		1/2			0.7	2	2.00				2.78				2.78
	<i>estribos-traversales</i>															
	luz de viga		3/8			1.62	33	4.00		119.75						119.75



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR














METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - ESCALERA "04"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
									2.25	5.04	8.946	13.968	20.115	35.757		
	voladizo		3/8			1.3	19	4.00		55.33						55.33
	voladizo posterior		3/8			1.36	4	4.00		12.19						12.19
	EJE E 1ER, 2DO Y 3ER NIVEL VIGA (0.25X0.50) longitudinales															
	longitudinales		5/8			2.82	6	3.00			78.78					78.78
	gancho según especificaciones		5/8			1.2	3	3.00			16.76					16.76
	gancho según especificaciones		5/8			0.9	3	3.00			12.57					12.57
	estribos-trasversales															
	luz de viga		3/8			1.42	23	3.00		54.87						54.87
	ULTIMO NIVEL, LOSA VIGA CHATA (0.25X0.25)															
	longitudinal con ganchos		1/2			8.27	4	1.00			32.88					32.88
	estribos-trasversales															
	luz de viga		3/8			0.82	64	1.00		29.39						29.39
	GARGANTA DE ESCALERA															
	TRAMO 1															
	longitudinal		5/8			5.76	9	1.00			80.46					80.46
	longitudinal		5/8			5.75	9	1.00			80.32					80.32




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR












METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - ESCALERA "04"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
									2.25	5.04	8.946	13.968	20.115	35.757		
	transversales		1/2			1.72	29	1.00			49.58					49.58
	TRAMO 2 Y 4															
	longitudinal		5/8			4.53	9	2.00				126.55				126.55
	longitudinal		5/8			4.13	9	2.00				115.38				115.38
	transversales		1/2			1.72	32	2.00			109.42					109.42
	TRAMO 3															
	longitudinal		5/8			4.66	9	1.00				65.09				65.09
	longitudinal		5/8			4.67	9	1.00				65.23				65.23
	transversales		1/2			1.72	33	1.00			56.42					56.42
	DESCANSO DE ESCALERA															
	MALLA INFERIOR, Y SUPERIOR PRIMER Y SEGUNDO DESCANZO															
	longitudinal		5/8			2.67	9	2.00				74.59				74.59
	longitudinal		5/8			2.76	9	2.00				77.10				77.10
	longitudinal		5/8			2.93	9	2.00				81.85				81.85
	longitudinal		5/8			3.18	9	2.00				88.84				88.84
	longitudinal		5/8			2.28	2	1.00				7.08				7.08
	longitudinal		5/8			2.43	2	1.00				7.54				7.54



Oliver Mario Aguayo Mogollón
Oliver Mario Aguayo Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - ESCALERA "04"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973	
	transversal		1/2			3.77	18	1.00			67.45				67.45
01.07.04.07	COLUMNAS DE CONFINAMIENTO EN TABIQUES														
01.07.04.07.01	COLUMNAS, ACERO FY=4200 kg/cm2														343.32
	EJE 5 COLUMNA C-12 (0.25X0.25) - (4Ø5/8"), TODOS LOS MUROS														
	longitudinales		5/8			7.9	4	2.00			98.09				98.09
	ganchos		5/8			0.8	4	2.00			9.93				9.93
	estribos		3/8			0.82	56	2.00		51.43					51.43
	EJE 10 COLUMNA C-7 (0.15X0.30) - (4Ø1/2"), TODOS LOS MUROS														
	longitudinales		1/2			3.55	4	1.00			14.11				14.11
	longitudinales		1/2			1.5	4	2.00			11.93				11.93
	ganchos		1/2			0.6	4	3.00			7.16				7.16
	estribos		1/4			0.76	48	1.00	9.12						9.12
	PARAPETOS COLUMNA C-13 (0.20X0.15) - (4Ø1/2"), TODOS LOS MUROS														
	longitudinales		1/2			1.27	4	10.00			50.50				50.50
	ganchos		1/2			0.6	4	10.00			23.86				23.86
	estribos		1/4			0.56	48	10.00	67.20						67.20
01.07.04.08	VIGAS DE CONFINAMIENTO														
01.07.04.08.01	VIGAS DE CONFINAMIENTO , ACERO FY=4.200KG/CM2														170.99
	EJE 5 VIGA DE MURO DE CABEZA (0.25X0.20) TODOS LOS NIVELES														



Oliver Mario Aguero Mogollón
INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR





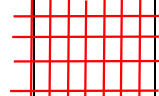

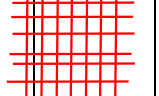



METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - ESCALERA "04"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973	
	longitudinales		1/2			2.71	4	5.00			53.87				53.87
	ganchos		1/2			0.6	4	5.00			11.93				11.93
	estribos		3/8			0.72	24	5.00		48.38					48.38
	EJE 10 VIGA DE MURO DE SOGA (0.15X0.20) TODOS LOS NIVELES														
	longitudinales		3/8			2.55	4	1.00		5.71					5.71
	ganchos		3/8			0.4	4	2.00		1.79					1.79
	estribos		1/4			0.56	25	1.00	3.50						3.50
	PARAPETOS VIGA DE MURO DE SOGA (0.15X0.20) TODOS LOS NIVELES														
	longitudinales		3/8			12.51	4	1.00		28.02					28.02
	ganchos		3/8			0.4	4	5.00		4.48					4.48
	estribos		1/4			0.56	95	1.00	13.30						13.30
01.07.04.09	LOSAS ALIGERADAS														
01.07.04.09.02	LOSAS ALIGERADAS, ACERO FY=4.200KG/CM2														366.45
	VIGUETAS PRIMER PISO acero positivo		5/8			5.195	5	1.00			40.31				40.31
	baston de los extremos		5/8			3.445	5	1.00			26.73				26.73
	gancho según plano		5/8			0.5	5	1.00			3.88				3.88
	SEGUNDO PISO acero positivo		5/8			4.27	5	1.00			33.14				33.14
	baston de los extremos		5/8			2.02	5	1.00			15.68				15.68
	gancho según plano		5/8			0.5	5	1.00			3.88				3.88



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - ESCALERA "04"

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973	
									2.25	5.04	8.946	13.968	20.115	35.757	
TERCER PISO															
	acero positivo		1/2			4.27	17	1.00			72.15				72.15
	baston de los extremos		3/8			1.42	17	1.00		13.52					13.52
	baston central		1/2			1.65	17	1.00			27.88				27.88
	gancho según plano		5/8			0.5	17	1.00				13.19			13.19
ACERO POR TEMPERATURA															
PRIMER PISO															
	longitudinal 1		1/4			4.58	12	1.00	13.74						13.74
	longitudinal 2		1/4			2.3	24	1.00	13.80						13.80
SEGUNDO PISO															
	longitudinal 1		1/4			3.85	12	1.00	11.55						11.55
	longitudinal 2		1/4			2.3	20	1.00	11.50						11.50
TERCER PISO															
	longitudinal 1		1/4			3.6	35	1.00	31.50						31.50
	longitudinal 2		1/4			6.8	20	1.00	34.00						34.00



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H/B	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
01	ESTRUCTURAS																
01.08	CISTERNA SUBTERRANEA																
01.08.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
01.08.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS, H>1.50M	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		13.96
	Excavacion a partir de la cota 36.35			2.13	1.85	3.55	1.00	13.96									
01.08.02	CONCRETO SIMPLE																
01.08.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=10 CM.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		7.54
	largo x ancho x prof			2.13	3.55	1.00	7.54										
01.08.03	CONCRETO ARMADO																
01.08.03.01	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60, PARA CISTERNA SUBTERRANEA	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		737.40
01.08.03.02	ENCOFRADO PARA CISTERNA SUBTERRANEA	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		43.34
	LOSA DE CIMENTACION								11.35	0.30	1.00	3.41					
	zapata																
	PAREDES																
	EJE 1																
	lado en contacto con el suelo								3.55	1.60	1.00	5.68					
	lado en contacto con el agua								3.25	1.48	1.00	4.79					
	EJE 2																
	lado en contacto con el suelo								3.55	1.60	1.00	5.68					
	lado en contacto con el agua								3.25	1.48	1.00	4.79					
	EJE "A"																
	lado en contacto con el suelo								2.13	1.60	1.00	3.40					
	lado en contacto con el agua								1.83	1.48	1.00	2.70					
	EJE "B"																
	lado en contacto con el suelo								2.13	1.60	1.00	3.40					
	lado en contacto con el agua								1.83	1.48	1.00	2.70					
	TAPA DE CISTERNA																
	area total								1.83	3.25	1.00	5.95					
	descuento area de inspeccion								0.60	0.60	-1.00	-0.36					
	bordes de la tapa de inspeccion exterior								3.60	0.15	1.00	0.54					
	bordes de la tapa de inspeccion interior								2.40	0.28	1.00	0.66					
01.08.03.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA CISTERNA SUBTERRANEA	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL		5.67
	LOSA DE CIMENTACION								2.13	0.30	3.55	1.00	2.26				
	zapata																
	PAREDES																
	EJE 1																
	muro pantalla								0.15	1.60	3.55	1.00	0.85				
	EJE 2																
	muro pantalla								0.15	1.60	3.55	1.00	0.85				
	EJE "A"																



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

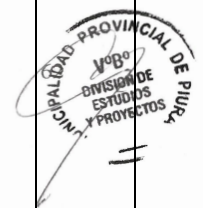
PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
										Ing:							
PLANILLA DE METRADOS CISTERNA Y TANQUE ELEVADO										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H/B	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)		
	muro pantalla			0.15	1.60	1.83	1.00	0.44									
	EJE "B"																
	muro pantalla			0.15	1.60	1.83	1.00	0.44									
	TAPA DE CISTERNA																
	area total			1.83	0.13	3.25	1.00	0.74									
	descuento area de inspeccion			0.60	0.13	0.60	-1.00	-0.05									
	bordes de la tapa de inspeccion, L=0.90			0.15	0.15	0.90	2.00	0.04									
	bordes de la tapa de inspeccion L=0.60			0.15	0.50	0.60	2.00	0.09									
01.08.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	56.42	
	LOSA DE CIMENTACION																
	zapata, bordes								11.35	0.30	1.00	3.41					
	zapata, cara superior								1.82	3.25	1.00	5.92					
	PAREDES																
	EJE 1																
	lado en contacto con el suelo								3.55	1.60	1.00	5.68					
	lado en contacto con el agua								3.25	1.48	1.00	4.79					
	EJE 2																
	lado en contacto con el suelo								3.55	1.60	1.00	5.68					
	lado en contacto con el agua								3.25	1.48	1.00	4.79					
	EJE "A"																
	lado en contacto con el suelo								2.13	1.60	1.00	3.40					
	lado en contacto con el agua								1.83	1.48	1.00	2.70					
	EJE "B"																
	lado en contacto con el suelo								2.13	1.60	1.00	3.40					
	lado en contacto con el agua								1.83	1.48	1.00	2.70					
	TAPA DE CISTERNA																
	area total superior								3.55	2.13	1.00	7.54					
	descuento area de inspeccion								0.90	0.90	-1.00	-0.81					
	area total inferior								1.83	3.25	1.00	5.93					
	descuento area de inspeccion								0.60	0.60	-1.00	-0.36					
	bordes de la tapa de inspeccion exterior								3.60	0.15	1.00	0.54					
	bordes de la tapa de inspeccion interior								2.40	0.28	1.00	0.66					
	bordes de la tapa superior, cara superior								3.00	0.15	1.00	0.45					
01.09	TANQUE ELEVADO																
01.09.01	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE TANQUE ELEVADO	g/b	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.00	
01.09.02	SUMINISTRO, HABILITACION, PINTADO Y COLOCACION DE ESCALERA METALICA H=10.77 M, SEGUN DISEÑO	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.00	



Oliver Mario Aguirre Mogollón
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 164475
CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

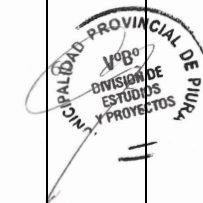
ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg		
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1			
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973			
									2.25	5.04	8.946	13.968	20.115	35.757			
01	ESTRUCTURAS																
01.08	CISTERNA SUBTERRANEA																
01.08.03	CONCRETO ARMADO																
01.08.03.01	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60, PARA CISTERNA SUBTERRANEA																737.4
	<u>CIMENTACION</u>																
	<u>LOSA MALLA INFERIOR</u>																
	longitudinal		3/8	0.10 aprox	2.13	3.51	23.00	1.00					45.21				45.21
	gancho de longitudinal según planos		3/8	0.10 aprox	2.13	0.22	2.00	23.00					5.67				5.67
	transversal		3/8	0.10 aprox	3.55	2.08	30.00	1.00					34.94				34.94
	gancho de transversal según planos		3/8	0.10 aprox	3.55	0.22	2.00	30.00					7.39				7.39
	<u>LOSA MALLA SUPERIOR</u>																
	longitudinal		3/8	0.10 aprox	2.13	3.51	23.00	1.00					45.21				45.21
	gancho de longitudinal		3/8	0.10 aprox	2.13	0.22	2.00	23.00					5.67				5.67
	transversal		3/8	0.10 aprox	3.55	2.08	30.00	1.00					34.94				34.94
	gancho de transversal		3/8	0.10 aprox	3.55	0.22	2.00	30.00					7.39				7.39
	<u>PAREDES</u>																
	muro de cisterna eje "A"																
	malla contacto con el suelo, vertical		3/8	0.10 aprox	2.13	1.84	23.00	1.00					23.70				23.70
	ganchos		3/8	0.10 aprox	2.61	0.2	2.00	23.00					5.15				5.15
	malla contacto con el agua, vertical		3/8	0.10 aprox	2.13	1.84	23.00	1.00					23.70				23.70
	ganchos		3/8	0.10 aprox	2.61	0.2	2.00	23.00					5.15				5.15
	malla contacto con el suelo, reparticion horizontal		3/8	0.20	1.90	2.83	8.00	1.00					12.68				12.68
	ganchos		3/8	0.20	2.61	0.3	2.00	8.00					2.69				2.69



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION					TOTAL kg		
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4		1	
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235		3.973	
									2.25	5.04	8.946	13.968	20.115	35.757		
	mallas contacto con el agua, reparticion horizontal		3/8	0.20	1.90	2.83	8.00	1.00		12.68						12.68
	ganchos		3/8	0.20	2.61	0.3	2.00	8.00		2.69						2.69
	<i>muro de cisterna eje "B"</i>															
	mallas contacto con el suelo, vertical		3/8	0.10 aprox	2.13	1.84	23.00	1.00		23.70						23.70
	ganchos		3/8	0.10 aprox	2.61	0.2	2.00	23.00		5.15						5.15
	mallas contacto con el agua, vertical		3/8	0.10 aprox	2.13	1.84	23.00	1.00		23.70						23.70
	ganchos		3/8	0.10 aprox	2.61	0.2	2.00	23.00		5.15						5.15
	mallas contacto con el suelo, reparticion horizontal		3/8	0.20	1.90	2.83	8.00	1.00		12.68						12.68
	ganchos		3/8	0.20	2.61	0.3	2.00	8.00		2.69						2.69
	mallas contacto con el agua, reparticion horizontal		3/8	0.20	1.90	2.83	8.00	1.00		12.68						12.68
	ganchos		3/8	0.20	2.61	0.3	2.00	8.00		2.69						2.69
	<i>muro de cisterna eje "1"</i>															
	mallas contacto con el suelo, vertical		3/8	0.10 aprox	3.55	1.84	33.00	1.00		34.00						34.00
	ganchos		3/8	0.10 aprox	2.35	0.2	2.00	33.00		7.39						7.39
	mallas contacto con el agua, vertical		3/8	0.10 aprox	3.55	1.84	33.00	1.00		34.00						34.00
	ganchos		3/8	0.10 aprox	2.35	0.2	2.00	33.00		7.39						7.39
	mallas contacto con el suelo, reparticion horizontal		3/8	0.20	1.90	3.51	8.00	1.00		15.72						15.72
	ganchos		3/8	0.20	2.61	0.3	2.00	8.00		2.69						2.69



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR











METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
								2.25	5.04	8.946	13.968	20.115	35.757			
	malla contacto con el agua, reparticion horizontal		3/8	0.20	1.90	3.51	8.00	1.00						15.72		15.72
	ganchos		3/8	0.20	2.61	0.3	2.00	8.00						2.69		2.69
	<i>muro de cisterna eje "2"</i>															
	malla contacto con el suelo, vertical		3/8	0.10 aprox	3.55	1.84	33.00	1.00						34.00		34.00
	ganchos		3/8	0.10 aprox	2.35	0.2	2.00	33.00						7.39		7.39
	malla contacto con el agua, vertical		3/8	0.10 aprox	3.55	1.84	33.00	1.00						34.00		34.00
	ganchos		3/8	0.10 aprox	2.35	0.2	2.00	33.00						7.39		7.39
	malla contacto con el suelo, reparticion horizontal		3/8	0.20	1.90	3.51	8.00	1.00						15.72		15.72
	ganchos		3/8	0.20	2.61	0.3	2.00	8.00						2.69		2.69
	malla contacto con el agua, reparticion horizontal		3/8	0.20	1.90	3.51	8.00	1.00						15.72		15.72
	ganchos		3/8	0.20	2.61	0.3	2.00	8.00						2.69		2.69
	<u>TECHO MALLA INFERIOR</u>															
	longitudinal con 2 gancho		3/8	aprox 0.10	1.38	3.51	16.00	1.00						31.45		31.45
	gancho de longitudinal		3/8	aprox 0.10	1.38	0.2	2.00	16.00						3.58		3.58
	longitudinal con 1 gancho		3/8	aprox 0.10	0.60	2.78	6.00	1.00						9.34		9.34
	gancho de longitudinal		3/8	aprox 0.10	0.60	0.2	1.00	6.00						0.67		0.67
	transversal con 2 gancho		3/8	aprox 0.10	2.80	2.08	31.00	1.00						36.11		36.11
	gancho de transversal		3/8	aprox 0.10	2.80	0.2	2.00	31.00						6.94		6.94



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg	
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
									2.25	5.04	8.946	13.968	20.115	35.757		
	transversal con 1 gancho		3/8	aprox 0.10	0.60	1.34	6.00	1.00		4.50					4.50	
	gancho de transversal		3/8	aprox 0.10	0.60	0.2	1.00	6.00		0.67					0.67	
	<u>TECHO MALLA SUPERIOR</u>															
	longitudinal con 2 gancho		1/4	aprox 0.10	1.38	3.51	16.00	1.00	14.04						14.04	
	gancho de longitudinal		1/4	aprox 0.10	1.38	0.2	2.00	16.00	1.60						1.60	
	longitudinal con 1 gancho		1/4	aprox 0.10	0.60	2.78	6.00	1.00	4.17						4.17	
	gancho de longitudinal		1/4	aprox 0.10	0.60	0.2	1.00	6.00	0.30						0.30	
	transversal con 2 gancho		1/4	aprox 0.10	2.80	2.08	31.00	1.00	16.12						16.12	
	gancho de transversal		1/4	aprox 0.10	2.80	0.2	2.00	31.00	3.10						3.10	
	transversal con 1 gancho		1/4	aprox 0.10	0.60	1.34	6.00	1.00	2.01						2.01	
	gancho de transversal		1/4	aprox 0.10	0.60	0.2	1.00	6.00	0.30						0.30	


Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"											PROYECTISTA:					
PLANILLA DE METRADOS - OBRAS EXTERIORES											Ing:					
											FECHA:					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)			LONGITUD (ML)		TOTAL			
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)		L	CANT	PARCIAL (LONG.)
01	ESTRUCTURAS															
01.10	OBRAS EXTERIORES															
01.10.01	OBRAS PRELIMINARES															
01.10.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	537.80
	Vereda de 0.60m parte posterior del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00						12.78	1.00	12.78					
	Vereda de 1.20m parte lateral del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00						9.24	1.00	9.24					
	Vereda de 1.23m parte lateral del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00						9.49	1.00	9.49					
	Vereda de 2.50m parte frontal del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00						36.20	1.00	36.20					
	Vereda de 3.45m parte frontal del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00						25.75	1.00	25.75					
	Vereda de 3.70m parte frontal del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00						18.92	1.00	18.92					
	Vereda de 2.50m parte frontal de escalera - Área estimada de Autocad		1.00						7.53	1.00	7.53					
	Vereda de 2.65m parte posterior de escalera - Área estimada de Autocad		1.00						10.93	1.00	10.93					
	Vereda de 2.50m parte frontal de módulo 02 - Área estimada de Autocad		1.00						59.72	1.00	59.72					
	Vereda de 0.60m parte posterior de módulo 02 - Área estimada de Autocad		1.00						13.67	1.00	13.67					
	Vereda de 2.50m parte frontal de módulo 03 - Área estimada de Autocad		1.00						14.87	1.00	14.87					
	Vereda de 0.60m parte posterior de módulo 03 - Área estimada de Autocad		1.00						3.38	1.00	3.38					
	Vereda de 1.00m parte lateral del módulo 03 - Área estimada de Autocad		1.00						7.10	1.00	7.10					
	Vereda de 1.50m parte lateral del módulo 03 - Área estimada de Autocad		1.00						5.86	1.00	5.86					
	Atrio de ingreso - área estimada de autocad		1.00						50.00	1.00	50.00					
	Veredas de ingreso, áreas de rampas - área estimada de Autocad		1.00						64.83	1.00	64.83					
	Patio de Formación		1.00						173.17	1.00	173.17					
	Veredas de 1.00 m, junto a patio de formación - Área estimada de Autocad		1.00						14.35	1.00	14.35					
01.10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.10.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA UÑAS DE PATIOS, VEREDAS Y SARDINELES	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	32.22
	Entre vereda y rejilla, posterior al módulo 01		1.00	0.15		25.52		3.70								
	Entre vereda y rejilla, parte lateral al módulo 01		1.00	0.15		7.67		1.11								
	Entre vereda y rejilla, parte frontal al módulo 01		1.00	0.15		14.69		2.13								
	Patio, perímetro		1.00	0.15		68.15		9.88								
	Entre vereda y rejilla, parte frontal a módulo 02		1.00	0.15		23.62		3.43								
	Entre vereda y rejilla, parte posterior de módulo 01 y parte lateral del módulo 03		1.00	0.15		46.19		6.70								
	Rampa, perímetro		1.00	0.15		17.15		2.49								
	Parte lateral de ingreso secundario		1.00	0.15		3.15		0.46								
	Entre vereda de calle y atrio		1.00	0.15		16.03		2.32								
01.10.02.02	AFIRMADO PARA PISOS, PATIOS Y VEREDAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	107.56
	Vereda de 0.60m parte posterior del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00	12.78	0.20		1.00	2.56								
	Vereda de 1.20m parte lateral del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00	9.24	0.20		1.00	1.85								
	Vereda de 1.23m parte lateral del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00	9.49	0.20		1.00	1.90								
	Vereda de 2.50m parte frontal del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00	36.20	0.20		1.00	7.24								
	Vereda de 3.45m parte frontal del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00	25.75	0.20		1.00	5.15								
	Vereda de 3.70m parte frontal del módulo 01 - Área estimada de Autocad		1.00	18.92	0.20		1.00	3.78								
	Vereda de 2.50m parte frontal de escalera - Área estimada de Autocad		1.00	7.53	0.20		1.00	1.51								




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PLANILLA DE METRADOS - OBRAS EXTERIORES FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L		CANT	PARCIAL (LONG.)
	Vereda de 2.65m parte posterior de escalera - Área estimada de Autocad Vereda de 2.50m parte frontal de módulo 02 - Área estimada de Autocad Vereda de 0.60m parte posterior de módulo 02 - Área estimada de Autocad Vereda de 2.50m parte frontal de módulo 03 - Área estimada de Autocad Vereda de 0.60m parte posterior de módulo 03 - Área estimada de Autocad Vereda de 1.00m parte lateral del módulo 03 - Área estimada de Autocad Vereda de 1.50m parte lateral del módulo 03 - Área estimada de Autocad Atrio de ingreso - área estimada de autocad Veredas de ingreso, áreas de rampas - área estimada de Autocad Patio de Formación Veredas de 1.00 m, junto a patio de formación - Área estimada de Autocad		1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	10.93 59.72 13.67 14.87 3.38 7.10 5.86 50.00 64.83 173.17 14.35	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20 0.20 0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	2.19 11.94 2.73 2.97 0.68 1.42 1.17 10.00 12.97 34.63 2.87									
01.10.02.03	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	40.27
	MATERIAL EXCAVADO CON ESPONJAMIENTO			32.22 1.25 1+%esp 40.27												
01.10.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ACARREADO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	40.27
	material acarreado			40.27				40.27								
01.10.03.01	CONCRETO PARA LOSA DE PATIOS Y VEREDAS F'C= 175 KG/CM2 E=0.10M	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	53.78
	area de trazo nivel y replanteo		1.00	537.80	0.10		1.00	53.78								
01.10.03.02	CONCRETO PARA UÑAS F'C= 175 KG/CM2	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	32.22
	Entre vereda y rejilla, posterior al módulo 01 Entre vereda y rejilla, parte lateral al módulo 01 Entre vereda y rejilla, parte frontal al módulo 01 Patio, perímetro Entre vereda y rejilla, parte frontal a módulo 02 Entre vereda y rejilla, parte posterior de módulo 01 y parte lateral del módulo 03 Rampa, perímetro Parte lateral de ingreso secundario Entre vereda de calle y atrio		1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15		25.52 7.67 14.69 68.15 23.62 46.19 17.15 3.15 16.03	3.70 1.11 2.13 9.88 3.43 6.70 2.49 0.46 2.32									
01.10.03.03	JUNTA DE DILATACION RELLENO CON MORTERO ASFALTICO E=1"	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	376.41
	Veredas de circulación a=2.50 a=2.40		1.00 1.00										2.50 2.40	15.00 2.00	37.50 4.80	



Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"											PROYECTISTA:					
PLANILLA DE METRADOS - OBRAS EXTERIORES											Ing:					
											FECHA:					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)			LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L		CANT	PARCIAL (LONG.)
	a=3.45		1.00										3.45	3.00	10.35	
	a=1.23		1.00										1.23	3.00	3.70	
	a=0.15		1.00										0.15	2.00	0.30	
	a=0.60		1.00										0.60	16.00	9.60	
	a=0.50		1.00										0.50	2.00	1.00	
	a=1.20		1.00										1.20	3.00	3.60	
	a=2.65		1.00										2.65	2.00	5.30	
	a=1.00		1.00										1.00	8.00	8.00	
	a=3.70		1.00										3.70	1.00	3.70	
	a=1.50		1.00										1.50	1.00	1.50	
	a=4.00		1.00										4.00	1.00	4.00	
	Patio de formación															
	a=12.09		1.00										12.09	4.00	48.36	
	a=14.22		1.00										14.22	3.00	42.66	
	Cunetas															
	cunetas		1.00										192.04	1.00	192.04	
01.10.03.04	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	537.80
	losas								537.80			537.80				
01.10.04	VARIOS															
01.10.04.01	ASTA DE BANDERA TIPICO	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1.00
			1.00													
01.10.04.02	LIMPIEZA FINAL	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	1233.42
	Colegio, área dentro del cerco perimétrico		1.00						1233.42			1.00	1233.42			




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

FECHA:

PLANILLA DE METRADOS - ESTRUCTURAS METALICAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
01	ESTRUCTURAS															
01.11	TECHADO DE PATIO DE JUEGOS Y DE FORMACION															
01.11.01	OBRAS PRELIMINARES															
01.11.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	218.22
	perimetro del techo (16.42X13.29)								16.42	13.29	1.00	218.22				
01.11.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	28.67
	Zapatas para columnas metalicas (1.60x160)			1.60	1.40	1.60	8.00	28.67								
01.11.01.03	SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=10 CM.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	20.48
	Zapatas para columnas metalicas (1.60x160)			1.60	1.60	8.00	20.48									
01.11.02	CONCRETO ARMADO															
01.11.02.01	ZAPATAS															
01.11.02.01.01	ZAPATAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	232.20
01.11.02.01.02	ZAPATAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm²	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8.19
	Zapatas para columnas metalicas (1.60x160)			1.60	0.40	1.60	8.00	8.19								
01.11.02.01.03	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	20.48
	Zapatas para columnas metalicas (1.60x160)			1.60	1.60	8.00	20.48									
01.11.03	ESTRUCTURAS METALICAS															
01.11.03.01	PERNOS DE ANCLAJE															
01.11.03.01.01	SUMINISTRO, HABILITACION Y MONTAJE DE PERNOS DE ANCLAJE PRE INSTALADOS, L= 0.50m, Ø 3/4", EN A3	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	32.00
	pernos en columnas, 4 en cada una		32.00													
01.11.03.02	COLUMNA METALICA															
01.11.03.02.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE COLUMNA METALICA, H=12.00 M, TC 300X300X6 mm, A500	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8.00
			8.00													
01.11.03.02.02	PINTADO DE COLUMNA METALICA , H=12.00 M, TC 300X300X6 mm, A500	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8.00
			8.00													
01.11.03.02.03	MONTAJE DE COLUMNA METALICA, H=12.00 M, TC 300X300X6 mm , A500	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8.00
			8.00													


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESTRUCTURAS METALICAS

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01.11.03.03	VIGA METALICA															
01.11.03.03.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE VIGA METALICA TC 200X200X3 mm, A50	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	43.56
													3.63	12.00	43.56	
01.11.03.03.02	PINTADO DE VIGA METALICA TC 200X200X3 mm, A50	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	43.56
													3.63	12.00	43.56	
01.11.03.03.03	MONTAJE DE VIGA METALICA TC 200X200X3 mm, A50	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	43.56
													3.63	12.00	43.56	
01.11.03.04	TIJERAL PARABOLICO															
01.11.03.04.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE TIJERALE PARABOLICO TIPO CAJON DE .20X.30 CON BRIDAS DE L 1 1/2"X1	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	4.00
	tijerales parabolicos		4.00													
01.11.03.04.02	PINTADO DE TIJERALE PARABOLICO TIPO CAJON DE .20X.30 CON BRIDAS DE L 1 1/2"X1 1/2"X3/16", LONG. 15	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	4.00
	tijerales parabolicos		4.00													
01.11.03.04.03	MONTAJE DE TIJERALE PARABOLICO TIPO CAJON DE .20X.30 CON BRIDAS DE L 1 1/2"X1 1/2"X3/16", LONG. 15	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	4.00
	tijerales parabolicos		4.00													
01.11.03.05	TIJERAL DE AMARRE															
01.11.03.05.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE TIJERAL RECTANGULAR TIPO CAJON CON BRIDAS DE L3"X3"X1/4", LONG. 1	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	4.00
			4.00													
01.11.03.05.02	PINTADO DE TIJERAL RECTANGULAR TIPO CAJON CON BRIDAS DE L3"X3"X1/4", LONG. 13.62m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	4.00
			4.00													
01.11.03.05.03	MONTAJE DE TIJERAL RECTANGULAR TIPO CAJON CON BRIDAS DE L3"X3"X1/4", LONG. 13.62m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	4.00
			4.00													
01.11.03.06	VIGUETAS METALICAS															
01.11.03.06.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE VIGUETAS METALICAS DE TR 80X40X2.5mm, EN A500.	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	198.60
													13.24	15.00	198.60	
01.11.03.06.02	PINTADO DE VIGUETAS METALICAS DE TR 80X40X2.5mm, EN A500.	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	198.60
													13.24	15.00	198.60	


 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESTRUCTURAS METALICAS

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)					AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT	PARCIAL (LONG.)	
01.11.03.06.03	MONTAJE DE VIGUETAS METALICAS DE TR 80X40X2.5mm, EN A500.	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	198.60
													13.24	15.00	198.60	
01.11.03.07	CRUCES DE SAN ANDRES															
01.11.03.07.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE CRUZ DE SAN ANDRES, Ø 5/8". CON LONG > 4m Y < 5m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	32.00
	paños, 16 por paños		32.00													
01.11.03.07.02	PINTADO DE CRUZ DE SAN ANDRES, Ø 5/8". CON LONG > 4m Y < 5m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	32.00
	paños, 16 por paños		32.00													
01.11.03.07.03	MONTAJE DE CRUZ DE SAN ANDRES, Ø 5/8". CON LONG > 4m Y < 5m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	32.00
	paños, 16 por paños		32.00													
01.11.03.08	APOYOS DE TIJERALES															
01.11.03.08.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE APOYO DE TIJERAL, DE PLANCHA DE 250X250X12mm, EN A36.	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8.00
	1 por columna		8.00													
01.11.03.08.02	PINTADO DE APOYO DE TIJERAL, DE PLANCHA DE 250X250X12mm, EN A36.	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8.00
	1 por columna		8.00													
01.11.03.08.03	MONTAJE DE APOYO DE TIJERAL, DE PLANCHA DE 250X250X12mm, EN A36.	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	8.00
	1 por columna		8.00													
01.11.03.09	CANAleta DE EVACUACION PLUVIAL															
01.11.03.09.01	SUMINISTRO Y HABILITACION, CANAleta DE PLANCHA GALVANIZADA E=1/20".	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	26.48
	longitud de eje longitudinal												13.24	2.00	26.48	
01.11.03.09.02	MONTAJE, CANAleta DE PLANCHA GALVANIZADA E=1/20".	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	26.48
	longitud de eje longitudinal												13.24	2.00	26.48	
01.11.03.10	MONTANTE DE EVACUACION PLUVIAL															
01.11.03.10.01	SUMINISTRO, HABILITACION Y MONTAJE DE MONTANTE DE EVACUACION PLUVIAL, TUBO PVC PN 10, 6" DIAM	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	47.72
	montantes de L=2.20 m												11.93	4.00	47.72	
01.11.03.11	ANGULO DE RESPALDO DE VIGUETAS															
01.11.03.11.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE ANGULOS DE RESPALDO, L2X2X3/16", EN A36, LONG. 0.20m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL				




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"											PROYECTISTA:					
											Ing:					
PLANILLA DE METRADOS - ESTRUCTURAS METALICAS											FECHA:					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
	angulo que soporta vigueta sobre tijeral		60.00													
01.11.03.11.02	PINTADO DE ANGULOS DE RESPALDO, L2X2X3/16", EN A36, LONG. 0.20m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	60.00
	angulo que soporta vigueta sobre tijeral		60.00													
01.11.03.11.03	MONTAJE DE ANGULOS DE RESPALDO, L2X2X3/16", EN A36, LONG. 0.20m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	60.00
	angulo que soporta vigueta sobre tijeral		60.00													
01.11.03.12	COBERTURAS LIVIANAS															
01.11.03.12.01	SUMINISTRO DE CALAMINON CURVO PREPINTADO, ALUZINC E=0.45mm.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	216.26
									16.33	13.24	1.00	216.26				
01.11.03.12.02	MONTAJE DE CALAMINON CURVO PREPINTADO, ALUZINC E=0.45mm.	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	216.26
									16.33	13.24	1.00	216.26				
01.11.03.13	ANGULO DE BORDE															
01.11.03.13.01	SUMINISTRO Y HABILITACION DE ANGULOS DE BORDE, L3X3X3/16", EN A36, 15.72m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	2.00
			2.00													
01.11.03.13.02	PINTADO DE ANGULOS DE BORDE, L3X3X3/16", EN A36, 15.72m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	2.00
			2.00													
01.11.03.13.03	MONTAJE DE ANGULOS DE BORDE, L3X3X3/16", EN A36, 15.72m	und	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	2.00
			2.00													




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2- TECHO PARABOLICO

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribucion	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973	
01	ESTRUCTURAS														
01.11	TECHADO DE PATIO DE JUEGOS Y DE FORMACION														
01.11.02	CONCRETO ARMADO														
01.11.02.01	ZAPATAS														
01.11.02.01.01	ZAPATAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2	kg													232.20
	C-1 PROLONGACION DE ALMA DE VIGA														
	longitudinales		1/2	0.15	1.60	1.46	10	8.00			116.10				116.10
	longitudinales		1/2	0.15	1.60	1.46	10	8.00			116.10				116.10




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PROYECTISTA:

Ing:

PLANILLA DE METRADOS - ESTRUCTURAS DE DRENAJE

FECHA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL	
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)
01	ESTRUCTURAS															
01.12	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL															
01.12.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA DRENAJE PLUVIAL	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	40.99
	CUNETA DE EVACUACION N°01, a=0.45m		1	40.78	0.45		1	18.35								
	CUNETA DE EVACUACION N°01, a=0.35m		1	6.71	0.35		1	2.35								
	CUNETA DE EVACUACION N°02, a=0.45m		1	20.59	0.45		1	9.27								
	CUNETA DE EVACUACION N°03, a=0.45m		1	2.56	0.45		1	1.15								
	CUNETA DE EVACUACION N°04, a=0.45m		1	3.75	0.45		1	1.69								
	CUNETA DE EVACUACION N°05, a=0.45m		1	14.26	0.45		1	6.42								
	CUNETA DE EVACUACION N°06, a=0.45m		1	3.92	0.45		1	1.76								
01.12.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	51.23
	VOLUMEN EXCAVADO x factor de esponjamiento (1.25)							51.23								
01.12.03	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	70.50
	CUNETA DE EVACUACION N°01, a=0.45m		1						0.45	65.59	1	29.52				
	CUNETA DE EVACUACION N°01, a=0.35m		1						0.35	12.59	1	4.41				
	CUNETA DE EVACUACION N°02, a=0.45m		1						0.45	34.34	1	15.45				
	CUNETA DE EVACUACION N°03, a=0.45m		1						0.45	4.43	1	1.99				
	CUNETA DE EVACUACION N°04, a=0.45m		1						0.45	6.63	1	2.98				
	CUNETA DE EVACUACION N°05, a=0.45m		1						0.45	28.05	1	12.62				
	CUNETA DE EVACUACION N°06, a=0.45m		1						0.45	7.83	1	3.52				
01.12.04	ACERO FY=4,200 KG/CM2 PARA CUNETAS	kg	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	420.38
01.12.05	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE CUNETAS REVESTIDA	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	90.00
	CUNETA DE EVACUACION N°01, a=0.45m - caras laterales trapezoidales, tramo 1		1						0.18	14.34	2.00	5.16				
	CUNETA DE EVACUACION N°01, a=0.35m - caras laterales trapezoidales		1						0.24	12.59	2.00	5.92				
	CUNETA DE EVACUACION N°01, a=0.45m - caras laterales trapezoidales, tramo 2		1						0.37	51.25	2.00	37.41				
	CUNETA DE EVACUACION N°02, a=0.45m - caras laterales trapezoidales		1						0.30	34.34	2.00	20.60				
	CUNETA DE EVACUACION N°03, a=0.45m - caras laterales trapezoidales		1						0.28	4.43	2.00	2.48				
	CUNETA DE EVACUACION N°04, a=0.45m - caras laterales trapezoidales		1						0.27	6.63	2.00	3.51				
	CUNETA DE EVACUACION N°05, a=0.45m - caras laterales trapezoidales		1						0.21	28.05	2.00	11.78				
	CUNETA DE EVACUACION N°06, a=0.45m - caras laterales trapezoidales		1						0.20	7.82	2.00	3.13				
01.12.06	CUNETAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2 SEGUN DISEÑO	m3	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	12.22
	CUNETA DE EVACUACION N°01, a=0.45m, tramo 1		1	0.06		14.34	1.00	0.79								
	CUNETA DE EVACUACION N°01, a=0.35m		1	0.06		12.59	1.00	0.69								



Oliver Mario Aguirre Mogollón
Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAO, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"										PROYECTISTA:							
										Ing:							
PLANILLA DE METRADOS - ESTRUCTURAS DE DRENAJE										FECHA:							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)	
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.45m, tramo 2		1	0.10		51.25	1.00	4.87									
	CUNETAS DE EVACUACION N°02, a=0.45m		1	0.08		34.34	1.00	2.75									
	CUNETAS DE EVACUACION N°03, a=0.45m		1	0.08		4.43	1.00	0.33									
	CUNETAS DE EVACUACION N°04, a=0.45m		1	0.08		6.63	1.00	0.50									
	CUNETAS DE EVACUACION N°05, a=0.45m		1	0.07		28.05	1.00	1.82									
	CUNETAS DE EVACUACION N°06, a=0.45m		1	0.06		7.82	1.00	0.47									
01.12.07	CURADO QUIMICO PARA LOSA	m2	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	160.37	
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.45m - caras laterales trapezoidales, tramo 1		1						0.18	14.34	2.00	5.16					
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.45m - fondo, tramo 1		1						0.45	14.34	1.00	6.45					
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.35m - caras laterales trapezoidales		1						0.24	12.59	2.00	5.92					
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.35m - fondo		1						0.34	12.59	1.00	4.28					
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.45m - caras laterales trapezoidales, tramo 2		1						0.37	51.25	2.00	37.41					
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.45m - fondo, tramo 2		1						0.45	51.25	1.00	23.06					
	CUNETAS DE EVACUACION N°02, a=0.45m - caras laterales trapezoidales		1						0.30	34.34	2.00	20.60					
	CUNETAS DE EVACUACION N°02, a=0.45m - fondo		1						0.45	34.34	1.00	15.45					
	CUNETAS DE EVACUACION N°03, a=0.45m - caras laterales trapezoidales		1						0.28	4.43	2.00	2.48					
	CUNETAS DE EVACUACION N°03, a=0.45m - fondo		1						0.45	4.43	1.00	1.99					
	CUNETAS DE EVACUACION N°04, a=0.45m - caras laterales trapezoidales		1						0.27	6.63	2.00	3.51					
	CUNETAS DE EVACUACION N°04, a=0.45m - fondo		1						0.45	6.63	1.00	2.98					
	CUNETAS DE EVACUACION N°05, a=0.45m - caras laterales trapezoidales		1						0.21	28.05	2.00	11.78					
	CUNETAS DE EVACUACION N°05, a=0.45m - fondo		1						0.45	28.05	1.00	12.62					
	CUNETAS DE EVACUACION N°06, a=0.45m - caras laterales trapezoidales		1						0.20	7.82	2.00	3.13					
	CUNETAS DE EVACUACION N°06, a=0.45m - fondo		1						0.45	7.82	1.00	3.52					
01.12.08	JUNTA DE DILATACION RELLENO CON MORTERO ASFALTICO E=1"	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	10.15	
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.45m, cada 6m		1										0.45	10.00	4.50		
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.35m, cada 6m		1										0.35	2.00	0.70		
	CUNETAS DE EVACUACION N°02, a=0.45m, cada 6m		1										0.45	5.00	2.25		
	CUNETAS DE EVACUACION N°04, a=0.45m, cada 6m		1										0.45	1.00	0.45		
	CUNETAS DE EVACUACION N°05, a=0.45m, cada 6m		1										0.45	4.00	1.80		
	CUNETAS DE EVACUACION N°06, a=0.45m, cada 6m		1										0.45	1.00	0.45		
01.12.09	REJILLA METALICA SEGUN DISEÑO	m	CANT	B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL	L/AREA	H	CANT	PARCIAL	L	CANT	PARCIAL	159.45	
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.45m		1										65.59	1.00	65.59		
	CUNETAS DE EVACUACION N°01, a=0.35m		1										12.59	1.00	12.59		
	CUNETAS DE EVACUACION N°02, a=0.45m		1										34.34	1.00	34.34		
	CUNETAS DE EVACUACION N°03, a=0.45m		1										4.43	1.00	4.43		
	CUNETAS DE EVACUACION N°04, a=0.45m		1										6.63	1.00	6.63		
	CUNETAS DE EVACUACION N°05, a=0.45m		1										28.05	1.00	28.05		




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"						PROYECTISTA:											
						Ing:											
PLANILLA DE METRADOS - ESTRUCTURAS DE DRENAJE						FECHA:											
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VOLUMENES (M3)				AREAS (M2)				LONGITUD (ML)			TOTAL		
				B/AREA/VOL	H	L	CANT	PARCIAL (VOL)	L/AREA	H	CANT	PARCIAL (AREA)	L	CANT		PARCIAL (LONG.)	
	CUNETAS DE EVACUACION N°06, a=0.45m		1											7.82	1.00	7.82	




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR

METRADO DE ESTRUCTURAS-ACERO GRADO 60 fy=4200kg/cm2 - DRENAJE

ITEM	DESCRIPCION	DISEÑO DEL ELEMENTO	Ø	@	L distribución	LONGITUD DE VARILLA	NUMERO DE VARILLAS POR ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	CLASIFICACION						TOTAL kg
									1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
									0.250	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973	
01	ESTRUCTURAS														
01.12	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL														
01.12.04	ACERO FY=4,200 KG/CM2 PARA CUNETAS														420.38




 Oliver Mario Aguirre Mogollón
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 164475
 CONSULTOR