



0493



**DESAGREGADOS DE GASTOS
GENERALES DE OBRAS CIVILES**

CONSORCIO "EL ALGARROBO"

Lushing Staling Zúñiga Chung
REPRESENTANTE COMUN
DNI. 47002985

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES



OBRA : "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO PIURA"
 PROVINCIA PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"

MODALIDAD DE EJECUCION : CONTRATA A SUMA ALZADA

COSTO DIRECTO S/ 4,777,593.35
 TOTAL PRESUPUESTO S/ 6,563,247.52

FECHA BASE Ago-19

1.- GASTOS GENERALES FIJOS

1.1 GASTOS GENERALES POR LICITACION Y CONTRATACION

CONCEPTO	PARCIAL	%
1.1.1 GASTOS DE LICITACION	1,500.00	
1.1.2 GASTOS DE LIQUIDACION DE OBRA	2,850.00	
1.1.3 GASTOS FINANCIEROS		
Garantía de Fiel Cumplimiento	1,312.65	
Garantía por A. Materiales y A. Directo	3,937.95	
Tributos a SENCICO 0.2%	13,126.50	

TOTAL GASTOS GENERALES NO RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA OBRA: FIJOS S/ 22,727.09 0.48%

CONCEPTO	CANT.	P.UNIT.	N° MESES	INCID.	PARCIAL	%
----------	-------	---------	----------	--------	---------	---

2.- GASTOS GENERALES VARIABLES

2.1 GASTOS ADMINISTRATIVOS OFICINA PRINCIPAL

ALQUILER DE OFICINA	1.00	1,000.00	6.00	0.50	3,000.00	
FOTOCOPIAS, UTILES DE OFICINA	1.00	1,000.00	6.00	0.50	3,000.00	
SUELDOS GERENCIA Y ADMINISTRACION CENTRAL	1.00	5,000.00	6.00	0.50	15,000.00	
LOGISTICA	1.00	2,500.00	6.00	1.00	15,000.00	
					<u>S/ 36,000.00</u>	0.75%

2.2 GASTOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES DE LA OBRA

ING. CIVIL (RESIDENTE)	1	9,000.00	6.50	1.00	58,500.00	
ING. CIVIL (ASISTENTE)	2	4,000.00	6.00	1.00	48,000.00	
INGENIERO ESPECIALISTA INSTALACIONES SANITARIAS	1	6,000.00	4.00	1.00	24,000.00	
INGENIERO ESPECIALISTA INSTALACIONES ELECTRICAS	1	6,000.00	4.00	1.00	24,000.00	
INGENIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD	1	4,500.00	4.00	1.00	18,000.00	
ARQUITECTO	1	6,000.00	4.00	1.00	24,000.00	
CAPACITADOR AMBIENTAL	1	2,500.00	6.00	0.50	7,500.00	
MAESTRO DE OBRA GENERAL	1	3,500.00	6.00	1.00	21,000.00	
MAESTRO DE OBRA CONCRETO	1	3,500.00	6.00	1.00	21,000.00	
TECNICO LABORATORISTA	1	2,500.00	6.00	0.50	7,500.00	
ASISTENTE LOGISTICA	1	1,800.00	6.00	1.00	10,800.00	
ALMACENERO	1	1,800.00	6.00	1.00	10,800.00	
GUARDIAN	2	1,500.00	6.00	1.00	18,000.00	
SECRETARIA	1	1,800.00	6.00	1.00	10,800.00	
CADISTA	1	2,000.00	6.00	1.00	12,000.00	
CHOFER	2	1,800.00	6.00	1.00	21,600.00	
					<u>S/ 337,500.00</u>	7.06%

Jose Franklin Talledo Covenas
 INGENIERO CIVIL
 DNI. 47302985

CONSORCIO "EL ALGARROBO"

 Lushing Staling Zarita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47302985

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES



OBRA : "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO PIURA"
PROVINCIA PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"

2.3 GASTOS DE EQUIPOS AUXILIARES DE APOYO A OBRA Y CONTROL DE CALIDAD

ALQUILER DE CAMIONETA	2	2,750.00	6.00	1	33,000.00	
MOVILIZACION INTERNA	1	500.00	6.00	1	3,000.00	
PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD						
DISEÑOS DE MEZCLA CONCRETO $f_c=210$ y 175	3	155.00	1.00	1	465.00	
ROTURA DE PROBETAS	180	28.00	1.00	1	5,040.00	
DISEÑOS DE MEZCLA AFIRMADO P/BASE	2	170.00	1.00	1	340.00	
PROCTOR MODIFICADO	8	170.00	1.00	1	1,360.00	
DENSIDAD DE CAMPO	60	33.00	1.00	1	1,980.00	
						S/. 45,185.00 0.96%

2.4 COSTOS NO CONSIDERADOS EN EL COSTO DIRECTO

CONSERVACION DE ARBOLES EXISTENTES	1	1900.00	1.00	1	1,900.00	
RIEGO EN AREAS VERDES P/MANTENIMIENTO	1	1,200.00	1.00	1	1,200.00	
CONEXIÓN A RED DE TELEFONICA FIJA INC. ACCESORIOS	1	980.00	1.00	1	980.00	
ALQUILER DE EQUIPO DE COMPUTO	1	500.00	6.00	0.5	1,500.00	
SUMINISTRO DE MOBILIARIO EN ALMACEN Y CASETA						
DE SUPERVISION	1	1,250.00	1.00	1	1,250.00	
IMPRESIÓN DE PLANOS PARA USO EN OBRA	1	1,807.20	1.00	1	1,807.20	
						S/. 8,637.20 0.18%

TOTAL GASTOS GENERALES RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA OBRA: VARIABLES

S/. 427,322.20 8.94%

TOTAL % GASTOS GENERALES

S/. 450,049.29 9.42%



Jose Franklin Talledo Covenas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52157

CONSORCIO "EL ALGARROBO"


Lushing Staling Zurita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47992985



0495



CRONOGRAMAS

CONSORCIO "EL ALGARROBO"

Lushing Staling Zurita Chung
Lushing Staling Zurita Chung
REPRESENTANTE COMUN
DNI. 47902985



00 0496



**CRONOGRAMA VALORIZADO DE
OBRAS CIVILES**

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

"REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMION SALSARRIAGA MONTEJO PUNTA-PROVINCIA PUNTA- DEPARTAMENTO DE PUNTA"

PROYECTO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNTA

Item	Descripción	Und	Parcial	PLAZO DE EJECUCION = 6 MESES = 180 D.C						
				MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	
01	ESTRUCTURAS									
01.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01.01	ALMACEN, OFICINAS	m2	4,522.68							
01.01.02	CARTEL DE OBRA DE 3.60 X 2.40 m	u	1,100.68							
01.01.03	CERCO PROVISIONAL DE OBRA	m	1,803.75							
01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS	u	10,020.78	1,670.13	1,670.13	1,670.13	1,670.13	1,670.13	1,670.13	1,670.13
01.01.05	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	mes	3,000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
01.01.06	SUMINISTRO DE DEPOSITOS DE BASURA	u	165.60							
01.01.07	SUMINISTRO DE IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	u	16,776.20							
01.01.08	SEÑALIZACION TEMPORAL AMBIENTAL Y SEGURIDAD	mes	12,836.70	2,139.45	2,139.45	2,139.45	2,139.45	2,139.45	2,139.45	2,139.45
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO									
01.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR Y CONTROL PERMANENTE DE OBRA	m2	5,530.15	921.69	921.69	921.69	921.69	921.69	921.69	921.69
01.02.01.02	LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DE OBRA	m2	4,566.57	761.10	761.10	761.10	761.10	761.10	761.10	761.10
01.02.02	DESMONTAJES									
01.02.02.01	DESMONTAJE DE VENTANAS	m2	2,763.61	2,763.61						
01.02.02.02	DESMONTAJE DE PUERTAS	m2	891.44	891.44						
01.02.02.03	DESMONTAJE DE TUBERIA DE DESAGUE	m2	903.90	903.90						
01.02.02.04	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	u	331.52	331.52						
01.02.02.05	DESMONTAJE DE COBERTURAS DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO (INC. LA ESTRUCTURA DE SOPORTE)	m2	26,347.67	26,347.67						
01.02.02.06	DESMONTAJE DE COBERTURA DE CALAMITA (INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE)	m2	714.52	714.52						
01.02.02.07	DESMONTAJE DE TUBERALES METALICOS	m	2,708.88	2,708.88						
01.02.02.08	DESMONTAJE DE PORTON ENTRADA PRINCIPAL	u	310.90	310.90						
01.02.02.09	DESMONTAJE DE MUROS DE DRYWALL Y TRIPJAY	m2	476.16	476.16						
01.02.02.10	DESMONTAJE DE TANQUE ELEVADO DE POLIETILENO	u	31.10	31.10						
01.02.03	DEMOLICION, REMOCION Y RASQUETO									
01.02.03.01	DEMOLICION DE PISO INC. C.P. F.P.	m2	8,144.33	8,144.33						
01.02.03.02	DEMOLICION DE PISO DE S&H (INCLUYE TUBERIAS DE AGUA Y DESAGUE)	m2	869.83	869.83						
01.02.03.03	DEMOLICION DE VEREDAS, PATIOS Y RAMPAS EXISTENTES	m2	9,020.83	9,020.83						
01.02.03.04	DEMOLICION DE COLUMNAS DE CONCRETO	m3	3,031.31	3,031.31						
01.02.03.05	DEMOLICION DE VIGAS DE CONCRETO	m3	3,543.75	3,543.75						
01.02.03.06	DEMOLICION DE LOSA ALIGERADA	m3	829.07	829.07						
01.02.03.07	DEMOLICION DE MUROS DE LADRILLO KK (SOGA Y DE CANTO)	m2	10,106.65	10,106.65						
01.02.03.08	DEMOLICION DE MUROS DE CONCRETO UN CISTERNA Y CASETA DE ELECTROBOMBA	m2	323.06	323.06						
01.02.03.09	DEMOLICION DE CIMENTOS DE CONCRETO	m3	21,025.72	21,025.72						
01.02.03.10	DEMOLICION DE MESA, URINARIO Y LAVATORIO CORRIDO	m	981.24	981.24						
01.02.03.11	DEMOLICION DE CAJAS DE DESAGUE	u	414.48	414.48						
01.02.04	DESMONTAJE DEL SISTEMA ELECTRICO									
01.02.04.01	DESMONTAJE DE CENTROS DE LUZ (INCLUYE INTERRUPTORES)	u	1,657.60	1,657.60						
01.02.04.02	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES	u	730.38	730.38						
01.02.04.03	DESMONTAJE DE CABLE DE CENTRO DE LUZ	m	856.88	856.88						
01.02.04.04	DESMONTAJE DE CABLE PARA TOMACORRIENTES	m	309.60	309.60						
01.02.04.05	DESMONTAJE DE TABLEROS	u	207.24	207.24						
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	CORTE Y EXCAVACION									
01.03.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTACION (CIMENTOS CORRIDOS, PLATEAS Y ZAPATAS)	m3	79,794.99	79,794.99						
01.03.01.02	CORTE DE MATERIAL SUELTO (e=150 m3/04h (EQUIPO))	m3	1,890.49	1,890.49						
01.03.02	RELLENO									
01.03.02.01	RELLENO COMPACTADO MANUAL MATERIAL PROPIO	m3	16,529.79	16,529.79						
01.03.02.02	RELLENO COMPACTADO MANUAL MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO PREPARADO)	m3	9,977.17	9,977.17						
01.03.03	CONFORMACION, NIVELACION Y REFINO									
01.03.03.01	NIVELACION DE TERRENO Y COMPACTACION	m2	14,052.23	14,052.23						
01.03.04	MEJORAMIENTO DE TERRENO									
01.03.04.01	MEJORAMIENTO DE TERRENO NATURAL e=40cm (COLOCACION DE OVER DE 1" A 6" - CON EQUIPO)	m2	32,128.20	32,128.20						


 Jose Franklin, Fallado Cuevas
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167



CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

"REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALCARRAGA MONTEJO PIURA-PROVINCIA PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"

PROYECTO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Item	Descripción	Und	Parcial	PLAZO DE EJECUCION = 6 MESES = 180 D.C						
				MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	
01.03.04.02	MEJORAMIENTO DE TERRENO NATURAL e=20cm (COLOCACION DE OVER DE 1" A 6")	m2	10,002.00							
01.03.04.03	MEJORAMIENTO DE TERRENO NATURAL e=40cm (COLOCACION DE AFIRMADO MEJORADO - CON EQUIPO)	m2	21,388.22							
01.03.04.04	MEJORAMIENTO DE TERRENO NATURAL e=20cm (COLOCACION DE AFIRMADO MEJORADO)	m2	21,509.59							
01.03.04.05	MEJORAMIENTO DE TERRENO NATURAL e=10cm (COLOCACION DE AFIRMADO MEJORADO)	m2	22,627.82							
01.03.05	ACABADO Y ELIMINACION DE MATERIAL	m3	37,777.65							
01.03.05.01	ACABADO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (Dprom=30m)	m3	33,134.30							
01.03.05.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA (Dprom=5 km)	m3								
01.04	CONCRETO SIMPLE									
01.04.01	SOLADO									
01.04.01.01	SOLADO PARA VIGAS DE CIMENTACION e=2", 1:12 C/H	m2	545.02							
01.04.01.02	SOLADO PARA ZAPATA e=4", 1:12 C/H	m2	25,566.29							
01.04.02	FALSO PISO									
01.04.02.01	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	m2	24,654.92							
01.04.03	CIMENTOS									
01.04.03.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10 + 30% P.G. FC=100 Kg/cm2	m3	53,227.15							
01.04.03.02	CIMENTOS CORRIDOS; ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	20,968.50							
01.05	CONCRETO ARMADO									
01.05.01	SOBRRECIMIENTO									
01.05.01.01	SOBRRECIMIENTO - CONCRETO fc=175 kg/cm2	m3	21,062.73							
01.05.01.02	SOBRRECIMIENTO - CONCRETO fc=210 kg/cm2	m3	23,290.84							
01.05.01.03	SOBRRECIMIENTO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	53,016.25							
01.05.01.04	SOBRRECIMIENTO - ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	33,309.90							
01.05.02	ZAPATAS									
01.05.02.01	ZAPATAS - CONCRETO fc=210 kg/cm2	m3	50,297.79							
01.05.02.02	ZAPATAS - CONCRETO fc=280 kg/cm2	m3	177,855.13							
01.05.02.03	ZAPATAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	31,647.80							
01.05.02.04	ZAPATAS - ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	217,791.03							
01.05.02.05	ZAPATAS - ENTIBADO H=1.5-2.2m	m2	64,060.62							
01.05.03	VIGAS DE CIMENTACION									
01.05.03.01	VIGAS DE CIMENTACION - CONCRETO fc=280 kg/cm2 - 1 PISO	m3	14,139.83							
01.05.03.02	VIGAS DE CIMENTACION - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	10,196.85							
01.05.03.03	VIGAS DE CIMENTACION - ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	30,388.31							
01.05.04	COLUMNA									
01.05.04.01	COLUMNAS - CONCRETO fc=210 kg/cm2 - 1 PISO	m3	33,658.12							
01.05.04.02	COLUMNAS - CONCRETO fc=280 kg/cm2 - 1 PISO	m3	30,960.03							
01.05.04.03	COLUMNAS - CONCRETO fc=280 kg/cm2 - 2 PISO	m3	24,016.09							
01.05.04.04	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	85,806.05							
01.05.04.05	COLUMNAS - ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	172,093.15							
01.05.05	PLACAS									
01.05.05.01	PLACAS - CONCRETO fc=280 kg/cm2 - 1 PISO	m3	14,085.94							
01.05.05.02	PLACAS - CONCRETO fc=280 kg/cm2 - 2 PISO	m3	10,007.34							
01.05.05.03	PLACAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	23,026.07							
01.05.05.04	PLACAS - ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	33,188.91							
01.05.06	VIGAS									
01.05.06.01	VIGAS - CONCRETO fc=210 kg/cm2 - 1 PISO	m3	14,036.19							
01.05.06.02	VIGAS - CONCRETO fc=280 kg/cm2 - 1 PISO	m3	25,788.19							
01.05.06.03	VIGAS - CONCRETO fc=280 kg/cm2 - 2 PISO	m3	26,068.83							
01.05.06.04	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	54,710.08							
01.05.06.05	VIGAS - ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	112,570.73							
01.05.07	LOSAS ALIGERADAS									
01.05.07.01	LOSAS ALIGERADA - CONCRETO fc=210 kg/cm2 - 1 PISO	m3	12,574.23							
01.05.07.02	LOSAS ALIGERADA - CONCRETO fc=280 kg/cm2 - 1 PISO	m3	24,995.39							
01.05.07.03	LOSAS ALIGERADA - CONCRETO fc=280 kg/cm2 - 2 PISO	m3	26,186.22							
01.05.07.04	LOSAS ALIGERADA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	80,320.24							
01.05.07.05	LOSAS ALIGERADA - ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	44,071.35							
01.05.07.06	LOSAS ALIGERADA - LAJER, HUECO 15X30X30	u	36,823.80							
01.05.08	ESCALERAS									
01.05.08.01	ESCALERAS - CONCRETO fc=210 kg/cm2	m3	7,285.38							
01.05.08.02	ESCALERAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4,107.32							
01.05.08.03	ESCALERAS - ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	3,434.30							
01.05.09	COLUMNETAS Y SOLERAS									



Jose Franklin Talledo Cere
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62187

CONSORCIO EL ALCARROBO
Lushing Sialing Zurita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47962985

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRIAGA MONTEJO PIURA-PROVINCIA PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA

PROYECTO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Item	Descripción	Und	Parcial	PLAZO DE EJECUCION = 6 MESCS = 180 D.C					
				MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06
01.05.09.01	COLUMNETAS Y SOLERAS.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2 - 1 PISO	m3	14,498.55	2,899.71	5,799.42	5,799.42			
01.05.09.02	COLUMNETAS Y SOLERAS.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2 - 2 PISO Y 3 PISO	m3	9,253.63	1,850.73	3,701.45	3,701.45			
01.05.09.03	COLUMNETAS Y SOLERAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	36,885.79	7,377.16	14,754.32	14,754.32			
01.05.09.04	COLUMNETAS Y SOLERAS.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	26,393.59	5,278.72	10,557.44	10,557.44			
01.05.10	LOSA MACISA								
01.05.10.01	LOSA MACISA.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	3,856.55		1,928.28	1,928.28			
01.05.10.02	LOSA MACISA.-CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3	4,448.04		2,224.02	2,224.02			
01.05.10.03	LOSA MACISA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	5,605.22		2,802.61	2,802.61			
01.05.10.04	LOSA MACISA.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	6,972.21		3,486.11	3,486.11			
01.05.11	MUROS DE CONTENCIÓN								
01.05.11.01	MURO DE CONTENCIÓN.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2 - 1 PISO	m3	31,827.46				31,827.46		
01.05.11.02	MURO DE CONTENCIÓN.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	30,410.63				30,410.63		
01.05.11.03	MURO DE CONTENCIÓN.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	30,891.30				30,891.30		
01.05.12	CUNETAS CON REJILLA								
01.05.12.01	CUNETAS.-CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	8,892.99				8,892.99		
01.05.12.02	CUNETAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16,434.71				16,434.71		
01.05.12.03	CUNETAS.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	3,272.58				3,272.58		
01.05.13	BANCAS DE CONCRETO								
01.05.13.01	BANCAS.-CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	1,448.29				1,448.29		
01.05.13.02	BANCAS.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	553.52				553.52		
01.05.14	CISTERNA								
01.05.14.01	CISTERNA.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	3,712.35				3,712.35		
01.05.14.02	CISTERNA.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2,101.33				2,101.33		
01.05.14.03	CISTERNA.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	2,415.35				2,415.35		
01.05.15	TANQUE ELEVADO								
01.05.15.01	TANQUE ELEVADO.-CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	1,248.36				1,248.36		
01.05.15.02	TANQUE ELEVADO.- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,334.20				1,334.20		
01.05.15.03	TANQUE ELEVADO.-ACERO fy=4200 kg/cm2	kg	819.56				819.56		
01.06	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION								
01.06.01	COLUMNA METALICA CP-1	u	27,340.68				27,340.68		
01.06.02	VIGA METALICA TIPO CANALETA VM-1	m	13,997.57				13,997.57		
01.07	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION								
01.07.01	MOVILIZACION DE EQUIPO	est	4,653.52				4,653.52		
01.08	MITIGACION AMBIENTAL								
01.08.01	RIEGO DE TERRENO. MATERIAL EXCAVADO Y AGREGADOS	u	4,265.60		1,706.24	1,279.68			
01.08.02	PREVENCIÓN DE DAÑOS - DERRAME DE COMBUSTIBLES	u	1,303.57		521.43	391.07			
02	ARQUITECTURA								
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA								
02.01.01	MURO DE LADRILLO XX TIPO IV SOGA M : 1:1:4 e=1.5cm	m2	103,489.66	10,348.97	41,395.86	41,395.86	10,348.97		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CABEZA M : 1:1:4 e=1.5cm	m2	105,802.54	10,580.25	42,321.02	42,321.02	10,580.25		
02.01.03	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CANTO M : 1:1:4 e=1.5cm	m2	1,580.29	158.03	632.12	632.12	158.03		
02.01.04	MURO DE DRYWALL DOBLE ESTRUCTURA e= 1.5cm	m2	3,448.62	344.86	1,379.45	1,379.45	344.86		
02.01.05	FIERRO REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS	kg	2,534.05	253.41	1,013.62	1,013.62	253.41		
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS								
02.02.01	TARRAJEO DEL TIPO RAYADO O PRIMARIO CON MORTERO 1:5	m2	16,783.74		5,035.12	6,713.50	5,035.12		
02.02.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2	39,686.19		11,905.86	15,874.49	11,905.86		
02.02.03	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	m2	41,123.49		12,337.05	16,449.40	12,337.05		
02.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	83,561.13		25,068.34	33,424.45	25,068.34		
02.02.05	TARRAJEO DE VIGAS	m2	64,374.56		19,312.37	25,749.82	19,312.37		
02.02.06	TARRAJEO DE MUROS DE CONCRETO	m2	334.37		100.31	133.75	100.31		
02.02.07	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	4,737.50		1,421.25	1,895.00	1,421.25		
02.02.08	VESTIDURA DE DEBRAMES (1:5)	m	12,238.03		3,671.41	4,895.21	3,671.41		
02.02.09	BRUNAS SEGUN DETALLE	m	3,407.76		1,022.33	1,363.10	1,022.33		
02.02.10	REVESTIMIENTO DE TERRAZO PULIDO	m2	2,302.75		690.83	921.10	690.83		
02.03	CIELORASOS								
02.03.01	CIELORASO CON MEZCLA C/A 1:5	m2	89,462.55		26,838.77	35,785.02	26,838.77		



Jose Franklin Talledo Covarrubias
 INGENIERO CIVIL
 CIP- 59167

Lushing Staff Zúñiga Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DIN: 47902985

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

"REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON BALDARRAGA MONTEJO PIURA- PROVINCIA PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"

PROYECTO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Item	Descripción	Und	Parcial	PLAZO DE EJECUCION = 6 MESES = 180 D.C						
				MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS									
02.04.01	CONTRAPISOS									
02.04.01.01	CONTRAPISO DE 40 mm	m2	32,973.81	9,892.14	13,189.52	9,892.14				
02.04.02	PISOS									
02.04.02.01	PISO PORCELANATO 60 x 60 MODELO POTENSA BLANCO PERLA MATE- ALTO TRANSITO	m2	103,061.89							
02.04.02.02	PISO PORCELANATO 60 x 60 MODELO ESMALTADO MATE GALAXY STONE- ALTO TRANSITO	m2	21,476.95	30,918.57	41,224.76	30,918.57				
02.04.02.03	PISO PORCELANATO 60 x 60 MODELO DAKOTA MARFIL- ALTO TRANSITO	m2	6,443.09	6,443.09	8,590.78	6,443.09				
02.04.02.04	PISO PORCELANATO 60 x 60 MODELO DOMINE MATE BLANCO- ALTO TRANSITO	m2	2,781.85	834.56	1,112.74	834.56				
02.04.02.05	PISO CERAMICO 45 x 45 MODELO CEMENTO BLANCO- ALTO TRANSITO	m2	5,368.37	1,610.51	2,147.35	1,610.51				
02.04.02.06	PISO CERAMICO 45 x 45 MODELO GRIS PLATA- ALTO TRANSITO	m2	1,082.51	324.75	433.00	324.75				
02.04.02.07	PISO CERAMICO 30 x 30 MODELO GRANILLA BLANCO- ALTO TRANSITO	m2	626.91	188.07	250.76	188.07				
02.04.02.08	PISO DE CONCRETO EN PATIOS Y PLATAFORMAS ACABADO FROTACHADO	m2	894.41	268.32	357.76	268.32				
02.04.02.09	PATIOS Y PLATAFORMAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	57,233.12	17,169.94	22,893.25	17,169.94				
02.04.02.10	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO e=2"	m2	2,350.78	705.23	940.31	705.23				
02.04.03	SARDINELES		369.50	110.85	147.80	110.85				
02.04.03.01	SARDINEL-CONCRETO f'c=175 kg/cm2 (D.C. EXCAVACION)	m	298.64	89.59	119.46	89.59				
02.04.03.02	SARDINEL- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	159.72	47.92	63.89	47.92				
02.04.04	VEREDAS Y RAMPAS									
02.04.04.01	VEREDAS e=4" DE CONCRETO f'c=175kg/cm2 ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO	m2	45,722.48	13,716.74	18,288.99	13,716.74				
02.04.04.02	RAMPAS e=4" DE CONCRETO f'c=175kg/cm2 ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO	m2	6,410.80	1,923.24	2,564.32	1,923.24				
02.04.04.03	VEREDAS Y RAMPAS- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2,900.71	870.21	1,160.28	870.21				
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS									
02.05.01	ZOCALOS									
02.05.01.01	ZOCALOS DE PORCELANATO 60X60 MODELO VIERA MARRON CLARO	m2	7,329.66	3,664.83	3,664.83					
02.05.01.02	ZOCALOS DE PORCELANATO 60X60 MODELO POTENZA MARRON OSCURO MATE	m2	13,929.88	6,964.94	6,964.94					
02.05.01.03	ZOCALOS DE CERAMICA 25X40 MODELO DECORADO LINEAL BLANCO	m2	2,781.33	1,390.67	1,390.67					
02.05.01.04	ZOCALO PORCELANATO 60 x 60 MODELO POTENZA BLANCO PERLA MATE- ALTO TRANSITO	m2	7,227.08	3,613.54	3,613.54					
02.05.01.05	ZOCALOS DE MAYOLICA PEPELMA PISCINA DE 30 X30	m2	2,212.30	1,106.15	1,106.15					
02.05.01.06	ZOCALOS DE MAYOLICA VIVES ROSADO 25X40	m2	1,517.67	758.84	758.84					
02.05.02	CONTRAZOCALOS									
02.05.02.01	CONTRAZOCALO PORCELANATO 10 x 60 MODELO POTENZA BLANCO PERLA MATE- ALTO TRANSITO	m	9,305.36	4,652.68	4,652.68					
02.05.02.02	CONTRAZOCALO PORCELANATO 10 x 60 ESMALTADO MATE GALAXY STONE- ALTO TRANSITO	m	1,833.80	916.90	916.90					
02.05.02.03	CONTRAZOCALO DE CEMENTO SIN COLOREAR DE H=20.00	m	5,514.96	2,757.48	2,757.48					
02.05.02.04	CONTRAZOCALO DE CEMENTO SIN COLOREAR DE H=VARIABLE	m2	8,245.37	4,122.69	4,122.69					
02.05.02.05	CONTRAZOCALO DE CEMENTO SIN COLOREAR DE H=10 cm	m	55.48	27.74	27.74					
02.06	COBERTURAS									
02.06.01	TECHO MEMBRANA AUTOSOPORTADO DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO CALIBRE 22 e=0.8mm (fecha 20% de abono)	m2	27,587.20	13,793.60	13,793.60					
02.06.02	COBERTURA CON PLANCHA CALAMINON TAT 1060 TERMO-ASLANTE e=25mm (INC. ESTRUCTURA DE SOPORTE METALICA)	m2	191,449.64	95,724.82	95,724.82					
02.06.03	COBERTURA LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MEZCLA DE CEMENTO	m2	2,080.68	1,040.34	1,040.34					
02.06.04	IMPERMEABILIZANTE DE TECHOS CON PINTURA ASFALTICA	m2	484.02	242.01	242.01					
02.06.05	COBERTURA CON PLANCHAS DE POLICARBONATO (INC. ESTRUCTURA DE SOPORTE METALICA)	m2	16,022.65	8,011.33	8,011.33					
02.07	CARPINTERIA DE MADERA									
02.07.01	PUERTA APANELADA C/TRIPLAY 10mm	m2	3,890.36	3,890.36						
02.07.02	PUERTA MACHENBRADA	m2	43,524.32							
02.07.03	PUERTA MACHENBRADA + SOBRELUZ	m2	18,950.22							
02.07.04	PUERTA CONTRAPLACADA 40 mm CON TRIPLAY 6 mm INCLUYE MARCO CEDRO 2x4"	m2	2,512.47							
02.07.05	PUERTA CONTRAPLACADA 40 mm CON TRIPLAY 5 mm INCLUYE MARCO CEDRO 2x4" + SOBRELUZ	m2	5,913.27							
02.07.06	PIZZARRA ACRILICA	m2	11,649.18							
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA									
02.08.01	CANTONERA DE FIERRO EN ESCALERA	m	1,750.32							
02.08.02	PUERTAS DE INGRESOS PRINCIPALES	m2	12,801.17							
02.08.03	ASTA DE BARRERA	u	1,179.46							
02.08.04	BARRANDA METALICA EN ESCALERA	m	2,749.75							



CONSORCIO "EL ALBEROBO"
Lushing Shatin Guata Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 475002005

Jose Franklin Tallica Coi
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

1,945.18	1,945.18
21,762.16	21,762.16
9,475.11	9,475.11
1,256.24	1,256.24
2,956.64	2,956.64
5,824.59	5,824.59
875.16	875.16
6,400.59	6,400.59
589.73	589.73
1,374.88	1,374.88

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELMON SALDARRIAGA MONTEJO PUURA PROVINCIA PUURA DEPARTAMENTO DE PUURA

PROYECTO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Item	Descripción	Und	Parcial	PLAZO DE EJECUCION = 6 MESES = 180 D.C					
				MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06
02.08.05	REJILLA METALICA PARA CUNETTA DE 1"X1"X1/8" (INCLUYE COLOCACION)	m	11,056.77					5,528.39	5,528.39
02.08.06	TAPAJUNTA METALICA	m	1,164.41					582.21	582.21
02.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCUENTRO METALICO ENTRE SOBRETecho Y PARAPETO	m	8,599.38					4,299.69	4,299.69
02.08.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE EVACUACION PLUVIAL 610 mm	m	5,191.68					2,595.84	2,595.84
02.08.09	BATERIAS ECOLOGICAS DE TRES TACHOS	u	9,097.44					4,548.72	4,548.72
02.08.10	ESCALERA DE GATO DE FIERRO GALVANIZADO	m	1,086.02					543.01	543.01
02.08.11	PUERTA DE ALUMINIO EN CISTERNA	u	271.32					135.66	135.66
02.08.12	PUERTA DE CASETA DE ELECTROBOMBA	u	254.00					127.00	127.00
02.08.13	CERCO DE MALLA ELECTROSOLDADA 2"X2" PIG 2"	m2	9,630.35					4,815.18	4,815.18
02.09	VENTANAS DE ALUMINIO CON PROTECTOR, CRISTAL Y VIDRIOS								
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL CRUDO DE 6 mm INCOLORO + LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS Y PROTECTOR DE SEGURIDAD	m2	219,341.61					109,670.81	109,670.81
02.09.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECTORES DE SEGURIDAD DE ALUMINIO	m2	4,114.27					2,057.14	2,057.14
02.10	CERRAJERIA								
02.10.01	BISAGRA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTAS	peza	3,591.22					1,795.61	1,795.61
02.10.02	BISAGRA ALUMINIZADA DE 3" PESADA EN PUERTAS	peza	1,103.52					551.76	551.76
02.10.03	CERRADURA TRES GOLPES CON TIRADOR EN PUERTAS	peza	11,974.68					5,987.34	5,987.34
02.10.04	CHAPA DE POMO CON PESTILLO EN PUERTA	u	531.85					265.93	265.93
02.10.05	PICAPORTE EN PUERTAS DE 55HH	u	120.32					60.16	60.16
02.10.06	CANDADO DE 60mm	u	68.08					34.04	34.04
02.11	PINTURA								
02.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	70,638.77					35,319.39	35,319.39
02.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO Y VEGAS	m2	43,404.21					21,702.11	21,702.11
02.11.03	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE 2 MANOS DE CARPINTERIA METALICA	m2	1,282.30					641.15	641.15
02.11.04	PINTURA ESMALTE EN ZOCALO Y CONTRAZOCALO	m2	3,530.81					1,765.41	1,765.41
02.11.05	PINTURA EN PUERTAS DE MADERA	m2	6,084.17					3,042.09	3,042.09
02.12	JUNTAS								
02.12.01	JUNTAS DE DILATACION CON ESPUMA PLASTICA RELLENO CON POLIURETANO	m	8,125.91					8,125.91	
02.12.02	TAPAJUNTA METALICA EN PISOS	m	250.45					250.45	
02.12.03	JUNTA DE DILATACION EN PISOS CON TECNOPORT DE e= 3/8" RELLENO CON POLIURETANO	m	3,402.24					3,402.24	
02.12.04	JUNTAS ASFALTICAS e=1"	m	7,642.00					7,642.00	
02.13	JUEGOS INFANTILES								
02.13.01	PASAMANO METALICO L=4.00m (JUEGO INFANTIL)	u	1,416.93					1,416.93	
02.13.02	SUBE Y BAJA (JUEGO INFANTIL) CON 02 ASIENTOS	u	1,345.53					1,345.53	
02.13.03	TROMPO GIRATORIO CON SOBRIILLA (JUEGO INFANTIL)	u	2,500.00					2,500.00	
02.13.04	COLUPIO METALICOS L=2.30m (JUEGO INFANTIL) CON 02 ASIENTOS	u	1,343.59					1,343.59	
02.13.05	CASITA DE MADERA (JUEGO INFANTIL)	u	12,033.90					12,033.90	
02.14	VARIOS								
02.14.01	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	m2	23,591.53					7,077.46	7,077.46
02.14.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE STICKER PARA SEÑALITICA DE SEGURIDAD	u	2,124.00					637.20	637.20
02.14.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO	u	1,784.76					535.43	535.43
02.14.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO DE CAUSIDO ANTI-IMPACTO	m2	8,090.86					2,427.26	2,427.26
03	INSTALACIONES SANITARIAS								
03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
03.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA H=0.80m PARA TUBERIA DE 160 Y 200 mm	m	5,016.88					5,016.88	
03.01.02	RELLENO C/ARENA HASTA e=0.20m LA CLAVE PARA TUBO DE 160 Y 200 mm	m	2,729.45					2,729.45	
03.01.03	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS C/ MATERIAL PROPTIO CON EQUIPO H=0.8m	m	3,453.25					3,453.25	
03.01.04	REFINE, NIVELACION DE ZANJAS P/TUBO DE 160 Y 200 mm	m	823.25					823.25	
03.01.05	CAMA DE ARENA GRUESA e=0.10m PARA TUBO DE 160 Y 200 mm	m	2,536.07					2,536.07	
03.02	SISTEMA DE AGUA POTABLE EXTERIOR								
03.02.01	TUBERIA PVC-SAP 2" CLASE 10	m	920.40					920.40	
03.02.02	TUBERIA PVC-SAP 1 1/2" CLASE 10	m	992.13					992.13	
03.02.03	TUBERIA PVC-SAP 1" CLASE 10	m	1,996.54					1,996.54	
03.02.04	TUBERIA PVC-SAP 3/4" CLASE 10	m	1,038.64					1,038.64	
03.02.05	VALVULA TIPO BOLA 1 1/2"	u	954.76					954.76	



Jose Franklin Talledo Cov. INGENIERO CIVIL CIP: 52167

CONSORCIO "EL GALFAR 80"
 Pishing Santiago Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47902985

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEION SALDARRAGA MONTEJO PIURA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

PROYECTO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Item	Descripción	Und	Parcial	PLAZO DE EJECUCION = 6 MESES = 180 D.C						
				MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	
03.02.06	CAJA PREFABRICADA PIVALVULAS.	pza	378.40						378.40	
03.03	SISTEMA DE RIEGO									
03.03.01	LLAVE DE RIEGO C/GRIFO DE 1/2" EN CAJUELA CONCRETO Fc 140 S/D.	u	220.34						220.34	
03.04	SISTEMA DE DESAGUE EXTERIOR									
03.04.01	TUBERIA DE PVC SAL 4"	m	98.55						98.55	
03.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 160mm ISO 4435 S-20	m	6.343.98						6.343.98	
03.04.03	CAJA DE REGISTRO PREFABRICADA DE 12" X 24" CON TAPA DE CONCRETO	u	4.486.14						4.486.14	
03.04.04	CAJA DE REGISTRO PREFABRICADA DE 24" X 24" CON TAPA DE CONCRETO	u	1.643.70						1.643.70	
03.05	PRUEBA HIDRAULICA DE CISTERNA, TANQUE Y SISTEMA DE BOMBEO									
03.05.01	PRUEBA HIDRAULICA DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO	u	722.15						722.15	
03.06	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS									
03.06.01	INODORO TANQUE BAJO DE LOSA INCLUYE ACCESORIOS PARA PRIMARIA Y SECUNDARIA	pza	7.725.36						7.725.36	
03.06.02	INODORO TANQUE BAJO DE LOSA INCLUYE ACCESORIOS PARA INICIAL	pza	1.950.48						1.950.48	
03.06.03	URINARIOS DE LOZA DE PICO	pza	2.784.72						2.784.72	
03.06.04	LAVATORIO DE LOZA BLANCA	pza	13.137.94						13.137.94	
03.06.05	LAVADERO CORRIDO DE CEMENTO CON ENCHEPE CERAMICO	m	1.030.60						1.030.60	
03.06.06	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	u	4.317.99						4.317.99	
03.06.07	PAPELERA DE CERAMICA	u	1.362.76						1.362.76	
03.06.08	SEPARADOR DE MELANINA 18mm color blanco	u	1.298.11						1.298.11	
03.06.09	TRAMPA DE GRASA TIPO HEXEX MODELO IG-20	pza	966.24						966.24	
03.06.10	ESPEJO BISELADO	m2	3.219.77						3.219.77	
03.06.11	PAPELERA PLASTICA	u	603.57						603.57	
03.06.12	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE	pza	1.637.88						1.637.88	
03.06.13	MESA CORRIDA DE CONCRETO REVEST. C/CERAMICO PARA LABORATORIO	u	23.356.18						23.356.18	
03.07	INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGUE									
03.07.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC	pto	7.561.88						7.561.88	
03.07.02	SALIDA PARA VENTILACION	pto	2.108.75						2.108.75	
03.07.03	TUBERIA PVC SAL 2"	m	1.842.05						1.842.05	
03.07.04	TUBERIA PVC SAL 4"	m	2.390.33						2.390.33	
03.07.05	REGISTROS DE BRONCE DE 4"	u	1.862.70						1.862.70	
03.07.06	REGISTROS DE BRONCE DE 2"	u	308.32						308.32	
03.07.07	PRUEBA HIDRAULICA Y ESCORRENTIA TUB. DESAGUE	m	805.90						805.90	
03.08	INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA									
03.08.01	SALIDA DE AGUA FRIA - PVC	pto	7.328.83						7.328.83	
03.08.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2" ROSCADA	m	662.47						662.47	
03.08.03	TUBERIA PVC CLASE 10 - 3/4" ROSCADA	m	1.317.38						1.317.38	
03.08.04	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 3/4"	u	2.233.20						2.233.20	
03.08.05	CAJA DE MADERA PARA VALVULA	pza	1.412.64						1.412.64	
03.08.06	PRUEBA HIDRAULICA EN TUBERIA DE AGUA	m	882.31						882.31	
03.09	TUBERIAS Y ACCESORIOS TANQUE ELEVADO									
03.09.01	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 3"	m	201.54						201.54	
03.09.02	TUBERIA DE PVC SAP 2" CLASE 10	m	275.21						275.21	
03.09.03	TUBERIA DE PVC SAP 2 1/2" CLASE 10	m	164.78						164.78	
03.09.04	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 2"	m	442.75						442.75	
03.09.05	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m	368.69						368.69	
03.09.06	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2" ROSCADA	m	31.05						31.05	
03.09.07	VALVULA CHECK 2"	u	984.42						984.42	
03.09.08	VALVULA CHECK 1 1/2"	u	546.52						546.52	
03.09.09	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 2"	u	1.009.44						1.009.44	
03.09.10	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1 1/2"	u	463.80						463.80	
03.09.11	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/2"	u	92.26						92.26	
03.09.12	VALVULA FLOTADORA 1 1/2"	u	555.75						555.75	
03.09.13	VALVULA FLOTADORA 3/4"	u	417.17						417.17	
03.09.14	CAJA BAYPAS DE CONCRETO	u	196.17						196.17	
03.09.15	CAJA DE REBOSE CON REJILLA METALICA	u	211.38						211.38	
03.09.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO, 02 ELECTROBOMBA 1.9 HP	u	2.763.74						2.763.74	
03.09.17	TAPA DE FIERRO EN CISTERNA	u	271.95						271.95	

Jose Franklin Talledo Coven

 INGENIERO CIVIL

 CIP-52167

SORSORIO "ALFACAROSO"

 Lushing Staling Zaira Chung

 REPRESENTANTE COMUN

 DNI: 47902995



CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELEN SALAMBRAGA MONTEJO PIURA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA*

PROYECTO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Item	Descripción	Und	Parcial	PLAZO DE EJECUCION = 6 MESES = 180 D.C					
				MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06
03.09.18	REBOSE DE TANQUE ALTO FIERRO GALVAN, 2"	u	159.29					159.29	
03.09.19	REBOSE DE CISTERNA DE FIERRO GALVANIZADA 4"	u	191.94					191.94	
03.09.20	ABRAZADERA DE FUSION DE TUBO	u	688.60					688.60	
03.09.21	ROMPE AGUA	u	140.04					140.04	
03.10	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL								
03.10.01	TUBERIA DE BAJADA Y RED PVC SAP 110 mm	m	4,177.92					4,177.92	
03.10.02	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 200mm ISO 4435 S-20	m	6,497.87					6,497.87	
03.10.03	CAJA DE REGISTRO PREFABRICADA DE 18" X 24" CON TAPA DE CONCRETO	u	378.56					378.56	
03.11	RECONEXION A LAS REDES EXISTENTES								
03.11.01	EMPALME A RED EXISTENTE, DESAGUE	u	189.59					189.59	
03.11.02	EMPALME A RED EXISTENTE, AGUA	u	342.79					342.79	
04	INSTALACIONES ELECTRICAS								
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
04.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CABLE ELECTRICO DE 100 x 100 cm	m	8,535.96					8,535.96	
04.01.02	REFINE, NIVELACION DE ZANJAS INCLUYE CAMA DE 100 CM	m	1,803.87					1,803.87	
04.01.03	RELLENO Y COMPACTACION MANUAL DE ZANJAS C/ MATERIAL PROPIO CON EQUIPO 100 x 100 cm	m	4,853.55					4,853.55	
04.02	CONDUCTORES, DUCTOS Y ACCESORIOS								
04.02.01	CONDUCTOR DE CU DE 1-1/8mm ² N2XOH BLANCO	m	3,468.84					3,468.84	
04.02.02	CONDUCTOR DE CU DE 1-1/8mm ² N2XOH BLANCO	m	4,630.50					4,630.50	
04.02.03	CONDUCTOR DE CU DE 1-1/8mm ² N2XOH	m	4,078.08					4,078.08	
04.02.04	CONDUCTOR DE CU DE 1-1/25mm ² N2XOH	m	804.60					804.60	
04.02.05	CONDUCTOR DE CU DE 2.5 mm ² NH-80 VERDE	m	7,760.40					7,760.40	
04.02.06	CONDUCTOR DE CU DE 2.5 mm ² NH-80 BLANCO	m	16,968.48					16,968.48	
04.02.07	CONDUCTOR DE CU DE 2.5 mm ² NH-80 NEGRO	m	7,760.40					7,760.40	
04.02.08	CONDUCTOR DE CU DE 4 mm ² NH-80 BLANCO	m	7,442.26					7,442.26	
04.02.09	CONDUCTOR DE CU DE 4 mm ² NH-80 NEGRO	m	7,570.29					7,570.29	
04.02.10	CONDUCTOR DE CU DE 4 mm ² NH-80 VERDE	m	7,442.26					7,442.26	
04.02.11	CONDUCTOR DE CU DE 6 mm ² NH-80 VERDE	m	1,371.70					1,371.70	
04.02.12	CONDUCTOR DE CU DE 10 mm ² NH-80 VERDE	m	744.00					744.00	
04.02.13	CONDUCTOR DE CU DE 4 mm ² NHR-90 BLANCO	m	265.98					265.98	
04.02.14	CONDUCTOR DE CU DE 6 mm ² NHR-90 BLANCO	m	832.48					832.48	
04.02.15	CONDUCTOR DE CU - NLT 3x2.5mm ²	m	396.00					396.00	
04.02.16	CONDUCTOR DE CU DESNUDO DE 25 mm ²	m	308.20					308.20	
04.02.17	CONDUCTOR DE CU DESNUDO DE 16 mm ²	m	1,008.00					1,008.00	
04.02.18	TUBERIA PVC-SAP DE 20 MM DE DIAMETRO INC. ACCESORIOS	m	25,605.29					25,605.29	
04.02.19	TUBERIA PVC-SAP DE 25 MM DE DIAMETRO INC. ACCESORIOS	m	1,430.60					1,430.60	
04.02.20	TUBERIA PVC-SAP DE 35 MM DE DIAMETRO INC. ACCESORIOS	m	2,369.88					2,369.88	
04.02.21	TUBERIA PVC-SAP DE 40 MM DE DIAMETRO INC. ACCESORIOS	m	1,129.14					1,129.14	
04.02.22	CAJA DE DERIVACION DE 200x200x150	u	32.44					32.44	
04.02.23	CAJA DE DERIVACION DE 300x300x150	u	201.10					201.10	
04.02.24	CAJA DE TOMACORRIENTE PARA PISO IP 68	u	3,551.10					3,551.10	
04.02.25	SISTEMA DE TUBERIA CONDUIT EMT INC. ACCESORIOS	u	967.75					967.75	
04.03	ARTEFACTOS DE ILUMINACION - LUMINARIAS / TOMACORRIENTES								
04.03.01	LUMINARIA SHREDER ISLA LD 51W5096 O EQUIVALENTE P/POSTE 60MM	u	4,544.40					4,544.40	
04.03.02	SmartLED Office W30L60 - PHILLIPS (LUMINARIA ADOSADA) 4 LAMPARAS	u	9,858.80					9,858.80	
04.03.03	SmartLED Office W30L120 - PHILLIPS (LUMINARIA ADOSADA) 2 LAMPARAS	u	29,041.94					29,041.94	
04.03.04	INDIKO FORVIMO LED - PHILLIPS (LUMINARIA HERMETICA) 2 LAMPARA	u	14,728.80					14,728.80	
04.03.05	BERYL ADOSADA LED 15W	u	7,402.59					7,402.59	
04.03.06	LUMINARIA PERIMETRAL	u	15,010.80					15,010.80	
04.03.07	LAMPARA DE EMERGENCIA DE 24 LEDS	u	7,625.40					7,625.40	
04.03.08	Reflector Jopel Hall Luth Led 250W asimetrico o EQUIVALENTE	u	4,431.48					4,431.48	
04.03.09	CAJA OCTOGONAL PVC DE 100mm x 55mm	u	4,759.50					4,759.50	
04.03.10	INTERRUPTOR SIMPLE UNIPOLAR	u	790.72					790.72	
04.03.11	INTERRUPTOR DOBLE UNIPOLAR	u	361.95					361.95	
04.03.12	INTERRUPTOR TRIPLE UNIPOLAR	u	23.80					23.80	
04.03.13	INTERRUPTOR DE CONJUNTACION SIMPLE	u	656.04					656.04	
04.03.14	TOMACORRIENTE DOBLE CT	u	5,297.35					5,297.35	
04.03.15	CAJA RECTANGULAR P=Q DE 100 x 55 x 50mm	u	7,794.97					7,794.97	



Handwritten signature of Jose Franklin Tallado Coven

Jose Franklin Tallado Coven
INGENIERO CIVIL
CIP 52167

CONSORCIO EL ALBAÑIL
Luzhing Sotelo Parita Chang
REPRESENTANTE COMUN
DNI: 47902985

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCENON SALDARRIAGA MONTEJO PIURA-PROVINCIA PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA

PROYECTO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Item	Descripción	Und	Parcial	PLAZO DE EJECUCION = 6 MESES = 180 D.C						
				MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	
04.03.16	TIMBRE (CHICARRA) + PULSADOR	u	67.89							67.89
04.04	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO/ MONOFASICO									
04.04.01	TABLERO ELECTRICO DE F°G° EMPOTRADO 8 POLOS	u	266.81							266.81
04.04.02	TABLERO ELECTRICO DE F°G° EMPOTRADO 18 POLOS	u	1,010.43							1,010.43
04.04.03	TABLERO ELECTRICO DE F°G° EMPOTRADO 32 POLOS	u	468.09							468.09
04.04.04	TABLERO ELECTRICO DE F°G° EMPOTRADO 36 POLOS	u	1,542.60							1,542.60
04.04.05	TABLERO ELECTRICO DE F°G° EMPOTRADO 42 POLOS	u	568.09							568.09
04.04.06	TABLERO ELECTRICO DE F°G° EMPOTRADO 54 POLOS	u	1,296.40							1,296.40
04.04.07	TABLERO ELECTRICO DE F°G° EMPOTRADO 60 POLOS	u	704.75							704.75
04.04.08	TABLERO ELECTRICO DE F°G° EMPOTRADO 72 POLOS	u	1,587.50							1,587.50
04.05	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TRIFASICOS									
04.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x32A	u	345.05							345.05
04.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x40A	u	966.07							966.07
04.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x50A	u	306.02							306.02
04.05.04	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x63A	u	356.02							356.02
04.05.05	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x70A	u	193.01							193.01
04.05.06	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x125A	u	298.01							298.01
04.06	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICOS									
04.06.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x10A	u	111.03							111.03
04.06.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x16A	u	2,255.55							2,255.55
04.06.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x20A	u	1,020.20							1,020.20
04.06.04	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x25A	u	715.13							715.13
04.06.05	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x32A	u	126.02							126.02
04.06.06	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x40A	u	264.03							264.03
04.06.07	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x50A	u	98.01							98.01
04.07	INTERRUPTORES DIFERENCIALES									
04.07.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x16A/30mm A	u	4,944.50							4,944.50
04.07.02	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x20 A/30mm A	u	1,872.83							1,872.83
04.07.03	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25 A/30mm A	u	1,084.70							1,084.70
04.07.04	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x40 A/30mm A	u	397.36							397.36
04.08	CIRCUITOS DE MANDO DE ILUMINACION DE PATIOS									
04.08.01	PULSADOR LUMINOSO NA 220V IP66	u	891.38							891.38
04.08.02	PULSADOR LUMINOSO NC 220V IP66	u	905.45							905.45
04.08.03	CONTACTOR TRIFASICO 25A	u	309.60							309.60
04.08.04	CONTACTOR TRIFASICO 16A	u	79.40							79.40
04.09	POSTES DE F°G°									
04.09.01	POSTE DE F°G° DE 4m	u	10,277.40							10,277.40
04.09.02	DIADOS DE CONCRETO DE POSTES/CIUJE ACABADO	u	1,550.04							1,550.04
04.10	PUERTA A TIERRA DE TABLERO GENERAL									
04.10.01	POZO CONEXION A TIERRA	u	4,699.20							4,699.20
04.11	BUZON ELECTRICO									
04.11.01	BUZON DEL SISTEMA ELECTRICO 1.00x1.00x0.8	u	1,900.64							1,900.64
04.12	ELECTROBOMBA									
04.12.01	TABLERO DE ELECTROBOMBAS	u	397.46							397.46
04.13	EQUIPOS DE CLIMATIZACION									
04.13.01	VENTILADORES DE TECHO	u	22,217.30							22,217.30
04.13.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE 48000 BTU INCLUYE ACCESORIOS	u	9,135.78							9,135.78
04.14	TRANSPORTE DE MATERIALES									
04.14.01	TRANSPORTE DE MATERIALES (3% DE MATERIALES)	qib	6,345.56							6,345.56
04.15	COMUNICACIONES									
04.15.01	CABLE UTP ACT 6A BELDEN (DATOS)	m	21,047.18							21,047.18


 Jose Franklin Talledo
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 12117



CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

"REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEIRON BALDARRAGA MONTELO PIURA-PROVINCIA PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"

PROYECTO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Item	Descripción	Und	Parcial	PLAZO DE EJECUCION = ' MESES = 180 D.C						
				MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	
04.15.02	CABLE UTP TELEFONICO PLANO DE 4 HILOS	m	128.40							128.40
04.15.03	TUBERIA PVC-SAP DE 20 MM DE DIAMETRO INC. ACCESORIOS	m	1,470.48							1,470.48
04.15.04	TUBERIA PVC-SAP DE 25 MM DE DIAMETRO INC. ACCESORIOS	m	4,599.35							4,599.35
04.15.05	TUBERIA PVC-SAP DE 55 MM DE DIAMETRO INC. ACCESORIOS	m	3,323.34							3,323.34
04.15.06	CAJA DE DERIVACION DE 200x200x150	u	324.40							324.40
04.15.07	CAJA DE DERIVACION DE 300x300x100	u	153.76							153.76
04.15.08	CAJA RECTANGULAR FGP DE 100 x 55 x 50mm	u	5,426.19							5,426.19
04.15.09	SISTEMA DE DATA Y TELEFONO	u	14,987.04							14,987.04
04.16	INSTALACION DE GAS									
04.16.01	TUBERIA A LA VISTA	m	3,822.58							3,822.58
04.16.02	TUBERIA MONTANTE	m	668.10							668.10
04.16.03	INSTALACION DE ARTEFACTOS DE GAS	u	196.50							196.50
04.16.04	VENTILACION (SUPERIOR O INFERIOR)	u	397.35							397.35
04.16.05	DUCTOS DE EVACUACION DE HUMOS	u	261.42							261.42
04.17	CONEXION Y ADECUACION A RED DE ENERGIA EXISTENTE									
04.17.01	CONEXION Y ADECUACION A RED DE ENERGIA EXISTENTE (incluye todas las gestiones necesarias)	u	1,520.60							1,520.60
	COSTO DIRECTO S/.		4777593.35	1,438,398.72	863,337.20	905,062.74	534,668.45	428,583.89	607,542.34	
	GASTOS GENERALES 9.42%		450049.29	135497.16	81326.36	85256.91	50365.77	40372.60	57230.49	
	UTILIDAD 7.00%		334431.53	100687.92	60433.60	63354.39	37426.79	30000.87	42527.96	
	SUB TOTAL		5562074.17	1,674,583.80	1,005,097.16	1,053,674.05	673,461.01	498,957.36	707,300.79	
	IGV 18%		1001173.35	301475.08	180917.49	189661.33	112042.98	89812.32	127314.14	
	TOTAL PRESUPUESTO S/.		6563247.52	1,976,008.88	1,186,014.65	1,243,335.37	734,503.99	588,769.69	834,614.94	
	% DE AVANCE			30.11	18.07	18.94	11.19	8.97	12.72	

Jose Franklin Talledo Co.

Jose Franklin Talledo Co.
 INGENIERO CIVIL
 OIP 52167

Lushing Sading Zarka Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47902985



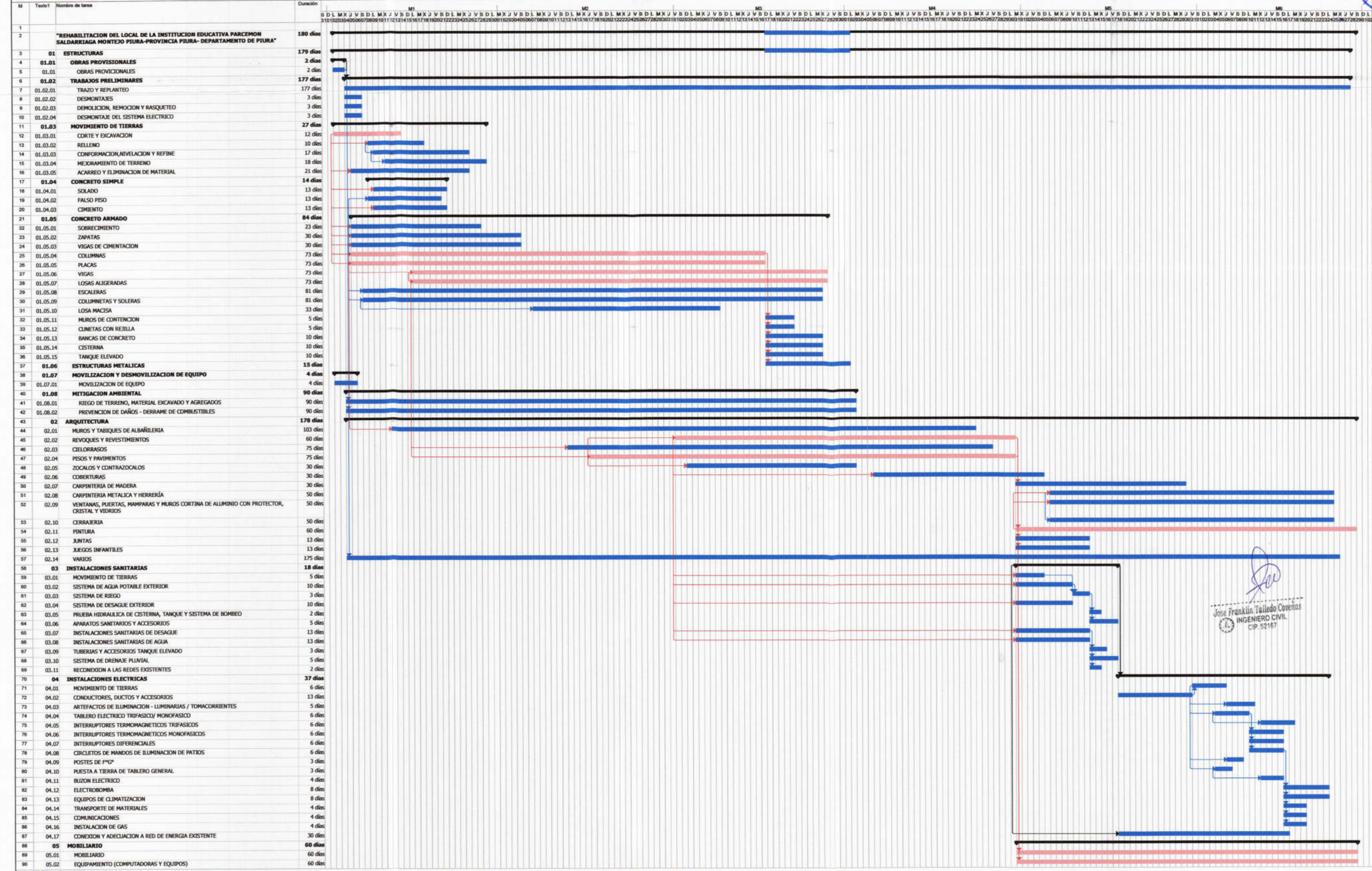


00: 0505 0508



CRONOGRAMA GANNT

"REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO PIURA-PROVINCIA PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"



Jose Franklin Talledo Covenas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167



0507

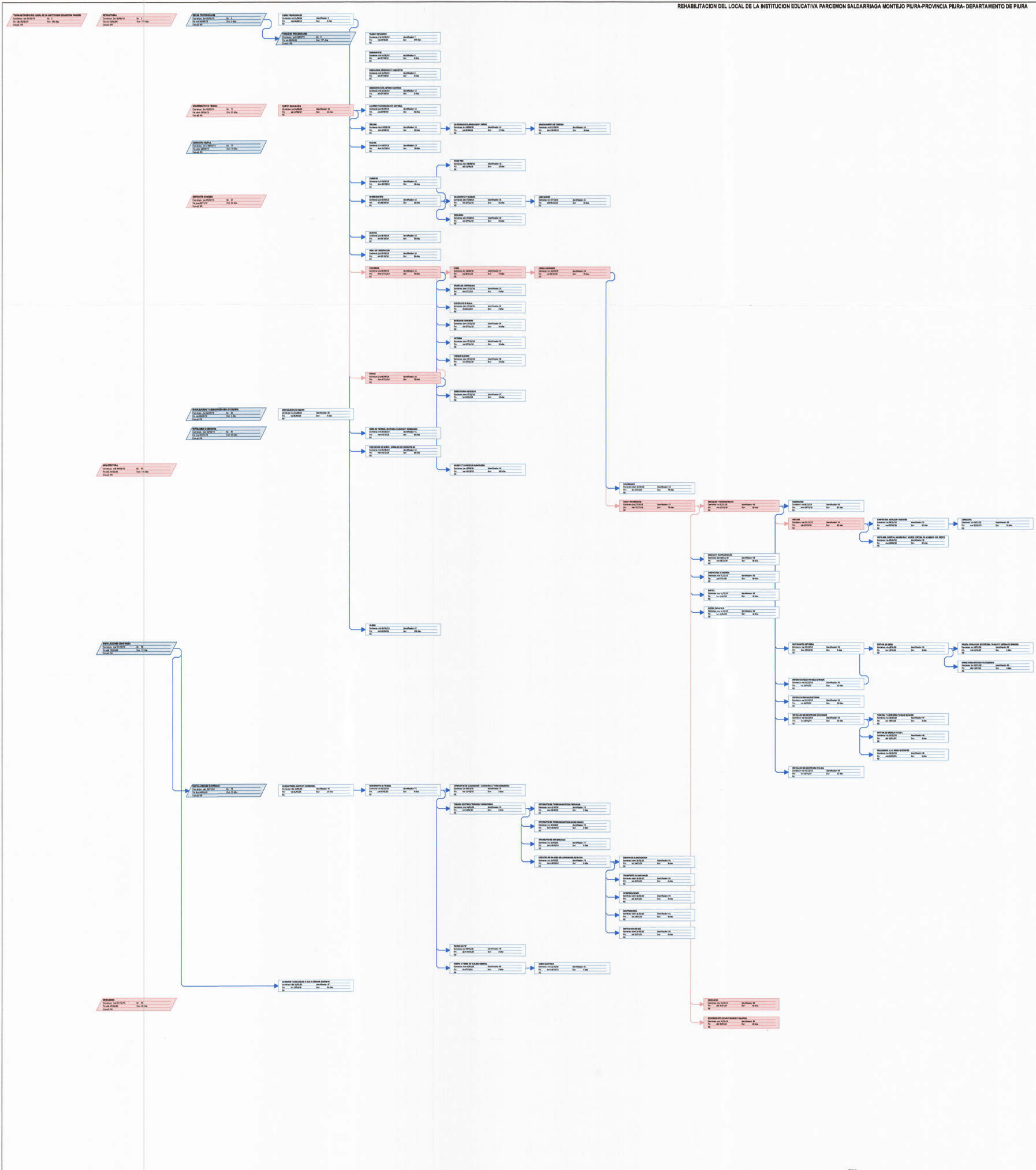


CRONOGRAMA PERT-CPM



CONSORCIO "ARBO"®
Luzheng Suñal Jirra Chung
REPRESENTANTE COMUN
DNI: 47902985


JOSÉ FARIÑAS LUJÁN CORNEJO
INGENIERO CIVIL
CIP: 52167





CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS MENSUALES



OBRA : "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALLARRIAGA MONTEJO PIURA-PROVINCIA PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

TIEMPO DE EJECUCIÓN : **180 DIAS CALENDARIOS**
FECHA : **AGOSTO DEL 2019**
ADELANTO
HASTA : **10% POR ADELANTO EN EFECTIVO**
HASTA : **20% POR ADELANTO DE MATERIALES**

VALORIZACIONES

PRIMER MES: 30.11% **POR VALORIZACION EN OBRA MENOS LOS DESCUENTOS POR ADELANTOS Y TRIBUTOS VIGENTES.**

SEGUNDO MES: 18.07% **POR VALORIZACION EN OBRA MENOS LOS DESCUENTOS ADELANTOS Y TRIBUTOS VIGENTES**

TERCER MES : 18.94% **POR VALORIZACION EN OBRA MENOS LOS DESCUENTOS POR ADELANTOS Y TRIBUTOS VIGENTES.**

CUARTO MES: 11.19% **POR VALORIZACION EN OBRA MENOS LOS DESCUENTOS ADELANTOS Y TRIBUTOS VIGENTES.**

QUINTO MES: 8.97% **POR VALORIZACION EN OBRA MENOS LOS DESCUENTOS ADELANTOS Y TRIBUTOS VIGENTES.**

SEXTO MES: 12.72% **POR VALORIZACION EN OBRA MENOS LOS DESCUENTOS ADELANTOS Y TRIBUTOS VIGENTES.**


Jose Franklin Talledo Covenas
INGENIERO CIVIL

CONSORCIO "EL ALGARROBO"

Lushing Shaling Zhirita Chung
REPRESENTANTE COMUN



SUSTENTO DE METRADOS

CONSOLIDADO DE METRADOS ESTRUCTURAS

PROYECTO: REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELA 3 SALDARIBAGA MONTEJO PIURA- PROVINCIA PIURA- REGION PIURA		UNO	DEMOLECIONES	MODULO 01	MODULO 02	MODULO 03	MODULO 04	MODULO 05	MODULO 06	MODULO 07	CABETA 02	INGRESO INICIAL	CÉDULA #REINTEGRADO	ESTRUCTURAS TECNIOS METALICOS	TANQUE ELEVADO Y CISTERNA	OBRAS EXTERIORES	TOTAL
ITEM	DESCRIPCION																
01.05.11.03	MURO DE OBTENCION ACCESO P=4202 kg/m ²	M		207.57	643.09	136.26	209.25	383.17	271.29				2338.66			1882.17	8644.22
01.05.12.01	CANTAS CON REJILLA																
01.05.12.01	CANTAS-CONCRETO P=175 kg/m ²	m3														23.65	23.65
01.05.12.02	CANTAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2														270.13	270.13
01.05.12.03	CANTAS-ACERO P=4202 kg/m ²	M														703.78	703.78
01.05.13	BANCOS DE CONCRETO																
01.05.13.01	BANCOS-CONCRETO P=210 kg/m ²	m3														3.10	3.10
01.05.13.02	BANCOS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2														8.71	8.71
01.05.14	CISTERNA																
01.05.14.01	CDP-ENMA-CONCRETO P=210 kg/m ²	m3															7.94
01.05.14.02	CISTERNA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2															41.13
01.05.14.03	CISTERNA-ACERO P=4202 kg/m ²	M															319.43
01.05.15	TANQUE ELEVADO																
01.05.15.01	TANQUE ELEVADO-CONCRETO P=210 kg/m ²	m3															2.87
01.05.15.02	TANQUE ELEVADO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2															23.61
01.05.15.03	TANQUE ELEVADO-ACERO P=4202 kg/m ²	M															176.26
01.06	ESTRUCTURAS METALICAS																
01.06.01	COLUMNA METALICA CH-1	U												6.00			6.00
01.06.02	VIGA METALICA TIPO CANALETA VMS-1	M												25.45			25.45
01.07	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION																
01.07.01	MOVILIZACION DE EQUIPO	HR															1.00
01.08	MEDICACION AMBIENTAL																
01.08.01	RICO DE TERMINO MATERIAL ENCOFRADO Y ACABADOS	U															1.00
01.08.02	PREVISION DE URGES - BRINDAR DE COMPUTABLES	U															1.00



CONSORCIO "EL ALGARROBO"
 Lushing Sotillo Zuzima Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902985

Jose Franklin Talledo Coevitas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLUMENES ESTIMADOS				UNID.	VALORES UNITARIOS				VALOR TOTAL	VALORES UNITARIOS				VALOR TOTAL	CANTIDAD DE ACEROS	VALOR TOTAL
		A	B	C	D		1	2	3	4		5	6	7	8			
01.02.03.08	RESOLUCIÓN DE MÓDULO DE CONCRETO EN GUBIERNAL Y CAJAS DE ALIMENTACIÓN EN SISTEMA	27.81	0.00	0.00	0.00	m ²	493.33											
		18.54	0.00	0.00	0.00	m ²	23.85											
		7.41	0.00	0.00	0.00	m ²	26.44											
		8.07	0.00	0.00	0.00	m ²	22.87											
		15.81	0.00	0.00	0.00	m ²	7.46											
		8.81	0.00	0.00	0.00	m ²	8.27											
		11.16	0.00	0.00	0.00	m ²	8.95											
		11.16	0.00	0.00	0.00	m ²	9.71											
		2.28	0.00	0.00	0.00	m ²	17.25											
		17.28	0.00	0.00	0.00	m ²	5.60											
		15.85	0.00	0.00	0.00	m ²	7.66											
		6.41	0.00	0.00	0.00	m ²	3.09											
		6.38	0.00	0.00	0.00	m ²	2.36											
		2.14	0.00	0.00	0.00	m ²	14.87											
		42.00	0.00	0.00	0.00	m ²	42.36											
		26.20	0.00	0.00	0.00	m ²	24.90											
		6.00	0.00	0.00	0.00	m ²	28.86											
		28.00	0.00	0.00	0.00	m ²	28.32											
		6.01	0.00	0.00	0.00	m ²	20.19											
		7.88	0.00	0.00	0.00	m ²	3.73											
		52.74	0.00	0.00	0.00	m ²	25.32											
		48.00	0.00	0.00	0.00	m ²	23.47											
		5.73	0.00	0.00	0.00	m ²	2.73											
		7.99	0.00	0.00	0.00	m ²	7.67											
		114.28	0.00	0.00	0.00	m ²	24.81											
01.02.03.10	RENOVIACIÓN DE MESA, LUBRIFICACIÓN Y AJUSTE DE LA CORONA					m												
	EN 55 HT BLOQUE 01					m												
	EN 55 HT BLOQUE 02					m												
	EN 55 HT BLOQUE 03					m												
01.02.03.11	RENOVIACIÓN DE CAJAS DE PASAJE					m												
01.02.04	RESUMPTIVO DEL SISTEMA ELÉCTRICO					m												
01.02.04.01	RESUMPTIVO DE CENTROS DE LUZ (INCLUIDO INTERMEDIOS)					m												
01.02.04.02	RESUMPTIVO DE TRANSFORMANTES					m												
01.02.04.03	RESUMPTIVO DE CABLE DE CENTRO DE LUZ					m												
01.02.04.04	RESUMPTIVO DE CABLE PARA TRANSFORMANTES					m												
01.02.04.05	RESUMPTIVO DE TABLEROS					m												

(Firma manuscrita)
Jose Franklin Velasco Cuevas
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167



CONSORCIO "VELASCO ARROBO"
(Firma manuscrita)
Lashing Sibiling Larita Chung
 REPRESENTANTE COMÚN
 DNI: 47902985

UBICACIÓN: PACHITEA, PUNO, PERU
 MODULO 01
 DESCRIPCIÓN: REPARACIÓN DEL LOCAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARISHION BARRIARUM MONTEJO PUNA - A FUERA REGION PUNO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD		VALOR UNITARIO (S/)		VALOR TOTAL (S/)		UNIDAD
		A	B	A	B	A	B	
01	TRABAJOS PRELIMINARES	204.33	1.00	204.33	0.00	204.33	0.00	S/
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES	204.33	1.00	204.33	0.00	204.33	0.00	S/
01.01.01	TRAZO Y REPOSIICION DE LINEAS Y COORDENADAS EN OBRA	10.14	1.00	10.14	0.00	10.14	0.00	S/
01.01.02	REPEROS	252.24	1.00	252.24	0.00	252.24	0.00	S/
02	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	7.23	0.00	7.23	0.00	7.23	0.00	S/
02.01	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	7.23	0.00	7.23	0.00	7.23	0.00	S/
02.01.01	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	12.30	0.00	12.30	0.00	12.30	0.00	S/
02.01.02	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	10.94	0.00	10.94	0.00	10.94	0.00	S/
02.01.03	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	1.96	0.00	1.96	0.00	1.96	0.00	S/
02.01.04	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	28.27	0.00	28.27	0.00	28.27	0.00	S/
02.01.05	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	40.28	0.00	40.28	0.00	40.28	0.00	S/
02.01.06	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	30.39	0.00	30.39	0.00	30.39	0.00	S/
02.01.07	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	12.00	0.00	12.00	0.00	12.00	0.00	S/
02.01.08	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	5.73	0.00	5.73	0.00	5.73	0.00	S/
02.01.09	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	31.66	0.00	31.66	0.00	31.66	0.00	S/
02.01.10	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	1.95	0.00	1.95	0.00	1.95	0.00	S/
02.01.11	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	28.27	0.00	28.27	0.00	28.27	0.00	S/
02.01.12	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	40.28	0.00	40.28	0.00	40.28	0.00	S/
02.01.13	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	30.39	0.00	30.39	0.00	30.39	0.00	S/
03	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	14.16	0.00	14.16	0.00	14.16	0.00	S/
03.01	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	14.16	0.00	14.16	0.00	14.16	0.00	S/
03.01.01	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	28.72	0.00	28.72	0.00	28.72	0.00	S/
03.01.02	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	10.95	0.00	10.95	0.00	10.95	0.00	S/
03.01.03	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	19.27	1.00	19.27	1.00	19.27	1.00	S/
03.01.04	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	7.46	1.00	7.46	1.00	7.46	1.00	S/
03.01.05	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	2.24	0.00	2.24	0.00	2.24	0.00	S/

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (S/)	VALOR TOTAL (S/)
01	TRABAJOS PRELIMINARES	S/	204.33	0.00	204.33
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES	S/	204.33	0.00	204.33
01.01.01	TRAZO Y REPOSIICION DE LINEAS Y COORDENADAS EN OBRA	S/	10.14	0.00	10.14
01.01.02	REPEROS	S/	252.24	0.00	252.24
02	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	7.23	0.00	7.23
02.01	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	7.23	0.00	7.23
02.01.01	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	12.30	0.00	12.30
02.01.02	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	10.94	0.00	10.94
02.01.03	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	1.96	0.00	1.96
02.01.04	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	28.27	0.00	28.27
02.01.05	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	40.28	0.00	40.28
02.01.06	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	30.39	0.00	30.39
02.01.07	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	12.00	0.00	12.00
02.01.08	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	5.73	0.00	5.73
02.01.09	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	31.66	0.00	31.66
02.01.10	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	1.95	0.00	1.95
02.01.11	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	28.27	0.00	28.27
02.01.12	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	40.28	0.00	40.28
02.01.13	TRABAJOS DE CONSTRUCCION	S/	30.39	0.00	30.39
03	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	S/	14.16	0.00	14.16
03.01	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	S/	14.16	0.00	14.16
03.01.01	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	S/	28.72	0.00	28.72
03.01.02	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	S/	10.95	0.00	10.95
03.01.03	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	S/	19.27	1.00	19.27
03.01.04	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	S/	7.46	1.00	7.46
03.01.05	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	S/	2.24	0.00	2.24



INSORCIO "EL AGROBO"
 Listing
 Representante Comunal
 DNI: 87992465

Jose Franklin Tolledo Cozani
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

REVISOR: BELLING CONZAS / 0600-ANUAL CON MATERIAL FINO

ITEM	DESCRIPCION	CANT.				VOLUMENES UNID.	UNID.	MEDIDAS UNID.				CANT.	UNID.	MEDIDAS UNID.			
		M	N	P	T			M	N	P	T			M	N	P	T
01.00.01.01	DE 218 ENTRE 02 Y 02							7.73	14.00	00.33	1.00			1.00			
01.00.01.02	DE 218 ENTRE 02 Y 02							2.45	30.00	150.00	1.00			1.00			
01.00.01.03	DE 078 ENTRE 02 Y 02							15.00	8.00	80.00	1.00			1.00			
01.00.01.04	DE 078 ENTRE 02 Y 02							1.84	60.00	108.00	1.00			1.00			
01.00.01.05	DE 078 ENTRE 02 Y 02							15.00	8.00	87.50	1.00			1.00			
01.00.01.06	DE 078 ENTRE 02 Y 02							1.84	70.00	132.70	1.00			1.00			
01.00.01.07	DE 078 ENTRE 02 Y 02							8.17	14.00	117.18	1.00			1.00			
01.00.01.08	DE 078 ENTRE 02 Y 02							15.72	8.00	87.82	1.00			1.00			
01.00.01.09	DE 078 ENTRE 02 Y 02							1.84	75.00	132.72	1.00			1.00			
01.00.01.10	DE 078 ENTRE 02 Y 02							8.02	8.00	70.82	1.00			1.00			
01.00.01.11	DE 078 ENTRE 02 Y 02							1.84	70.00	132.00	1.00			1.00			
01.00.01.12	DE 078 ENTRE 02 Y 02							8.04	5.00	74.50	1.00			1.00			
01.00.01.13	DE 078 ENTRE 02 Y 02							1.14	80.00	41.12	1.00			1.00			
01.00.01.14	DE 078 ENTRE 02 Y 02							1.80	8.00	44.80	1.00			1.00			
01.00.01.15	DE 078 ENTRE 02 Y 02							1.84	8.18	8.18	1.00			1.00			
01.00.01.16	DE 078 ENTRE 02 Y 02							1.12	8.00	9.72	1.00			1.00			
01.00.01.17	DE 078 ENTRE 02 Y 02							1.81	4.00	11.81	1.00			1.00			
02.00.01	ZAPATA																
02.00.01.01	ZAPATA - CONCRETO F3 + 200 GRC/M					177.47											
02.00.01.02	ZAPATA																
02.00.01.03	ZAPATA																
02.00.01.04	ZAPATA - ACERO F6 + 5000 BUC/M																
02.00.01.05	ZAPATA																
03.00.01.01	ZAPATA							15.96	2.00	81.92	2.00			2.00			
03.00.01.02	ZAPATA							83.73	20.00	650.00	2.00			2.00			
03.00.01.03	ZAPATA							17.04	2.00	88.32	2.00			2.00			
03.00.01.04	ZAPATA							1.80	50.00	135.00	1.00			1.00			
03.00.01.05	ZAPATA							2.15	100.00	214.20	1.00			1.00			
03.00.01.06	ZAPATA							0.00	100.00	54.00	1.00			1.00			
03.00.01.07	ZAPATA							54.82	45.00	504.90	1.00			1.00			
03.00.01.08	ZAPATA							12.27	22.00	260.04	1.00			1.00			
03.00.01.09	ZAPATA							3.40	114.00	610.20	1.00			1.00			
03.00.01.10	ZAPATA							2.00	81.00	510.20	1.00			1.00			
03.00.01.11	ZAPATA							9.00	54.00	324.00	1.00			1.00			
03.00.01.12	ZAPATA							48.80	20.00	1000.00	2.00			2.00			
03.00.01.13	ZAPATA							1.70	100.00	80.40	1.00			1.00			
03.00.01.14	ZAPATA							1.00	100.00	20.40	1.00			1.00			
03.00.01.15	ZAPATA							17.23	24.00	301.68	1.00			1.00			
03.00.01.16	ZAPATA							12.02	30.00	288.84	1.00			1.00			
03.00.01.17	ZAPATA							10.63	20.00	301.24	1.00			1.00			
03.00.01.18	ZAPATA							3.00	100.00	807.00	1.00			1.00			
03.00.01.19	ZAPATA							3.00	80.00	104.00	1.00			1.00			
03.00.01.20	ZAPATA							6.20	84.00	364.80	1.00			1.00			
03.00.01.21	ZAPATA							1.28	31.00	100.48	1.00			1.00			
03.00.01.22	ZAPATA							1.00	100.00	100.00	1.00			1.00			



Jose Franklin Toledo Cerveras
 INGENIERO CIVIL
 CIP 42167

CONSORCIO "EL MAGUIROBO"
 Ingeñeros Santiago Zúñiga Cármon
 REPRESENTANTE COMUN
 TEL: 972020095

ITEM	DESCRIPCION	VALORES EN P.S.			CANTIDAD			VALORES EN P.S.			CANTIDAD		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
01.00.07.01	LOSA ALGEBRAICA	3,70	1,10	0,0000	1,00			3,70	1,10	0,0000	1,00		
01.00.07.02	LOSA ALGEBRAICA	3,70	1,10	0,0000	1,00			3,70	1,10	0,0000	1,00		
	TOTAL	7,40	2,20	0,0000	2,00			7,40	2,20	0,0000	2,00		
01.00.17.01	LOSA ALGEBRAICA	3,70	1,10	0,0000	1,00			3,70	1,10	0,0000	1,00		
01.00.17.02	LOSA ALGEBRAICA	3,70	1,10	0,0000	1,00			3,70	1,10	0,0000	1,00		
	TOTAL	7,40	2,20	0,0000	2,00			7,40	2,20	0,0000	2,00		

ITEM	DESCRIPCION	VALORES EN P.S.			CANTIDAD			VALORES EN P.S.			CANTIDAD		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
01.00.17.03	LOSA ALGEBRAICA	3,70	1,10	0,0000	1,00			3,70	1,10	0,0000	1,00		
01.00.17.04	LOSA ALGEBRAICA	3,70	1,10	0,0000	1,00			3,70	1,10	0,0000	1,00		
	TOTAL	7,40	2,20	0,0000	2,00			7,40	2,20	0,0000	2,00		



CONSORCIO ALGARROBO
Luzmila Sotelo Zúñiga Chung
 REPRESENTANTE COMÚN
 DNI: 47902985

Jose Franklin Talledo Coronel
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

ITEM	DESCRIPCION	VALORES EN P.S.			CANTIDAD			VALORES EN P.S.			CANTIDAD		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
01.00.17.05	LOSA ALGEBRAICA	3,70	1,10	0,0000	1,00			3,70	1,10	0,0000	1,00		
01.00.17.06	LOSA ALGEBRAICA	3,70	1,10	0,0000	1,00			3,70	1,10	0,0000	1,00		
	TOTAL	7,40	2,20	0,0000	2,00			7,40	2,20	0,0000	2,00		

PROYECTO: "RECONSTRUCCIÓN DEL LOCAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARACIONES BALCONESAS MONTEJO PURA" - LA PURA - SECTOR PURA

UBICACIÓN: FACONTA, PURA PUNTAURBA

ITEM	DESCRIPCION	DEBE		CONSUMO EST.		CANT.	UNIT.	MATERIALES	MANO DE OBRA	CANTIDAD				UNIDAD
		A	B	1	2					3	4	5	6	
C-4	COLUMNETAS Y BOLERAS - CONCRETO NO ARMADO - 4.70X0.30 SEGUNDO Piso	2.20	0.15	0.15	1.00	0.04								
		0.15	0.25	1.20	18.00	0.72								
		0.15	0.25	2.10	17.00	1.34								
		0.15	0.25	1.10	22.00	0.21								
C-4	COLUMNETAS CONCRETO PL = 100.00CM	0.15	0.25	2.70	2.00	0.20								
		0.15	0.20	2.70	1.00	0.01								
C-4	BOLERAS CONCRETO PL = 205.00CM	0.25	0.25	1.10	2.00	0.14								
		0.25	0.25	2.70	2.00	0.24								
C-4	BOLERAS CONCRETO PL = 205.00CM RE ENTRE ESTY OS	0.25	0.25	1.10	1.00	0.09								
		0.25	0.25	1.10	1.00	0.09								
C-4	BOLERAS CONCRETO PL = 205.00CM RE ENTRE ESTY OS	1.25	0.25	0.15	2.00	0.26								
		0.40	0.25	0.15	1.00	0.20								
C-4	BOLERAS CONCRETO PL = 205.00CM RE ENTRE ESTY OS	0.15	0.15	1.00	30.00	0.72								
		0.20	0.15	0.15	2.00	1.72								
C-4	BOLERAS CONCRETO PL = 205.00CM RE ENTRE ESTY OS	0.15	0.15	0.15	8.00	0.09								
		0.15	0.15	0.15	8.00	0.09								
C-4	BOLERAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	0.15	0.15	0.15	1.00	0.08								
		0.20	0.15	0.15	2.00	1.72								
C-4	BOLERAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	0.15	0.15	0.15	1.00	0.08								
		0.20	0.15	0.15	2.00	1.72								
C-4	BOLERAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	0.15	0.15	0.15	1.00	0.08								
		0.20	0.15	0.15	2.00	1.72								
C-4	BOLERAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	0.15	0.15	0.15	1.00	0.08								
		0.20	0.15	0.15	2.00	1.72								
C-4	BOLERAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	0.15	0.15	0.15	1.00	0.08								
		0.20	0.15	0.15	2.00	1.72								

PROYECTISTA:
RSE
FECHA:

PROYECTISTA:
RSE
FECHA:

PROYECTISTA:
RSE
FECHA:



Jose Franklin Yañez Covarr
INGENIERO CIVIL
CIP: 57167

CONSORCIO "EL CARROSO"
Luis Enrique Zurita Ching
RESPONSABLE COMUN
C.I.N. 47402908

14'	0.00	15'	0.00	16'	0.00	17'	0.00	18'	0.00	19'	0.00	20'	0.00	21'	0.00
22'	0.00	23'	0.00	24'	0.00	25'	0.00	26'	0.00	27'	0.00	28'	0.00	29'	0.00
32'	0.00	33'	0.00	34'	0.00	35'	0.00	36'	0.00	37'	0.00	38'	0.00	39'	0.00
44'	0.00	45'	0.00	46'	0.00	47'	0.00	48'	0.00	49'	0.00	50'	0.00	51'	0.00
56'	0.00	57'	0.00	58'	0.00	59'	0.00	60'	0.00	61'	0.00	62'	0.00	63'	0.00
68'	0.00	69'	0.00	70'	0.00	71'	0.00	72'	0.00	73'	0.00	74'	0.00	75'	0.00
80'	0.00	81'	0.00	82'	0.00	83'	0.00	84'	0.00	85'	0.00	86'	0.00	87'	0.00
92'	0.00	93'	0.00	94'	0.00	95'	0.00	96'	0.00	97'	0.00	98'	0.00	99'	0.00
104'	0.00	105'	0.00	106'	0.00	107'	0.00	108'	0.00	109'	0.00	110'	0.00	111'	0.00
116'	0.00	117'	0.00	118'	0.00	119'	0.00	120'	0.00	121'	0.00	122'	0.00	123'	0.00
128'	0.00	129'	0.00	130'	0.00	131'	0.00	132'	0.00	133'	0.00	134'	0.00	135'	0.00
140'	0.00	141'	0.00	142'	0.00	143'	0.00	144'	0.00	145'	0.00	146'	0.00	147'	0.00
152'	0.00	153'	0.00	154'	0.00	155'	0.00	156'	0.00	157'	0.00	158'	0.00	159'	0.00
164'	0.00	165'	0.00	166'	0.00	167'	0.00	168'	0.00	169'	0.00	170'	0.00	171'	0.00
176'	0.00	177'	0.00	178'	0.00	179'	0.00	180'	0.00	181'	0.00	182'	0.00	183'	0.00
188'	0.00	189'	0.00	190'	0.00	191'	0.00	192'	0.00	193'	0.00	194'	0.00	195'	0.00
200'	0.00	201'	0.00	202'	0.00	203'	0.00	204'	0.00	205'	0.00	206'	0.00	207'	0.00

ITEM	DESCRIPCION	OBS.				COLUMBRES (m)				AREA (m²)				METRO LINEAL (m)				VOL.		M.		CANTIDAD		UNIDAD		VALOR	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
<p align="center">PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "FARMACON SALDARRIADA MONTICLO PUURA"</p> <p align="center">A PUURA REGION PUURA</p>																											
<p>UBICACION: FACITEA, PUURA, PUURA PUURA</p> <p>MODULO: 01</p>																											
<p align="center">PROYECTISTA:</p> <p>FECHA:</p>																											
<p align="center">CONSTRUCCION</p>																											
<p align="center">MATERIAL</p>																											
<p align="center">CANTIDAD</p>																											
<p align="center">VALOR</p>																											
<p align="center">UNIDAD</p>																											
<p align="center">MATERIAL</p>																											
<p align="center">CANTIDAD</p>																											
<p align="center">VALOR</p>																											
<p align="center">UNIDAD</p>																											
<p align="center">MATERIAL</p>																											
<p align="center">CANTIDAD</p>																											
<p align="center">VALOR</p>																											
<p align="center">UNIDAD</p>																											
<p align="center">MATERIAL</p>																											
<p align="center">CANTIDAD</p>																											
<p align="center">VALOR</p>																											
<p align="center">UNIDAD</p>																											
<p align="center">MATERIAL</p>																											
<p align="center">CANTIDAD</p>																											
<p align="center">VALOR</p>																											
<p align="center">UNIDAD</p>																											
<p align="center">MATERIAL</p>																											
<p align="center">CANTIDAD</p>																											
<p align="center">VALOR</p>																											
<p align="center">UNIDAD</p>																											
<p align="center">MATERIAL</p>																											
<p align="center">CANTIDAD</p>																											
<p align="center">VALOR</p>																											
<p align="center">UNIDAD</p>																											




 Jose Franklin Jaitardo Cosales
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 57167


 GUISBERTO
 Lashina Saúliz Jaitardo Cosales
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47702195

ITEM	DESCRIPCION	UNIDADES					CANTIDADES					VALORES					TOTAL			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
02.08.08	02.08.08 COLAMANCHE																			
02.08.02	02.08.02 COLUMANCHE																			
	02.08.02 COLUMANCHE																			
	02.08.02 COLUMANCHE																			
	02.08.02 COLUMANCHE																			
02.08.10	02.08.10 ESCALERA																			
02.08.11	02.08.11 MUR DE CONTENCION																			
02.08.12	02.08.12 MUR DE CONTENCION																			
02.08.13	02.08.13 MUR DE CONTENCION																			
02.08.14	02.08.14 MUR DE CONTENCION																			
02.08.15	02.08.15 MUR DE CONTENCION																			
02.08.16	02.08.16 MUR DE CONTENCION																			
02.08.17	02.08.17 MUR DE CONTENCION																			
02.08.18	02.08.18 MUR DE CONTENCION																			
02.08.19	02.08.19 MUR DE CONTENCION																			
02.08.20	02.08.20 MUR DE CONTENCION																			
02.08.21	02.08.21 MUR DE CONTENCION																			
02.08.22	02.08.22 MUR DE CONTENCION																			
02.08.23	02.08.23 MUR DE CONTENCION																			
02.08.24	02.08.24 MUR DE CONTENCION																			
02.08.25	02.08.25 MUR DE CONTENCION																			
02.08.26	02.08.26 MUR DE CONTENCION																			
02.08.27	02.08.27 MUR DE CONTENCION																			
02.08.28	02.08.28 MUR DE CONTENCION																			
02.08.29	02.08.29 MUR DE CONTENCION																			
02.08.30	02.08.30 MUR DE CONTENCION																			

CONSORCIO "EL ALGARROBO"
 Lashing Spating Junta Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902985



Jose Franklin Toledo Cordero
INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

Main technical table with columns: ITEM, DESCRIPCIÓN, CANT, UNID., VALOR UNITARIO, VALOR TOTAL, DIAMETROS (14", 18", 24", 30", 36", 42", 48", 54"), etc.

Signature of Jose Franklin Velasco Coullinas, INGENIERO CIVIL, CIP-52167

CONSORCIO EL ALVAROBO! Ingenieros Arquitectos y Afines S.R.L. RUC: 2049830155



ITEM	DESCRIPCIÓN	OBS.	VOLUMENES (m)			M2	ÁREAS (m2)			METROLINEAS (m)			M3	P	D11	W1	INCLINACIONES				U													
			A	B	C		1	2	3	4	5	6					7	8	9	10														
02 03 30 03	PISAS - ACERDO P.A. 400 x 500 CM												230	34				12	30	30	30													
	CONCRETO F30												230	34					12	30	30	30												
04 05 02 01	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 02	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 03	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 04	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 05	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 06	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 07	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 08	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 09	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 10	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 11	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												
04 05 02 12	GR. C27. F30 ENTRE L48 Y 29												380.28	58					12	30	30	30												
	CONCRETO F30												380.28	58					12	30	30	30												



INSTRUMENTO "RECALCULADO"
 Anshing Saiting Zunta Chung
 REPRESENTANTE
 T. 02 4 7992385

Jose Franklin Talledo Cozmas
 INGENIERO CIVIL
 CIP 23167

PROYECTO: "Rehabilitación del local de la institución educativa 'Unidad Educativa Montaña Blanca' a Puerto, Unidad Nueva" UBICACIÓN: FACILTA, RURA AQUIBULUBA MUNICIPIO DE

PROYECTISTA: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

FECHA: 15/11/2018

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL	METRO CUADROS	METRO CUBOS	VALORES	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL	VALORES
01.01.04.01	ACERADO DE TERMINO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.02	CONCRETO DE TERMINO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.03	TRABAJOS EN ACERADO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.04	TRABAJOS EN CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.05	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.06	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.07	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.08	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.09	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.10	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.11	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.12	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.13	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.14	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.15	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.16	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.17	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.18	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.19	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40
01.01.04.20	TRABAJOS EN ACERADO Y CONCRETO	m ²	1.40	1.00	1.40			1.40	1.00	1.40		1.40



CONSORCIO "FAJALBERTO"
 Justing Sterling Zurita-Chung
 REPRESENTANTE COMUNITARIO
 DNI: 47402408

Jose Franklin Talledo Cordero
 JOSE FRANKLIN TALLEDO CORDERO
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52117

ITEM	DESCRIPCION	VOLUMENES				METROS LINEALES				AREAS				MEDIDAS	LONG	PROYECTOS	SMP	14'	18"	24"	19"	64"	34"	
		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m											m
02.04.02	FALSO DNO																							
01.04.01	FALSO DNO																							
1.00 0.00 1.00 0.00 20.20 1.00 24.31 1.00																								
02.04.02	FALSO DNO																							
01.04.01	FALSO DNO																							
1.00 0.00 1.00 0.00 20.20 1.00 24.31 1.00																								
02.04.02	FALSO DNO																							
01.04.01	FALSO DNO																							
1.00 0.00 1.00 0.00 20.20 1.00 24.31 1.00																								
02.04.02	FALSO DNO																							
01.04.01	FALSO DNO																							
1.00 0.00 1.00 0.00 20.20 1.00 24.31 1.00																								
02.04.02	FALSO DNO																							
01.04.01	FALSO DNO																							
1.00 0.00 1.00 0.00 20.20 1.00 24.31 1.00																								
02.04.02	FALSO DNO																							
01.04.01	FALSO DNO																							
1.00 0.00 1.00 0.00 20.20 1.00 24.31 1.00																								
02.04.02	FALSO DNO																							
01.04.01	FALSO DNO																							
1.00 0.00 1.00 0.00 20.20 1.00 24.31 1.00																								
02.04.02	FALSO DNO																							
01.04.01	FALSO DNO																							
1.00 0.00 1.00 0.00 20.20 1.00 24.31 1.00																								
02.04.02	FALSO DNO																							
01.04.01	FALSO DNO																							
1.00 0.00 1.00 0.00 20.20 1.00 24.31 1.00																								

CONSORCIO "EL ALBARRO"
Luchino Sainfo Jarrin Chung
REPRESENTANTE COMUN
DNI: 47302303

Jose Franklin Talledo Cuevas
INGENIERO CIVIL
CIP: 52167



ITEM	DESCRIPCION	VOL. MATERIALES (m ³)					UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO (S/)	VALOR TOTAL (S/)	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO (S/)	VALOR TOTAL (S/)	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO (S/)	VALOR TOTAL (S/)																																																							
		A	B	C	D	E																																																																			
01.01.01	LOSA MACIZA - ACERO PL = 4000 KG/CM ³						11.20	4	45.2	1.00	1.00	11.20	45.2	1.00	1.00	11.20	45.2																																																								
01.01.01	WALDO DE CONTENCIÓN						1.32	88	120.8	1.35	1.35	1.32	88	120.8	1.35	1.35	1.32	88																																																							
01.01.01	WALDO DE CONTENCIÓN - CONCRETO PL = 2800 KG/CM ³																																																																								
01.01.01	WALDO DE CONTENCIÓN - ENCOFRADO 1 DE 6400 GRAMOS																																																																								
01.01.01	WALDO DE CONTENCIÓN - ACEROS PL = 4000 KG/CM ³																																																																								
TOTAL																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">11.20</td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">45.2</td> <td style="width: 10%;">1.00</td> <td style="width: 10%;">1.00</td> <td style="width: 10%;">11.20</td> <td style="width: 10%;">45.2</td> <td style="width: 10%;">1.00</td> <td style="width: 10%;">1.00</td> <td style="width: 10%;">11.20</td> <td style="width: 10%;">45.2</td> <td style="width: 10%;">1.00</td> <td style="width: 10%;">1.00</td> <td style="width: 10%;">11.20</td> <td style="width: 10%;">45.2</td> <td style="width: 10%;">1.00</td> <td style="width: 10%;">1.00</td> <td style="width: 10%;">11.20</td> <td style="width: 10%;">45.2</td> </tr> <tr> <td>1.32</td> <td>88</td> <td>120.8</td> <td>1.35</td> <td>1.35</td> <td>1.32</td> <td>88</td> <td>120.8</td> <td>1.35</td> <td>1.35</td> <td>1.32</td> <td>88</td> <td>120.8</td> <td>1.35</td> <td>1.35</td> <td>1.32</td> <td>88</td> <td>120.8</td> <td>1.35</td> </tr> <tr> <td colspan="18" style="text-align: center;">TOTAL</td> </tr> </table>																		11.20	4	45.2	1.00	1.00	11.20	45.2	1.00	1.00	11.20	45.2	1.00	1.00	11.20	45.2	1.00	1.00	11.20	45.2	1.32	88	120.8	1.35	1.35	1.32	88	120.8	1.35	1.35	1.32	88	120.8	1.35	1.35	1.32	88	120.8	1.35	TOTAL																	
11.20	4	45.2	1.00	1.00	11.20	45.2	1.00	1.00	11.20	45.2	1.00	1.00	11.20	45.2	1.00	1.00	11.20	45.2																																																							
1.32	88	120.8	1.35	1.35	1.32	88	120.8	1.35	1.35	1.32	88	120.8	1.35	1.35	1.32	88	120.8	1.35																																																							
TOTAL																																																																									



CONSORCIO "EL ALGARROBO"
Lushing Staling Parita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47902885

Jose Franklin Talledo Cervera
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "RODRIGON SALDAÑA" MUNICIPIO PUNA"

UBICACIÓN: PUNTA, PUNA, PUNTA-PUNA

MODULO B

PROYECTIVA

PROYECTIVA

PREP. PUNTA

PREP. PUNTA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES INM										MATERIAL INM					UNIT	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4					
01.0101	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0102	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0103	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0104	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0105	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0106	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0107	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0108	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0109	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0110	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0111	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0112	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0113	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0114	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0115	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0116	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0117	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0118	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0119	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0120	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0121	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0122	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0123	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0124	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0125	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0126	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0127	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0128	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0129	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0130	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0131	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0132	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0133	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0134	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0135	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0136	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0137	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0138	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0139	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	
01.0140	COMERCIALIZACIÓN, MOVILIZACIÓN Y RETIENE DE MATERIALES DE ALMACÉN Y COMPACTACION DE TIERRA																100	0.85	85.00	



CONSORCIO "ALMA-PROBO"
Lushing Singhai Martha Chung
 INGENIEROS EN COMUN
 D.N.M. 47 0045995

José Francisco Julián Covarré
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

IMPRESO EN BOLIVIA
 ELABORADO POR: TERCER MUNICIPIO DE PUNTA-PUNA
 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS CORRIENTES DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDADES										M³	kg	M		M		M		M						
		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m			m	m	m	m	m	m	m	m	m				
07.00.00.00	ACERDOS Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL.																									
07.00.00.01	ACERDO DE TIPO MATERIAL, PROSEGUENTE DE EXCAVACIONES (1.0m x 0.30m)	1.00	0.30																			1.50		0.30		
07.00.00.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXISTENTE (CON MENSURA QUINCE/2 MET)																									
07.00.00.03	SOPORTE SIMPLE																									
07.00.00.04	SOLADO																									
07.04.01.01	SOLADO PARA VIGAS DE CEMENTACIÓN A * F. 1:2.00	1.00	0.30																			1.50		0.30		
07.04.01.02	VIGAS DE CEMENTACIÓN																									
07.04.01.03	E.F.E. EN ENTRE EJES Y B.C.																									
07.04.01.04	E.F.E. EN ENTRE EJES Y B.C.																									
07.04.01.05	E.F.E. EN ENTRE EJES Y B.C.																									
07.04.01.06	SOLADO PARA ZORRAVA A * F. 1:2.00																									
07.04.01.07	ZORRAVA																									
07.04.01.08	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.09	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.10	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.11	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.12	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.13	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.14	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.15	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.16	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.17	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.18	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.19	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.20	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.21	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.22	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.23	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.24	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.25	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.26	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.27	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.28	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.29	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.30	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.31	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.32	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.33	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.34	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.35	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.36	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.37	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.38	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.39	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.40	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.41	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.42	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.43	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.44	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.45	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.46	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.47	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.48	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.49	TRAMPA DE BARRERA																									
07.04.01.50	TRAMPA DE BARRERA																									



CONSORCIO 'EL AVANZADO'
 Enabling Training with Quality
 SUPERSEMINARIOS
 S.A. DE C.A.

José Prankin Taliedo Cuevas
 INGENIERO CIVIL
 CIP 471167

07.04.01.02 - 07.04.01.38 - 07.04.01.40 - 07.04.01.42 - 07.04.01.44 - 07.04.01.46 - 07.04.01.48 - 07.04.01.50

ITEM	DESCRIPCION	UNID.				VOLUMENES (m3)				METRO CUBOS (m3)				METRO CUBOS (m3)				IND.	P.	D.I.	14"	16"	18"	20"	22"	24"	
		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m										
<p style="text-align: center;">CONSORCIO "B" ALGARROBO <i>Leading Staffing Zapieta Chung</i> REPRESENTANTE COMUN DNI: 47402999</p>																											
<p style="text-align: center;">CONSORCIO "B" ALGARROBO <i>Leading Staffing Zapieta Chung</i> REPRESENTANTE COMUN DNI: 47402999</p>																											
<p style="text-align: center;">CONSORCIO "B" ALGARROBO <i>Leading Staffing Zapieta Chung</i> REPRESENTANTE COMUN DNI: 47402999</p>																											




José Franklin Vallejo Cordero
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

CONSORCIO "B" ALGARROBO
Leading Staffing Zapieta Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47402999

UBICACION: PACHITEA, PUNO, PERU. AREA: PUNO. MODULO 04

INSTRUMENTO: A. PUNO - REGION PUNO. CAJUCHO DE ASERO

UBICACION: PACHITEA, PUNO, PERU. AREA: PUNO. MODULO 04

INSTRUMENTO: A. PUNO - REGION PUNO. CAJUCHO DE ASERO

UBICACION: PACHITEA, PUNO, PERU. AREA: PUNO. MODULO 04

INSTRUMENTO: A. PUNO - REGION PUNO. CAJUCHO DE ASERO

UBICACION: PACHITEA, PUNO, PERU. AREA: PUNO. MODULO 04

INSTRUMENTO: A. PUNO - REGION PUNO. CAJUCHO DE ASERO

UBICACION: PACHITEA, PUNO, PERU. AREA: PUNO. MODULO 04

INSTRUMENTO: A. PUNO - REGION PUNO. CAJUCHO DE ASERO

UBICACION: PACHITEA, PUNO, PERU. AREA: PUNO. MODULO 04

INSTRUMENTO: A. PUNO - REGION PUNO. CAJUCHO DE ASERO

UBICACION: PACHITEA, PUNO, PERU. AREA: PUNO. MODULO 04

INSTRUMENTO: A. PUNO - REGION PUNO. CAJUCHO DE ASERO

Table with columns: ORES, A. PUNO - REGION PUNO, CAJUCHO DE ASERO. Includes a detailed list of materials and their quantities.



Jose Franklin Cordero Cordero
INGENIERO CIVIL
CIP- 52167

CONSORCIO "F. ALGARROBO"
Luis Alberto Parra Cordero
RESPONSABLE TECNICO CIVIL
DNE-47997905


PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "BOCEVEN SALASARANDA" MUNICIPIO PIRAJA"		A: PIRAJA, REGION HUARAZ		PROYECTISTA		FECHA:		MATERIALES		11"		14"		17"		21"	
URBACION: PACHETA, PIRAJA PUNAJA PIRAJA		MODELO 44		DISEÑADOR		C.M.S.		VOLUMENES (m ³)		M ²		M ²		M ²		M ²	
ITEM	DESCRIPCION	CMS	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o

SOLERA CONCRETO 1/2 x 2/3		C4	0.15	0.20	4.23	1.00	0.30										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 3/4		C4	0.15	0.20	3.54	1.00	0.27										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/2		C4	0.10	0.20	1.80	7.00	0.25										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	0.10	0.20	1.80	5.30	0.22										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	0.10	0.40	1.80	2.00	0.18										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	18.45	0.15	0.15	1.00	0.20										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/2		C4	18.20	0.15	0.15	1.00	0.30										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 3/4		C4	8.80	0.15	0.15	1.00	0.15										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	2.80	0.15	0.15	1.00	0.06										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	2.90	0.15	0.15	1.00	0.08										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	2.90	0.15	0.15	1.00	0.28										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	4.80	0.15	0.15	1.00	0.08										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	1.32	0.15	0.15	1.00	0.03										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	1.25	0.15	0.15	1.00	0.03										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	4.15	0.15	0.15	1.00	0.08										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	1.25	0.25	0.15	1.00	0.08										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	0.55	0.15	0.15	1.00	0.21										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	0.28	0.15	0.15	1.00	0.02										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	0.50	0.15	0.15	1.00	0.01										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	2.71	0.15	0.15	1.00	0.26										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	2.71	0.15	0.15	1.00	0.06										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	2.61	0.25	0.15	1.00	0.11										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	2.60	0.15	0.15	1.00	0.25										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	1.80	0.25	0.15	1.00	0.06										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	3.18	0.25	0.15	1.00	0.12										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4	1.13	0.15	0.15	1.00	0.05										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8		C4	1.56	0.15	0.15	1.00	0.05										
SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4		C4					0.14										

COLONIAS Y SOBERANIAS: CONCRETO INCIENSO 17.2180
 COLONIAS CONCRETO 1/2 x 3/4 INCIENSO

SOBERANIAS CONCRETO 1/2 x 3/4 INCIENSO
 SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/2 INCIENSO
 SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4 INCIENSO
 SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/8 INCIENSO
 ESCALERA
 ESCALERA
 SOLERA CONCRETO 1/2 x 1/4 INCIENSO
 SOLERA CONCRETO 1/2 x 3/4 INCIENSO

INGENIERO CIVIL
 CIP 52167
 CONSORCIO "EL ALBAZOR"
 Luchino Sotelo / Andri Chang
 REPRESENTANTE COMUNITARIO
 DNI: 47802985



ITEM	DESCRIPCION	OBS.	CANTIDADES (M ³)					CANTIDAD TOTAL	VALORES UNITARIOS (\$)					VALOR TOTAL	UNIDAD	M ³	M ³	M ³	M ³	M ³	M ³	M ³
			1	2	3	4	5		1	2	3	4	5									
11	COLABIELLA Y FERRALLA - INGENIERIA Y DISEÑO DE BARRIDO	Cs	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	15.00	26.25	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00							
	CONCRETOS - INGENIERIA Y DISEÑO DE BARRIDO	Cs	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	15.00	19.95	0.00	0.00	0.00	0.00	19.95							
	DISEÑO DEL DISEÑO DE BARRIDO	Cs	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	15.00	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00							
	CONCRETOS - INGENIERIA Y DISEÑO DE BARRIDO	Cs	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	15.00	19.95	0.00	0.00	0.00	0.00	19.95							
	DISEÑO DEL DISEÑO DE BARRIDO	Cs	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	15.00	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00							
	CONCRETOS - INGENIERIA Y DISEÑO DE BARRIDO	Cs	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	15.00	19.95	0.00	0.00	0.00	0.00	19.95							
	DISEÑO DEL DISEÑO DE BARRIDO	Cs	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	15.00	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00							



Jose Franklin Falcón Cordero
INGENIERO CIVIL
CIP: 52167

CONSEJO DEL VALLE CARABO
Luchang Spring Anita Chang
REPRESENTANTE COMUNITARIA

CONSEJO DEL VALLE CARABO

PROYECTO: "REHABILITACION DE LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "ARCELYN BALBARASA MONTEJO" UBICADA EN LA PUNTA, REDONDI PUÑA

UBICACIÓN: PUNTA, PUÑA, PERÚ

MODELO 34

PROYECTIVA

ITEM		DESCRIPCIÓN		UNID.		MATERIALES (KG)		M		L		V		U		D		F		G	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

BOLESA - ENCOFRADO Y DEMOLICIÓN
 B.E.C. ENTRE C.I.Y.P.
 B.E.C. ENTRE C.I.Y.P.E
 B.E.C. ENTRE C.I.Y.P.
 B.E.C. ENTRE C.I.Y.P.C
 B.E.P. ENTRE C.I.Y.P.E
 B.E.P. ENTRE C.I.Y.P.C
 B.E.E. ENTRE C.I.Y.P.C
 ESCALATA

NOTA:
 COLUMETAS - ENCOFRADO Y DEMOLICIÓN
 BOLESA - ENCOFRADO Y DEMOLICIÓN

SOLUCIONES Y SISTEMAS: ACEROS FT + 400 VOLCUM
 BARRE FDS

SOLUCIONES: ACEROS FT + 400 VOLCUM

SOLUCIONES: ACEROS FT + 400 VOLCUM

Jose Francisco Gallegos-Ovieda
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52187

"SOCIETY ALCANTARA"
 Instituto de Ingeniería y Tecnología
 REPÚBLICA PERUANA
 PUÑA - PERU



ITEM	DESCRIPCION	VOLUMENES (M ³)											SUMA	PROYECTISTA				DIAMETROS	SUMA					
		Muros				Bancos				Sacos				SECCIONES										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	15			16	17	18	19	
01.06.11.01	OTA MAZDA - CONCRETO 200 mm									10.72	1.00	38.24	4.00					3.8	50.46					254.38
	PRIMER PISO									6.40	10.00	50.00	4.00											
	SUBTOTAL									16.12	20.00	88.00	8.00											
01.06.11.02	OTA MAZDA - CONCRETO 200 mm																							
	PRIMER PISO									7.89	0.20	1.00	1.57											
	SUBTOTAL									7.89	0.20	1.00	1.57											
01.06.11.03	OTA MAZDA - CONCRETO 200 mm																							
	PRIMER PISO									1.00	0.20	1.00	0.78											
	SUBTOTAL									1.00	0.20	1.00	0.78											
01.06.11.04	OTA MAZDA - CONCRETO 200 mm																							
	PRIMER PISO									1.00	0.20	1.00	1.00											
	SUBTOTAL									1.00	0.20	1.00	1.00											
01.06.11.05	OTA MAZDA - CONCRETO 200 mm																							
	PRIMER PISO									1.00	0.20	1.00	1.00											
	SUBTOTAL									1.00	0.20	1.00	1.00											
01.06.11.06	OTA MAZDA - CONCRETO 200 mm																							
	PRIMER PISO									1.00	0.20	1.00	1.00											
	SUBTOTAL									1.00	0.20	1.00	1.00											
01.06.11.07	OTA MAZDA - CONCRETO 200 mm																							
	PRIMER PISO									1.00	0.20	1.00	1.00											
	SUBTOTAL									1.00	0.20	1.00	1.00											
01.06.11.08	OTA MAZDA - CONCRETO 200 mm																							
	PRIMER PISO									1.00	0.20	1.00	1.00											
	SUBTOTAL									1.00	0.20	1.00	1.00											
01.06.11.09	OTA MAZDA - CONCRETO 200 mm																							
	PRIMER PISO									1.00	0.20	1.00	1.00											
	SUBTOTAL									1.00	0.20	1.00	1.00											



ASOCIACION VEA/VAGARROBO
Lushing Stalling Zurita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902985

Jose Franklin Talledo Cordero
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

[Handwritten signature]

ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLÚMETROS m ³			VALORES UNITARIOS m ³			VALORES UNITARIOS	M ²	VALORES UNITARIOS M ²	M ³	VALORES UNITARIOS M ³	M ⁴	VALORES UNITARIOS M ⁴	M ⁵	VALORES UNITARIOS M ⁵	M ⁶	VALORES UNITARIOS M ⁶
		1	2	3	4	5	6											
01.01.04.01	PROCESAMIENTO DE TIERRAS VARIAS, en forma de colocación de ripiosos, ver 06.00.00																	
	AREA REFERENCIAL																	
	COCINA GAS, CORTADERA, 30 x 181 CM																	
	PLACA FASOS																	
	PLACA HORNOS, 30 x 181 CM																	
	PLACA FASOS																	
01.02	ACERADO Y ELABORACION DE MATERIA																	
01.01.01	ACERADO INTERNO DE TIERRA, PROCEDENTE DE ESCAVACIONES, Usado para:																	
01.01.02	ELABORACION DE MATERIA, EXCEPTO CON MAGONIA (Ramada) en:																	
01.01	CONCRETO ARMADO																	
01.01.01	SOLADO																	
01.01.02	SOLADO PARA APARTE A.C.F. 12 CM																	
	REPASA																	
01.01	ACERADO																	
01.01.01	ACERADO PARA SUPERFICIE A.C.F.																	
01.01.02	ACERADO INTERIORES																	
01.01.03	ACERADO GAS, DIFUSION, 30 x 181 CM																	
01.01.04	PLACA FASOS																	
01.01.05	PLACA HORNOS, 30 x 181 CM																	
01.01.06	PLACA FASOS																	
01.01.07	ACERADO INTERNO																	
01.01.08	ACERADO CONCRETO EN + 30 CM DE COQUEBRADO																	
01.01.09	CONCRETO ARMADO																	
01.01.10	ACERADO INTERNO ALTO																	
01.01.11	ACERADO EN ENTREPLATA																	
01.01.12	ACERADO EN ENTREPLATA																	
01.01.13	ACERADO EN ENTREPLATA																	
01.01.14	ACERADO EN ENTREPLATA																	
01.01.15	ACERADO EN ENTREPLATA																	
01.01.16	ACERADO EN ENTREPLATA																	
01.01.17	ACERADO EN ENTREPLATA																	
01.01.18	ACERADO EN ENTREPLATA																	
01.01.19	ACERADO EN ENTREPLATA																	
01.01.20	ACERADO EN ENTREPLATA																	



Lighting and Electrical Engineering
 Ing. JOSE FRANCISCO GONZALEZ
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

JOSE FRANCISCO GONZALEZ
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

PROYECTISTA

FECHA

ÁREAS (M²)

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

AREA

Jose Franklin Talledo Córdova
INGENIERO CIVIL
CIP-52187

SUSCRIBIDA
MAGUIRO
Asesoría y Proyectos
REPRESENTACIÓN COMÚN
OVI-17302845



ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLUMENES (m³)										PROYECTISTA					DIAMETROS		MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNTA								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SUBTOTAL		1.10	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
TOTAL		1.10	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00

INGENIERO CIVIL
CIP: 52187




CONSORCIO "AL VOLCANO"
LUCIANO SOTO Y CÍA CHING
REPRESENTANTE COMUN
LINEA 9766393

INGENIERO CIVIL
CIP: 52187

CONSORCIO "AL VOLCANO"
LUCIANO SOTO Y CÍA CHING
REPRESENTANTE COMUN
LINEA 9766393

UBICACIÓN	MODULO N°	TIPO	DESCRIPCIÓN	VOLÚMENES (m³)				METS	METS				METS	METS	METS	METS	METS	METS	
				1	2	3	4		1	2	3	4							
LA PUNA, REGION PUNTA	PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARACION SALDARRIAGA MONTAÑA PUNA"	LA PUNA, REGION PUNA	LOS ALDEANOS LOSA ALDEANAS, COMPLETO N° 1000000000 PRIMER PISO	4.73	3.50	1.00	15.58	1000000000	4.73	3.50	1.00	15.58	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
				4.57	3.50	1.00	15.58		4.57	3.50	1.00	15.58							
				2.40	3.50	1.00	15.58		2.40	3.50	1.00	15.58							
				2.40	3.50	1.00	15.58		2.40	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
LA PUNA, REGION PUNA	PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARACION SALDARRIAGA MONTAÑA PUNA"	LA PUNA, REGION PUNA	LOS ALDEANOS LOSA ALDEANAS, COMPLETO N° 1000000000 PRIMER PISO	4.73	3.50	1.00	15.58	1000000000	4.73	3.50	1.00	15.58	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
				4.57	3.50	1.00	15.58		4.57	3.50	1.00	15.58							
				2.40	3.50	1.00	15.58		2.40	3.50	1.00	15.58							
				2.40	3.50	1.00	15.58		2.40	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
LA PUNA, REGION PUNA	PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARACION SALDARRIAGA MONTAÑA PUNA"	LA PUNA, REGION PUNA	LOS ALDEANOS LOSA ALDEANAS, COMPLETO N° 1000000000 PRIMER PISO	4.73	3.50	1.00	15.58	1000000000	4.73	3.50	1.00	15.58	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
				4.57	3.50	1.00	15.58		4.57	3.50	1.00	15.58							
				2.40	3.50	1.00	15.58		2.40	3.50	1.00	15.58							
				2.40	3.50	1.00	15.58		2.40	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							
				3.80	3.50	1.00	15.58		3.80	3.50	1.00	15.58							




 José Francisco Aldeanosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52147


 José Francisco Aldeanosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52147

COORDINADOR Y SUPERVISOR
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52147

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDADES					PROYECTOS					CANTIDADES					VALORES				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FARMACIA SALSAPARRAMA MONTEJO PUNA" - LA PUNA. REGIÓN PUNA.																					
SUBPROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FARMACIA SALSAPARRAMA MONTEJO PUNA" - LA PUNA. REGIÓN PUNA.																					
MODULO B																					
DESCRIPCIÓN																					
ACQUISA COLUMBIETAS - ENGENNERO Y DEBENGERADO																					
BOLETA - ENGENNERO Y DEBENGERADO E.E. SAN ESTEBAN Y S.C. P.R. SAN ESTEBAN AL 1.82																					
E.E. ALIC ENTRE SAN Y M.																					
COLUMBIETAS Y BOLETA - AGERO P.R. 400.000.000																					
PUNTA PUNO COLUMBIETAS - AGERO P.R. 400.000.000																					
BOLETA - AGERO P.R. 400.000.000																					

CONSULTOR "L. V. M. ARBO" S.R.L.
 Lishiny Siglo XXI for Group
 REPRESENTANTE COMUNITARIO
 DNI. A1302395

Jose Franklin Talledo Cornejo
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167



1.2
 3.8
 5.4
 109.87
 1093.94
 367.021
 367.021

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	VOLÚMENES MET			UNID.	METRO CUBICOS					MÉTROS CUADRADOS					MCM						
			A	B	C		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		K	L	M	N	O	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
01.00.00	CONCRETO																						
01.00.01	TASADO Y DESMOLDO	2																					
01.00.01.01	TASADO Y DESMOLDO FRENTO Y CONTRA FRENTO EN OBRAS	2	1.75	2.00	1.00	METRO CUBICO	3.50	4.00	2.00														
01.00.01.01.01	TRAZADO Y DESMOLDO FRENTO Y CONTRA FRENTO EN OBRAS	2	1.85	2.10	1.00	METRO CUBICO	3.70	4.20	2.10														
01.00.01.01.01.01	TRAZADO Y DESMOLDO FRENTO Y CONTRA FRENTO EN OBRAS	2	1.85	2.10	1.00	METRO CUBICO	3.70	4.20	2.10														
01.00.02	REBARRE																						
01.00.02.01	REBARRE PERMANENTE Y FINA DE OBRA	2	0.50	2.00	1.00	METRO CUBICO	1.00	4.00	2.00														
01.00.02.01.01	REBARRE PERMANENTE Y FINA DE OBRA	2	0.50	2.00	1.00	METRO CUBICO	1.00	4.00	2.00														
01.00.02.01.01.01	REBARRE PERMANENTE Y FINA DE OBRA	2	0.50	2.00	1.00	METRO CUBICO	1.00	4.00	2.00														
01.00.03	MOYUELES EN MURAS																						
01.00.03.01	MOYUELES EN MURAS	2	1.75	2.00	1.00	METRO CUBICO	3.50	4.00	2.00														
01.00.03.01.01	MOYUELES EN MURAS	2	1.85	2.10	1.00	METRO CUBICO	3.70	4.20	2.10														
01.00.03.01.01.01	MOYUELES EN MURAS	2	1.85	2.10	1.00	METRO CUBICO	3.70	4.20	2.10														
01.00.04	MOYUELES EN MURAS																						
01.00.04.01	MOYUELES EN MURAS	2	1.75	2.00	1.00	METRO CUBICO	3.50	4.00	2.00														
01.00.04.01.01	MOYUELES EN MURAS	2	1.85	2.10	1.00	METRO CUBICO	3.70	4.20	2.10														
01.00.04.01.01.01	MOYUELES EN MURAS	2	1.85	2.10	1.00	METRO CUBICO	3.70	4.20	2.10														



CONSORCIO "EL ALGARROBO"
 Lushing Sullca Apata Ching
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47102905

José Franklin Toledo Córdova
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52187

ITEM	DESCRIPCION	MSE		VOLUMENES M ³		VAL		UNID		M ²	M ³	M ³	M ³	M ³	M ³	DIAMETROS																								
		1	2	3	4	5	6	7	8							9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20													
UNIDAD	DESCRIPCION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
																																	M ²	M ³						
01.01.01	REFORZAMIENTO DE TERRENO NATURAL, en-situ, COLOCACION DE CORTES DE 1' x 1' - CON CORTADO	21																																						
	REBARRO DE BARRIL	22																																						
01.01.02	REBARRO DE BARRIL																																							
01.01.03	REFORZAMIENTO DE TERRENO NATURAL, en-situ, COLOCACION DE BARRIDO REBARRO - CON CORTADO	21																																						
	REBARRO DE BARRIL	22																																						
01.01.04	REFORZAMIENTO DE TERRENO NATURAL, en-situ, COLOCACION DE BARRIDO REBARRO - CON CORTADO	21																																						
	REBARRO DE BARRIL	22																																						
01.01.05	REFORZAMIENTO DE TERRENO NATURAL, en-situ, COLOCACION DE BARRIDO REBARRO	21																																						
	REBARRO DE BARRIL	22																																						
01.02.01	ACABAR Y ELIMINACION DE MATERIAL	21																																						
01.02.02	ACABAR Y ELIMINACION DE MATERIAL	22																																						
01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXISTENTE CON MANEJO DE GRADILLA	21																																						
	REBARRO DE BARRIL	22																																						

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "JACINTON BARRABOSA MONTAÑA PURA" A FUERA REGION PURA"

UBICACION: INDIOCHA, PROV. TAMBORA
 MONEDA: N
 ESCALA: 1:500
 FECHA: 01/10/2023
 DISEÑADO POR: [Firma]
 REVISADO POR: [Firma]

INGENIERO EN CIVIL
 INGENIERO EN CIVIL
 INGENIERO EN CIVIL
 INGENIERO EN CIVIL
 INGENIERO EN CIVIL



CONSORCIO "M.A. GARCIA" S.A.
 Luzheng Stating Authh Chang
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47292985

[Firma]
 JOSE PARRA JIMENO
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

PROYECTISTA												UNIDAD DE MEDIDA				
ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLÚMENES (m ³)					MEDIDORES (m)					UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j				k	
	ESTRIBOS															
	E.E. 64 ENTRE O.I. Y IT															
	E.E. 54 ENTRE O.I. Y IT															
	E.E. 44 ENTRE O.I. Y IT															
	E.E. 34 ENTRE O.I. Y IT															
	E.E. 24 ENTRE O.I. Y IT															
	LOMA ALBERDIA															
	LOMA ALBERDIA - CONCRETO Fc = 210 MCMC - I FINO	2.50	0.45	0.0075	1.00	0.00										
	FINES DE PISO	1.00	0.45	0.0075	1.00	0.00										
	FINES DE PISO	1.00	0.45	0.0075	1.00	0.00										
	E.E. 05 ENTRE O.I. Y IT	0.00	2.17	0.0075	1.00	0.18										
	E.E. 15 ENTRE O.I. Y IT	1.10	2.27	0.0075	1.00	0.22										
	E.E. 25 ENTRE O.I. Y IT	1.75	2.27	0.0075	1.00	0.25										
	E.E. 35 ENTRE O.I. Y IT	1.35	2.27	0.0075	1.00	0.27										
	E.E. 45 ENTRE O.I. Y IT	3.20	3.07	0.0075	1.00	1.18										
	E.E. 55 ENTRE O.I. Y IT	3.50	3.07	0.0075	1.00	1.18										
	E.E. 65 ENTRE O.I. Y IT	3.50	3.07	0.0075	1.00	1.18										
	LOMA ALBERDIA - CIMENTACIÓN DE BANCOS Y PANDOS															
	FINES DE PISO	2.10	2.40	1.00	2.00	0.00										
	FINES DE PISO	1.00	2.40	1.00	2.00	0.00										
	FINES DE PISO	1.00	2.40	1.00	2.00	0.01										
	E.E. 05 ENTRE O.I. Y IT	0.00	2.27	1.00	2.10	0.18										
	E.E. 15 ENTRE O.I. Y IT	1.10	2.27	1.00	2.10	0.22										
	E.E. 25 ENTRE O.I. Y IT	1.75	2.27	1.00	2.10	0.27										
	E.E. 35 ENTRE O.I. Y IT	1.35	2.27	1.00	2.10	0.30										
	E.E. 45 ENTRE O.I. Y IT	3.10	3.00	1.00	13.40	1.18										
	E.E. 55 ENTRE O.I. Y IT	3.10	3.00	1.00	13.40	1.18										
	E.E. 65 ENTRE O.I. Y IT	3.10	3.00	1.00	13.40	1.18										
	DESCUENTOS DE TEMPERATURA															
	LOMA ALBERDIA - CIMENTACIÓN DE BANCOS Y PANDOS															
	FINES DE PISO	2.10	2.40	1.00	2.00	0.00										
	FINES DE PISO	1.00	2.40	1.00	2.00	0.01										
	FINES DE PISO	1.00	2.27	1.00	2.10	0.18										
	FINES DE PISO	1.00	2.27	1.00	2.10	0.22										
	FINES DE PISO	1.75	2.27	1.00	2.10	0.27										
	FINES DE PISO	1.35	2.27	1.00	2.10	0.30										
	FINES DE PISO	3.10	3.00	1.00	13.40	1.18										
	FINES DE PISO	3.10	3.00	1.00	13.40	1.18										
	FINES DE PISO	3.10	3.00	1.00	13.40	1.18										
	COLUMETAS Y BOLEAS															
	COLUMETAS Y BOLEAS															
	COLUMETAS Y BOLEAS															
	BULEAS - CONCRETO Fc = 210 MCMC	0.00	0.15	0.15	1.00	0.15										
	BULEAS - CONCRETO Fc = 210 MCMC	0.00	0.15	0.15	1.00	0.15										
	BULEAS - CONCRETO Fc = 210 MCMC	0.00	0.15	0.15	1.00	0.15										



CONSORCIO EL ALGARROBO
Leading Staffing Staffing China
REPRESENTACIÓN COMUN
 DIAL: 47402065

José Franklin Quispe Coyanes
INGENIERO CIVIL
 CIP: 53167

COLUMETAS Y BOLEAS
 COLUMETAS Y BOLEAS - CONCRETO Fc = 210 MCMC - I FINO
 COLUMETAS Y BOLEAS - CONCRETO Fc = 210 MCMC - II FINO

BULEAS - CONCRETO Fc = 210 MCMC

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES												DIRECCIÓN GENERAL DE BARRIALES Y URBANISMO			MUNICIPIO DE PAUCARAZ, PUNO		CANTÓN YALTOCCHA		PROYECTO "PROTECCIÓN DEL PUEBLO" (MUR DE CONTENCIÓN)			MUNICIPIO DE PAUCARAZ, PUNO														
PROYECTO: "PROTECCIÓN DEL PUEBLO" (MUR DE CONTENCIÓN)																																				
UBICACIÓN: PUNO, PUNO, PUNO, PUNO																																				
MÓDULO 04																																				
DESCRIPCIÓN																																				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UBI.	QMS	A	B	C	VOLUMEN (m³)	UBI.	A	B	C	AREA (m²)	UBI.	A	B	C	AREA (m²)	UBI.	A	B	C	AREA (m²)	UBI.	A	B	C	AREA (m²)	UBI.	A	B	C	AREA (m²)				
1	MURO DE CONTENCIÓN																																			
01.00.11.01	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO (A 20% AGUAC)						3.20	1.75	1.00	1.00	3.18																									
01.00.11.02	MURO DE CONTENCIÓN EN MORTAR Y ACEROS REFORZADO																																			
01.00.11.03	MURO DE CONTENCIÓN ASERADO Y ACEROS REFORZADO																																			


José Franklin Taliedo Coventas
 INGENIERO CIVIL
 CIP- 52167

CONSORCIO "EL ALCAZARROBO"
Luishing Stojin Zariña Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902985



PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELMON SALDARRIAGA MONTEJO PUNA" - I.A. PUNA, REGION PUNA.

UNICION: HACHETA, PUNA-PUNA-PUNA
 CASETA 1: PUNO RECIBIDORA

ITEM	DESCRIPCION	CUBI				VALORES (m³)				METRO LINEAL (m)				PROYECTOS				DIAMETROS			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"		
01.02.01.01	CASETA DE BORDEADO																				
01.02.01.02	RENOVIACION DE CIMENTOS	21				2.20	1.20	1.00	0.40												
01.02.01.03	RENOVIACION DE CIMENTOS	22				2.40	1.20	1.00	0.40												
01.02.01.04	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.05	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.06	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.07	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.08	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.09	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.10	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.11	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.12	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.13	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.14	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.15	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.16	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.17	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.18	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.19	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.20	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.21	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.22	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.23	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.24	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.25	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.26	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.27	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.28	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.29	RENOVIACION DE CIMENTOS																				
01.02.01.30	RENOVIACION DE CIMENTOS																				

CONSORCIO "EL ALGARROBO"
 Lushing Sotillo, María Clotilde
 REPRESENTANTE LEGAL
 RNI: 471602985

INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167
 José María Toledo González



ITEM	DESCRIPCION	UNID.	VOLUMENES		VALOR UNID.		VALOR TOTAL	UNID.	DIMENSIONES				VALOR TOTAL	
			A	B	C	D			E	F	G	H		I
01.06.01	SUELO: REPARACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "INSTITUCION SACRAMENTO MONTE AL PUEBLO" A PIURA, REGION PIURA. CALLETA Y MÓDULO DE ALUMNARIA	M2	1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58	18.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.80
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
			1.80	0.25	1.00	0.18	0.32	0.58						
01.06.02	Módulo: ALUMNARIA - CONCRETO y REINFORZO	M3	1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56	18.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.90
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
01.06.03	Módulo: ALUMNARIA - CONCRETO y REINFORZO	M3	1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56	18.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.90
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
01.06.04	Módulo: ALUMNARIA - CONCRETO y REINFORZO	M3	1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56	18.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.90
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
01.06.05	Módulo: ALUMNARIA - CONCRETO y REINFORZO	M3	1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56	18.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.90
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
01.06.06	Módulo: ALUMNARIA - CONCRETO y REINFORZO	M3	1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56	18.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.90
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						
			1.90	0.40	1.20	1.42	0.40	0.56						

CONSORCIO "AL APURIMACO"
 Training Staffing and Consulting
 REPRESENTANTE COMÚN
 DNI: 47902395

Joaquín
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52187



ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLUMENES (mts)					CM2	ÁREAS (mts ²)					MÉTROS LINEALES (mts)					PROFUNDIDADES					PERÍMETROS					
		a	b	c	d	e		f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
		Vol						Sur					Entero Usual (m)					Luz					1/1					
	LOSA ALGEBRA ACERO LOROPLOTHAL											2.25	1	27.00	33.00	1.2	80.36											
	LOSA ALGEBRA BOSTONES											4.00	1	26.00	33.00													
	ACERO MISMO DE TANTEATURA											5.5	1	1														
	LOSA ALGEBRA -LADR. TIJEREO (TRABAJA)											2.75																
	BARRO 20/0											1.00	1.00	1.00														
												3.00																



CONSORCIO "EVALGARRROBO"
Lushing Syling Garrta Chung
REPRESENTANTE COMUN
DNI. 47902985

Jose Franklin Taliedo Covarras
INGENIERO CIVIL
CIP. 52167

ITEM	DESCRIPCION	OBR.		P.LUBRIFICACION		MATERIALES	MANTENIMIENTO				MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO				MANTENIMIENTO	
		MANTENIMIENTO	REPARACIONES	MANTENIMIENTO	REPARACIONES		MANTENIMIENTO	REPARACIONES	MANTENIMIENTO	REPARACIONES							
01.01.01	CAPETA DE MOSSERO	21					14.17										
01.01.02	REPARACION DE REJES																
01.01.03	REPARACION DE REJES																
01.01.04	REPARACION DE REJES																
01.01.05	REPARACION DE REJES																
01.01.06	REPARACION DE REJES																
01.01.07	REPARACION DE REJES																
01.01.08	REPARACION DE REJES																
01.01.09	REPARACION DE REJES																
01.01.10	REPARACION DE REJES																
01.01.11	REPARACION DE REJES																
01.01.12	REPARACION DE REJES																
01.01.13	REPARACION DE REJES																
01.01.14	REPARACION DE REJES																
01.01.15	REPARACION DE REJES																
01.01.16	REPARACION DE REJES																
01.01.17	REPARACION DE REJES																
01.01.18	REPARACION DE REJES																
01.01.19	REPARACION DE REJES																
01.01.20	REPARACION DE REJES																
01.01.21	REPARACION DE REJES																
01.01.22	REPARACION DE REJES																
01.01.23	REPARACION DE REJES																
01.01.24	REPARACION DE REJES																
01.01.25	REPARACION DE REJES																
01.01.26	REPARACION DE REJES																
01.01.27	REPARACION DE REJES																
01.01.28	REPARACION DE REJES																
01.01.29	REPARACION DE REJES																
01.01.30	REPARACION DE REJES																



CONSORCIO EL ALVARADO
 Justino Saavedra Ariza CHINA
 REPRESENTANTE COMIN
 DNI: 47002985

Jose Primitivo Tellez Cuevas
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

ITEM	DESCRIPCION	OBS.		UNIDADES INT.		MEDIDA LOCAL MS	UNID.	AREA EXCL.		UNID.	CANTIDAD			
		A	B	A	B			A	B		M ²	M	M	
01.01.01	ACABADO Y ELABORACION DE MATERIA										1	1	1	1
01.01.02	ACABADO INTERNO MALEDA, ENCOFRANTE DE ELABORACIONES SIMILARES										1	1	1	1
01.01.03	ELABORACION DE MALEDA, ENCOFRANTE CON MOLDURA (DORSAL)										1	1	1	1
01.02	CONCRETO SIMPLE										1	1	1	1
01.04.01	VOLADO PARA BARRERA + F. 11 CM										1	1	1	1
01.04.02	REJALTES										1	1	1	1
01.04.03	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.04	REJALTES ENCONFRADO										1	1	1	1
01.04.05	CONCRETO COMIDO										1	1	1	1
01.04.06	CONCRETO COMIDO CON REJALTES EN CONCRETO + 17% VOLADO										1	1	1	1
01.04.07	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.08	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.09	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.10	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.11	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.12	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.13	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.14	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.15	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.16	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.17	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.18	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.19	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.20	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.21	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.22	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.23	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.24	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.25	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.26	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.27	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.28	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.29	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1
01.04.30	CONCRETO COMIDO - REFORZADO Y REFORZADO										1	1	1	1



CONSORCIO "EL ALBAZOR"

Jose Francisco Quiroz Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP- 52167

CONSORCIO "EL ALBAZOR"

Josling Salinas Quiroz Quispe
REPRESENTANTE COMUN
DNI: 47902926

DIRECCIÓN: PROYECTO: REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "ARMACION SALVADORA MONTEJO PURA" 18 PURA, REGION PURA MUNICIPIO: PACHA.		PROYECTO:		PLAN:		ESCALA:		FECHA:	
AREA TOTAL AREA CONSTRUIDA AREA DE PASADIZO	1.22 0.11 0.11	0.71 0.02 0.02	1.22 0.12 0.12	0.71 0.02 0.02	0.71 0.02 0.02	0.71 0.02 0.02	0.71 0.02 0.02	0.71 0.02 0.02	0.71 0.02 0.02
SALICHO DE ASFENSO									



CONSORCIO "EL CERRITO"
Lushing Staling / Anita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902085

Jose Franklin Talledo Coreñas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

ITEM	DESCRIPCIÓN	VOL. MATERIALES			PROYECTIVA			CANTIDADES			VALORES		
		m³	m²	m	m²	m³	m²	m	m²	m³	m²	m	m²
01	CONCRETO	1.00	4.32	2.00	0.17	0.00	0.00	1.00	4.32	2.00	1.00	4.32	2.00
02	CONCRETO	0.75	4.16	1.00	2.87	0.00	0.00	0.75	4.16	1.00	0.75	4.16	1.00
03	CONCRETO	0.15	4.32	1.00	1.18	0.00	0.00	0.15	4.32	1.00	0.15	4.32	1.00
04	CONCRETO	0.10	4.32	1.00	0.36	0.00	0.00	0.10	4.32	1.00	0.10	4.32	1.00
05	CONCRETO	0.05	4.32	1.00	0.18	0.00	0.00	0.05	4.32	1.00	0.05	4.32	1.00
06	CONCRETO	0.25	4.32	1.00	0.45	0.00	0.00	0.25	4.32	1.00	0.25	4.32	1.00
07	CONCRETO	0.75	4.32	1.00	2.87	0.00	0.00	0.75	4.32	1.00	0.75	4.32	1.00
08	CONCRETO	0.15	4.32	1.00	1.18	0.00	0.00	0.15	4.32	1.00	0.15	4.32	1.00
09	CONCRETO	0.10	4.32	1.00	0.36	0.00	0.00	0.10	4.32	1.00	0.10	4.32	1.00
10	CONCRETO	0.05	4.32	1.00	0.18	0.00	0.00	0.05	4.32	1.00	0.05	4.32	1.00
11	CONCRETO	0.25	4.32	1.00	0.45	0.00	0.00	0.25	4.32	1.00	0.25	4.32	1.00
12	CONCRETO	0.75	4.32	1.00	2.87	0.00	0.00	0.75	4.32	1.00	0.75	4.32	1.00
13	CONCRETO	0.15	4.32	1.00	1.18	0.00	0.00	0.15	4.32	1.00	0.15	4.32	1.00
14	CONCRETO	0.10	4.32	1.00	0.36	0.00	0.00	0.10	4.32	1.00	0.10	4.32	1.00
15	CONCRETO	0.05	4.32	1.00	0.18	0.00	0.00	0.05	4.32	1.00	0.05	4.32	1.00
16	CONCRETO	0.25	4.32	1.00	0.45	0.00	0.00	0.25	4.32	1.00	0.25	4.32	1.00
17	CONCRETO	0.75	4.32	1.00	2.87	0.00	0.00	0.75	4.32	1.00	0.75	4.32	1.00
18	CONCRETO	0.15	4.32	1.00	1.18	0.00	0.00	0.15	4.32	1.00	0.15	4.32	1.00
19	CONCRETO	0.10	4.32	1.00	0.36	0.00	0.00	0.10	4.32	1.00	0.10	4.32	1.00
20	CONCRETO	0.05	4.32	1.00	0.18	0.00	0.00	0.05	4.32	1.00	0.05	4.32	1.00
21	CONCRETO	0.25	4.32	1.00	0.45	0.00	0.00	0.25	4.32	1.00	0.25	4.32	1.00
22	CONCRETO	0.75	4.32	1.00	2.87	0.00	0.00	0.75	4.32	1.00	0.75	4.32	1.00
23	CONCRETO	0.15	4.32	1.00	1.18	0.00	0.00	0.15	4.32	1.00	0.15	4.32	1.00
24	CONCRETO	0.10	4.32	1.00	0.36	0.00	0.00	0.10	4.32	1.00	0.10	4.32	1.00
25	CONCRETO	0.05	4.32	1.00	0.18	0.00	0.00	0.05	4.32	1.00	0.05	4.32	1.00
26	CONCRETO	0.25	4.32	1.00	0.45	0.00	0.00	0.25	4.32	1.00	0.25	4.32	1.00
27	CONCRETO	0.75	4.32	1.00	2.87	0.00	0.00	0.75	4.32	1.00	0.75	4.32	1.00
28	CONCRETO	0.15	4.32	1.00	1.18	0.00	0.00	0.15	4.32	1.00	0.15	4.32	1.00
29	CONCRETO	0.10	4.32	1.00	0.36	0.00	0.00	0.10	4.32	1.00	0.10	4.32	1.00
30	CONCRETO	0.05	4.32	1.00	0.18	0.00	0.00	0.05	4.32	1.00	0.05	4.32	1.00



CONSORCIO "ALBAFERRERO"
Luzling Sotelo Zurto Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 474022565

Jose Franklin Talledo Ovejas
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

TOTAL
 4.00 5.16 2.24 1.36 0.13
 0.21 0.20 0.20 1.00 1.35
 1.07 0.15 0.20 1.00 0.15
 1.26 0.15 0.20 1.00 0.22
 14.10 0.15 0.20 1.00 0.21
 4.32 0.15 0.20 1.00 0.23

ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLÚMENES (m³)				ÁREAS (m²)				METRO-LINIA (m)				UNID.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	%	CUMULADO
		A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8						
01.00.11.01	MARZO DE CONTENCIÓN	1.17	0.70	1.30	5.00	1.30	1.30	2.00	11.47	548.78	3.17	1.30	2.00	11.47	18.38				
01.00.11.02	MARZO DE CONTENCIÓN RECAPADO E IMPERMEABILIZADO	8.16	0.20	1.30	1.00	2.30	8.36	1.30	3.30	38.54	8.36	1.30	3.30	38.54					
01.00.11.03	MARZO DE CONTENCIÓN RECAPADO E IMPERMEABILIZADO	11.80	0.20	1.70	1.00	3.91	8.30	1.30	3.00	36.50	11.80	1.30	3.00	37.84					
		4.00	0.20	1.30	1.00	2.20	7.50	1.30	2.00	28.67	4.00	1.30	2.00	28.67					
		1.30	0.20	1.30	1.00	3.78					1.30	1.30	2.00	28.67					
01.00.11.04	MARZO DE CONTENCIÓN RECAPADO E IMPERMEABILIZADO	1.30	0.20	1.30	1.00	3.78													
01.00.11.05	MARZO DE CONTENCIÓN RECAPADO E IMPERMEABILIZADO	1.30	0.20	1.30	1.00	3.78													




Ing. Franklin Justino Cordero
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

AGENCIA LEONARDO
 Leasing Sizing China China
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47903388

01.00.11.01 18.38
 01.00.11.02 38.54
 01.00.11.03 37.84
 01.00.11.04 28.67
 01.00.11.05 28.67

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	VOLUMENES (m ³)										SUMA	MORFOSÍA	DIRECCIÓN	DIRECCIÓN						34"																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				11"	12"	13"	14"	15"	16"																				
1	RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTALACION EDUCATIVA PARACION BOLDARRAGA MUNI	m ³																																							



CONSORCIO "EL CARROBO"
 Lushing Spuling Zurich Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 D.NI. 47902985

Jose Franklin Talledo Covarras
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

ITEM	DESCRIPCIÓN	OBS	VOLÚMENES (m³)						UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (S/)	VALOR TOTAL (S/)	DIAMETROS	MCM	M ²	M ³	M ⁴	M ⁵	
			a	b	c	d	e	f											
01.02.01	ZAPATA - ENTIBADO 1x1.5x2.0m																		
	PATIO DE FORMACIÓN - BICAL																		
	REPARTIR																		
01.01.01	COLUMNAS																		
01.01.01	COLUMNAS - CONCRETO 1.5x1.5x3.00m PRIMER PISO																		
	REPARTIR																		
	COLUMNAS PREBETON																		
01.01.01	COLUMNAS - ENCONTRADO 1.0x1.0x2.50m																		
	COLUMNAS PREBETON																		
01.01.01	COLUMNA - ACERO 7x7 - 4000 kg/cm ²																		
	PATIO DE FORMACIÓN - BICAL																		
	COLUMNAS PREBETON																		
01.01	ESTRUCTURAS METALICAS																		
01.01.01	COLUMNA METALICA 20x1																		
	PATIO DE FORMACIÓN - BICAL																		
01.01.01	PISTA METALICA TPO 20x1x1.50m																		
	PATIO DE FORMACIÓN - BICAL																		




 Jose Franklin Talledo Covenias
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52107

CONSORCIO "EL ALBAZOBÓ"
 Lushing Staling Zimta Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47802985

ITEM	DESCRIPCION	CANT					VOLUMENES (M3)	UNIDAD	PROYECTIVE													QUANTITICO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		METRO LINEAL (M)													M2	M3	M2					M3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		1	2	3	4	5			6	7	8	9	10	11			12	13	14	15	16		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARICOMON SALCARRISDA MONTEDE PUNSA-PROVINCIA PUNSA- REGION PUNSA"

UBICACION: FACINTEA, PUNSA, PUNSA, PUNSA
OBRAS EXTERIORES

ITEM	DESCRIPCION	UNO				COLUMBRES INTL				AREA ZONE				METROS LINEALES				DIRECCIONES			
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
1	ALBOS DE CANTONADO	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
2	VEREDAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	RAMPA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	ESCALERAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	ANILLOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	APUNTALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	CUJETA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	CANTAS DE ENLAZAMIENTO, COMBUSTA CANTAS DE ENLAZAMIENTO, COMBUSTA CANTAS DE ENLAZAMIENTO	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	ALBOS DE CANTONADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	VEREDAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	RAMPA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	ESCALERAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	ANILLOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	APUNTALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	CUJETA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	CANTAS DE ENLAZAMIENTO, COMBUSTA CANTAS DE ENLAZAMIENTO, COMBUSTA CANTAS DE ENLAZAMIENTO	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	ALBOS DE CANTONADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	VEREDAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	RAMPA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	ESCALERAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	ANILLOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	APUNTALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	CUJETA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	CANTAS DE ENLAZAMIENTO, COMBUSTA CANTAS DE ENLAZAMIENTO, COMBUSTA CANTAS DE ENLAZAMIENTO	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	ALBOS DE CANTONADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	VEREDAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	RAMPA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	ESCALERAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	ANILLOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	APUNTALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	CUJETA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	CANTAS DE ENLAZAMIENTO, COMBUSTA CANTAS DE ENLAZAMIENTO, COMBUSTA CANTAS DE ENLAZAMIENTO	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



CONSORCIO **“ S.A. M. GARCIA ”**
Luis Stang Zapata Chile
 REPRESENTANTE COMUN
 DMF-47502985

Jose Abraham Talleza Gonzalez
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

SOLIDIDAD DE METRADOS ARQUITECTURALES

PROYECTO:	REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PASCORON SALSARRIAGA	ITEMS	DESCRIPCION	UNO	MODULO 01	MODULO 02	MODULO 03	MODULO 04	MODULO 05	MODULO 06	CANETA DE IMPRESION 01	CASERA DE IMPRESION 02	INGRESO INICIAL	ESTRUCTURA TECOS METALICOS	OPRAS EXTRANJES	CERCO PERIMETRICO	TANQUE ELEVADO	TOTAL				
02.01	MUROS Y TABICADOS DE ALBAÑERIA	02.01.01	MURO DE LADRILLO DE TIPO IV BOMA, H: 1,1-1,4 m x 1,5m	m2	329,45	66,31	57,09	404,92	370,32	86,87	18,34	34,45	7,88					4938,57				
		02.01.02	MURO DE LADRILLO DE TIPO IV C/CAJETA, H: 1,1-1,4 m x 1,5m	m2	343,17	92,31	61,51	319,79	318,46	37,43	1,81		44,41						1034,91			
		02.01.03	MURO DE LADRILLO DE TIPO IV C/CANTO, H: 1,1-1,4 m x 1,5m	m2	25,36		11,08		2,28										28,21			
		02.01.04	MURO DE DORSAL DOBLE ESTRUCTURAL H: 1,1-1,4 m	m2	124,01	31,55	38,71	198,82	98,38	62,88	6,22	7,96							37,76			
		02.01.05	MURO DE DORSAL DOBLE ESTRUCTURAL EN BANCOS	m2															2,67	831,08		
		02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS	02.02.01	TAMBAZO DEL TIPO BAYADO O BAYADO CON MORTERO 1:3	m2	68,94	75,25	225,41	269,52	152,79	129,26	14,17	14,08							953,08	
				02.02.02	TAMBAZO EN MUROS INTERIORES	m2	646,41	162,01	76,61	643,81	283,79	104,46	12,38	16,82							8,82	1565,61
				02.02.03	TAMBAZO EN MUROS EXTERIORES	m2	351,94	110,25	83,95	526,11	144,26	82,82	14,17	17,34							8,82	2448,45
				02.02.04	TAMBAZO DE COLUMNAS	m2	798,33	82,72	83,21	671,27	158,11	138,57	32,45	48,77								2243,97
				02.02.05	TAMBAZO DE VIGAS	m2	364,32	47,81	41,26	440,05	126,44	128,44	13,86	11,45								1348,78
02.02.06	TAMBAZO DE MUROS DE CONCRETO			m2																72,83		
02.02.07	TAMBAZO CON INHIBIDOR ALGAS			m2																11,72		
02.02.08	VESTIDURA DE PERNAMES (1:3)			m	174,58	56,45	96,48	321,37	107,40	55,38										371,30		
02.02.09	BRILLAS SEGUN DETALLE			m	149,00	80,58	123,40	149,00	111,78	43,94										665,48		
02.02.10	REVESTIMIENTO DE TORNADO PUABO			m2		8,14	11,76							7,82	12,12					705,40		
02.03	CEROSANOS	02.03.01	CEROSANO CON MEZCLA C/A 1:1	m2	794,77	75,87	57,79	628,27	206,26	206,26		4,82	7,75	12,15					1290,35			
		02.03.02	PISOS Y PAVIMENTOS																1591,45			
		02.03.03	CONTAPISO DE 40 CM	m2	484,44	46,26	55,46	543,81	179,20	74,10	6,63	9,28							1300,54			
		02.03.04	PISOS	m2	628,02	51,53		682,72	258,80	83,35	1,38	4,54								288,37		
		02.03.05	PISO PORCELANATO 60 X 60 MODELO POTENZA BLANCO PERLA NITE- ALTO TRAMISO	m2	92,56			74,19	26,49											47,63		
		02.03.06	PISO PORCELANATO 60 X 60 MODELO GALAXY STONE- ALTO TRAMISO	m2	3,40			10,66	1,07											69,71		
		02.03.07	PISO PORCELANATO 60 X 60 MODELO DORIAN NITE BLANCO- ALTO TRAMISO	m2	7,40			29,15	1,07											10,57		
		02.03.08	PISO CERAMICO 45 X 45 MODELO CEMENTO BLANCO- ALTO TRAMISO	m2	6,31			5,68												80,29		
		02.03.09	PISO CERAMICO 30 X 30 MODELO CEMENTO GRIS PLATA- ALTO TRAMISO	m2					2,58											13,31		
		02.03.10	PISO DE CONCRETO EN BANDA PUNTEADA, 8-11 CM PUNTEADO	m2					3,34											308,76		
02.04	SARCENALES	02.04.01	BARRILES - CONCRETO F-175 (M3) (INC. EN CONCRETO)	m	8,94														60,29			
		02.04.02	BARRILES - CONCRETO F-175 (M3) (INC. EN CONCRETO)	m															3,20			
		02.04.03	SARCENAL - ENCONTRADO Y DESCONTRADO	m2															2,44			
		02.04.04	VEREDAS Y ANCHOS																			
		02.04.05	VEREDAS 40-47 DE CONCRETO F-175 (M3) ACABADO PUNTEADO Y BRILLAO	m2																446,15		
		02.04.06	BANFAS 40-47 DE CONCRETO F-175 (M3) ACABADO PUNTEADO Y BRILLAO	m2															127,96			
		02.04.07	VEREDAS Y ANCHOS ENCONTRADO Y DESCONTRADO	m2															74,52			
		02.04.08	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS																			
		02.04.09	ZOCALOS	m2																		
		02.04.10	ZOCALOS DE PORCELANATO 60X60 MODELO VERDA HERON CLARO	m2																		
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS	02.05.01	ZOCALOS DE PORCELANATO 60X60 MODELO POTENZA BLANCO PERLA NITE- ALTO TRAMISO	m2	10,47			80,20														
		02.05.02	ZOCALOS DE CERAMICA 20X20 MODELO POTENZA BLANCO PERLA NITE- ALTO TRAMISO	m2	10,47			80,20														
		02.05.03	ZOCALOS DE CERAMICA 20X20 MODELO POTENZA BLANCO PERLA NITE- ALTO TRAMISO	m2	15,89			118,67														
		02.05.04	ZOCALOS DE MANTUOLA PEPELA PSICAMA DE 20 X 20 O EQUIVALENTE	m2	47,18			173,02														
		02.05.05	ZOCALOS DE MANTUOLA VERDE ROSADO 20X20 O EQUIVALENTE	m2				11,80														
		02.05.06	CONTRAZOCALOS	m	207,51			220,27														
		02.05.07	CONTRAZOCALOS DE PORCELANATO 60X60 MODELO POTENZA BLANCO PERLA NITE- ALTO TRAMISO	m	58,34			66,06														
		02.05.08	CONTRAZOCALOS DE CERAMICA SIN COLORES DE P-20 CM	m	94,88			122,02														
		02.05.09	CONTRAZOCALOS DE CONCRETO SIN COLORES DE P-20 CM	m	34,51			39,57														
		02.05.10	CONTRAZOCALOS DE CEMENTO SIN COLORES DE P-20 CM	m2																		
02.06	CEROSANOS	02.06.01	TECHO PERNAMBURGO AUTOPROTECTOR DE ALIBO GALVANIZADO PREFABRICADO 20 X 40 8mm (Peso 20kg/m²)	m2	300,22	11,60	72,28	345,52	373,38	87,02									148,12			
		02.06.02	COBERTURA CON PUNTA COLAPSO 187 20X20 TERNOPAL NITE 4-5% (INC. ESTRUCTURA DE SOPORTE PERLA)	m2	35,22															208,15		
		02.06.03	COBERTURA LADRILLO PUNTEADO ABANTO 4-5% (INC. ESTRUCTURA DE SOPORTE PERLA)	m2	38,10															22,21		
		02.06.04	PREPARACION DE MUROS DE CERAMICA	m2																5,53		
		02.06.05	PREPARACION DE MUROS DE CERAMICA	m2																6,51		
		02.06.06	PREPARACION DE MUROS DE CERAMICA	m2																7,30		
		02.06.07	PREPARACION DE MUROS DE CERAMICA	m2																8,33		
		02.06.08	PREPARACION DE MUROS DE CERAMICA	m2																9,33		
		02.06.09	PREPARACION DE MUROS DE CERAMICA	m2																10,33		
		02.06.10	PREPARACION DE MUROS DE CERAMICA	m2																11,33		



CONSEJO REGIONAL DE PIURA
Archiving Studio Zurich Chang
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI- 47922385

Jorge Franklin Taliedo Quiroga
 INGENIERO CIVIL
 CIP- 57187

CONSOLIDADO DE METRADOS ARQUITECTURALES

PROYECTO:	ITEMS	DESCRIPCION	UNID	MÓDULO 01	MÓDULO 02	MÓDULO 03	MÓDULO 04	MÓDULO 05	MÓDULO 06	CASETA DE INGRESO 01	CASETA DE INGRESO 02	INGRESO INICIAL	ESTRUCTURA METALICA	OBRAS EXTERIORES	CERCO PERIMETRICO	TANQUE ELEVADO	TOTAL	
"REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELMON SALDARRIAGA MONTES DE PUEBLO - PROVINCIA PIURA - REGION PIURA"	02.06.05	CONCRETO CON PLANCHAS DE POLICARBONATO (INC. ESTRUCTURA DE SOPORTE METALICO)	m2											66.80			66.80	
	02.07	CARPINTERIA DE MADERA																
	02.07.01	PUERTA APACHEA C/ TRIPULY 10mm	m2			7.00	6.24	2.40									15.64	
	02.07.02	PUERTA APACHEA	m2	35.20		8.10		3.70	5.00								54.20	
	02.07.03	PUERTA APACHEA + SOBREVUE	m2	7.50		2.52		7.11	3.88		2.08						23.01	
	02.07.04	PUERTA CONTRALAMINA 40 mm (CON TRIPULY 6 mm INCLUIE MANDO CERRO 2" x 2"	m2	8.80		3.70		3.70									9.80	
	02.07.05	PUERTA CONTRALAMINA 40 mm (CON TRIPULY 6 mm INCLUIE MANDO CERRO 2" x 2" + SOBREVUE	m2	5.90				9.30	3.00		1.80						11.20	
	02.07.06	PUERTA APACHEA	m2	46.00		34.38		5.70									86.12	
	02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA																
	02.08.01	CANTONERA DE FIERRO EN ESCALERA	tr	36.00														36.00
	02.08.02	PUERTAS DE INGRESO PRINCIPALES	m2							3.30	19.00		17.70					46.00
	02.08.03	ASTA DE BANDERA	m												1.00		1.00	
	02.08.04	RAMONDA METALICA EN ESCALERA	tr	15.70				21.50										37.20
	02.08.05	REJILLA METALICA ANA OLIVETA DE 1"X1/2" (INCLUIE COLOCACION)	tr	21.20											150.31		171.51	
	02.08.06	TAPABRANCA METALICA	m	21.20														21.20
	02.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCLAVADO METALICO ENTRE SOBREVUE Y FIANTE	m	60.27		23.54		44.94		49.77								307.47
	02.08.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONNETA DE EVOLUCION PLUMBIA 400 mm	m	38.35		10.70		35.50		11.15					11.00			59.15
	02.08.09	BIFIDAS ECODIODO DE TRES TUBOS	m															11.00
	02.08.10	ESCALERA DE GRITO DE FIERRO GALVANIZADO																
	02.08.11	ESCALERA DE ALUMINO EN CISTERNA																
	02.08.12	PUERTA DE CASETA DE ELECTRODINAMIA																
02.08.14	CERCO DE MALLA ELECTRODINAMIA 7X7 F10 Z'																	
02.09	VENTANAS DE ALUMINO CON PROFILEROS, CRISTAL Y VIDRIOS																	
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINO CON CRISTAL, CRISTAL E 8mm INCLUIDO + LAMINA DE SE	m2	103.14		27.67		130.77	42.80	22.30	3.90	5.10						423.87	
02.09.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE INSTALACION DE SOLARIUM DE ALUMINO	m2			1.04		3.97		1.15	0.94							17.44	
02.10	CERRAJERIA																	
02.10.01	RISAGUA ALUMINADA DE 4" RESACA EN PUERTAS	mtr	7.00				62.60		10.00	20.00		16.00					211.00	
02.10.02	RISAGUA ALUMINADA DE 4" RESACA EN PUERTAS	mtr	12.00				24.00		4.00	20.00		16.00					60.00	
02.10.03	CERRAJERIA TRIS GOLPES CON TUBOS EN PUERTAS	mtr	32.00				4.00		1.00	4.00		3.00					148.00	
02.10.04	CHAPA DE FONDO CON RESELLADO EN PUERTA	m	3.00				2.00			1.00		1.00					11.00	
02.10.05	PICAPORTE EN PUERTAS DE 35 mm	m	1.30				6.00		5.07								14.37	
02.10.06	CARGADOR DE 80 mm																	
02.10.07	PICAPORTE 8" x 28"																	
02.11	PUERTAS																	
02.11.01	PUERTA LATIZ 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	1794.00		253.57		244.00	1873.01	345.20	85.91	66.77	145.70		77.14	205.40	61.51	3775.86	
02.11.02	PUERTA LATIZ 2 MANOS EN CERDO RANDO Y VIDIOS	m2	1108.00		123.77		1000.30	134.80	19.80	18.80	19.20	31.50		72.83	23.33	23.33	3239.17	
02.11.03	PUERTA ARTICOOROSIVA Y ESPALTE 2 MANOS DE CARPINTERIA METALICA	m2	5.70				5.70		19.80	35.00		35.52					115.94	
02.11.04	PUERTA ESPALTE EN DOGAL Y CONTRADOGAL	m2	18.34				24.51		2.00	2.44		4.50		1.07	1.53		288.62	
02.11.05	PUERTAS EN PUERTAS DE MODERA	m2	77.30		38.51		76.74	45.10	23.00	7.80		7.80					298.50	
02.12	JUNTAS																	
02.12.01	JUNTA DE DILATACION CON ESPUMA PLASTICA + JEP MICROPOROSO	m	154.80		30.00		134.80	40.30	38.30								422.20	
02.12.02	TAPALANTA METALICA EN PISO	m	3.00				4.50										8.50	
02.12.03	JUNTA DE DILATACION EN PISO CON TEGOPORT DE 6" 38" BELLINO CON POLIURETANO	m	545.47				81.50	25.40	14.70					81.40	9.30		283.32	
02.12.04	JUNTA AEROLITICA 6x1"	m															82.70	
02.14	VARIOS																	
02.14.01	CUNDO CON DIBANCO QUIMICO PARA CONCRETO	m2															1048.73	
02.14.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE STICOR PARA SEGURIDAD DE SEGURIDAD	u												136.00			236.00	
02.14.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO	u															12.00	



CONSORCIO "EL MAGAFROSO"
Lushing Stalin Zapata Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902995

Jose Franklin Palleo Covalan
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167



ITEM	DESCRIPCION	VOLUMENES (m3)			AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UNO	DIAMETRO	LARGO	ANCHO	VOLUMEN
		a	b	c	d	e	f	g	h	i					
02	ARQUITECTURA														
02 01	MURO DE LADRILLO 40X60X100 TIPO IV CABEZA M: 1:1.4 esp: 3cm														
02 01 01	SEGUNDO PISO														
	EJE 218 ENTRE E2 Y E2														
	EJE 208 ENTRE E2 Y Q2														
	EJE 178 ENTRE E2 Y J2														
	EJE 178 ENTRE K2 Y Q2														
	EN ESCALERA														
	SEGUNDO PISO														
	EJE 218 ENTRE E2 Y J2														
	EJE 178 ENTRE E2 Y J2														
	EJE 178 ENTRE K2 Y Q2														
	EJE 168 ENTRE E2 Y J2														
	EJE 168 ENTRE K2 Y Q2														
	EJE K2 ENTRE 178 Y 188														
	EJE Q2 ENTRE 178 Y 188														
	PARAMENTOS EN AZOTEA														
02 01 02	MURO DE LADRILLO 40X60X100 TIPO IV CABEZA M: 1:1.4 esp: 3cm														
	SEGUNDO PISO														
	EJE E2 ENTRE 218 Y 178														
	EJE Q2 ENTRE 218 Y 178														
	EJE J2 ENTRE 218 Y 178														
	EJE K2 ENTRE 218 Y 178														
	EJE M2 ENTRE 218 Y 178														

(Signature)
Ing. Franklin Valverde Caceres
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

CONSORCIO EVANGELICO
(Signature)
Luzhing Staling Zúñiga Ching
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47002985

DIAMETROS	14"	16"	18"	20"	22"	24"	26"	28"	30"	32"	34"
Area cm2	0.32	0.51	0.71	1.29	1.90	2.54	3.22	3.93	4.67	5.44	6.24
Peso ml	0.28	0.41	0.58	1.04	1.50	2.00	2.54	3.12	3.73	4.37	5.04
Peso Kg	2.25	3.00	4.00	8.30	11.80	15.80	20.30	25.30	30.80	36.80	43.30

CALCULO DE ACERO

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELOSA SALDARRIAGA MONTEJO P" - PROVINCIA PIURA - REGION PIURA"												
UBICACION: PACHITEA, PIURA-PIURA		MODULO 01		PROYECTISTA:		DIAMETROS						
ITEM	DESCRIPCION	OBS.	VOLUMENES (m ³)			METRO (REAL) (m)			UND.			
			a	b	c	a	b	c	d	e	f	g
	EJE N2 ENTRE 21B Y 17B		3.59	3.15	1.00	11.62						
	EJE Q2 ENTRE 21B Y 16B		3.44	3.15	1.00	10.43						
	SEGUINCO RISO		3.69	3.15	2.00	2.00						
	EJE E2 ENTRE 21B Y 16B		1.82	3.15	1.00	9.97						
	EJE J2 ENTRE 21B Y 17B		3.69	3.30	2.00	24.34						
	EJE K2 ENTRE 21B Y 17B		3.69	3.30	2.00	24.34						
	EJE M2 ENTRE 21B Y 17B		3.44	3.30	1.00	11.34						
	EJE N2 ENTRE 21B Y 17B		3.69	3.30	1.00	12.17						
	EJE Q2 ENTRE 21B Y 17B		3.69	3.30	2.00	2.00						
	EN ESCALERA		2.25	2.71	2.00	8.98						
			1.40	1.13	2.00	4.14						
			1.05	1.48	2.00	4.08						
02.01.04	MURO DE CRYSTALL DOWLE ESTRUCTURA 6- 1.50R		1.87	1.00	1.57	29.98						
			2.22	1.00	2.22							
			2.19	1.00	2.18							
			2.22	1.00	2.22							
			4.09	3.15	1.00	17.60						
			1.65	3.15	1.00	5.25						
02.01.04	PIEDRO REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS					1042.00	0.729	755.45				
03.02	REANQUELES Y MUEBLEMENTOS											
02.02.01	TARRAJEO DEL TPO BATVADO PRIMARIO CON MORTERO 1:5 COCORA Y CEMENTO		26.21	3.85	1.00	102.81						
			1.05	1.40	-1.00	-1.47						
			2.18	1.15	-1.00	-2.59						
						86.94						
						26.21						
						1.05						
						2.18						
02.02.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES											
	MUROS DE BOGA											
	EJE 21B ENTRE E2 Y J2		1.05	0.15	1.00	0.15						
			0.75	3.75	1.00	2.91						
			1.18	3.75	1.00	4.61						
			0.75	2.65	1.00	1.64						
			1.18	2.00	1.00	2.41						
			1.40	1.85	1.00	3.51						
			2.88	1.00	1.00	3.53						
			2.10	1.05	1.00	2.21						
	EJE 21B ENTRE K2 Y Q2		3.10	0.65	2.00	3.89						
			2.88	0.65	4.00	10.93						
	EJE 20B ENTRE E2 Y G2		2.28	2.05	2.00	8.33						
	EJE 17B ENTRE E2 Y J2		2.18	0.15	1.00	0.33						
			2.29	1.45	1.00	4.21						
			2.83	1.45	1.00	5.71						
			2.25	1.45	1.00	4.25						
	EJE 17B ENTRE K2 Y Q2		2.43	1.85	1.00	6.34						
			2.30	1.85	1.00	4.26						
			3.38	1.85	1.00	6.24						
			2.30	1.45	1.00	4.88						
			3.38	1.45	1.00	6.28						
			2.35	1.85	1.00	4.35						
	SEGUINCO RISO		2.10	1.85	1.00	4.10						
	EJE 21B ENTRE E2 Y J2		2.84	1.95	1.00	5.81						



José Franklin Gálvez Cortés
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 624149

CONSORCIO "EL ALBAZCAGO"
 Zuley Staling Zurita Chung
 REPRESENTANTE DONXON
 DNI: 47902088

ITEM	DESCRIPCIÓN	DMT				VOLUMENES (m³)				PREDICCIÓN															
		a	b	h	s	a	b	h	s	ÁREAS (m²)	h	a	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 'PASCACION SALDARRIAGA MONTAÑO' PUNTA"		UNIDAD												MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUURA											
UBICACION: PACHITA, PUURA, PUURA, PUURA														DIVISION DE PROYECTOS											
MODULO 01														CÁLCULO DE ACERDO											
DESCRIPCIÓN		MTR LINEAL (m)												DIÁMETROS											
EJE 218 ENTRE K2 Y Q2		0.32												0.32				0.32							
EJE 178 ENTRE E2 Y J2		0.15												0.15				0.15							
EJE 178 ENTRE K2 Y Q2		0.15												0.15				0.15							
EJE 188 ENTRE E2 Y J2		0.15												0.15				0.15							
EJE 188 ENTRE K2 Y Q2		0.15												0.15				0.15							
EJE K2 ENTRE 178 Y 188		0.15												0.15				0.15							
EJE Q2 ENTRE 178 Y 188		0.15												0.15				0.15							
MUEROS DE CABEZA																									
PRIMER PISO																									
EJE E2 ENTRE 218 Y 178		3.69												3.69				3.69							
EJE Q2 ENTRE 218 Y 178		3.44												3.44				3.44							
EJE K2 ENTRE 218 Y 178		3.69												3.69				3.69							
EJE Q2 ENTRE 218 Y 178		3.44												3.44				3.44							
EJE K2 ENTRE 218 Y 178		3.69												3.69				3.69							
EJE Q2 ENTRE 218 Y 188		1.80												1.80				1.80							
SEGUNDO PISO																									
EJE E2 ENTRE 218 Y 168		3.69												3.69				3.69							
EJE J2 ENTRE 218 Y 178		3.69												3.69				3.69							
EJE K2 ENTRE 218 Y 178		3.44												3.44				3.44							
EJE Q2 ENTRE 218 Y 178		3.69												3.69				3.69							
EJE K2 ENTRE 218 Y 178		3.69												3.69				3.69							
EJE Q2 ENTRE 218 Y 178		3.44												3.44				3.44							
EJE K2 ENTRE 218 Y 178		3.69												3.69				3.69							
EJE Q2 ENTRE 218 Y 178		3.44												3.44				3.44							
TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES																									
PRIMER PISO																									
EJE 218 ENTRE E2 Y J2		1.05												1.05				1.05							
EJE 218 ENTRE K2 Y Q2		1.85												1.85				1.85							
		2.88												2.88				2.88							
		2.10												2.10				2.10							
		2.10												2.10				2.10							
		2.85												2.85				2.85							
		2.10												2.10				2.10							
		2.85												2.85				2.85							
		2.10												2.10				2.10							
		2.85												2.85				2.85							
		2.10												2.10				2.10							
		2.85												2.85				2.85							
		2.10												2.10				2.10							
		2.85												2.85				2.85							
		2.10												2.10				2.10							
		2.85												2.85				2.85							



[Handwritten Signature]
INGENIERO CIVIL
 CIP. 52107

CONSEJO FISCAL ARROJO
Washing Sating Arrojo Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI 61602205

ITEM	DESCRIPCIÓN	OBS.			VOLUMENES (m3)			PROYECTIVA			DIAMETROS				
		a	b	n	a	b	n	a	b	n	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
	EJE 17B ENTRE E2 Y J2	2.18	1.85	1.00	4.02										
	EJE 17B ENTRE K2 Y Q2	2.28	1.85	1.00	4.21										
	EN ESCALERA	3.43	1.85	1.00	6.34										
	SEGUNDO PISO	2.30	1.85	1.00	4.38										
	EJE 21B ENTRE K2 Y Q2	2.10	1.85	1.00	4.21										
	EJE 16B ENTRE E2 Y J2	2.86	1.85	2.00	11.21										
	EJE 16B ENTRE K2 Y Q2	2.10	1.85	1.00	4.21										
	EJE Q2 ENTRE 17B Y 18B	2.10	1.85	1.00	4.21										
	PARAPETOS EN AZOTEA	15.30	0.90	2.00	27.54										
	MUROS DE CARREZA	9.03	0.90	4.00	36.13										
	PRIMER PISO	22.65	0.90	2.00	41.13										
	EJE E2 ENTRE 21B Y 17B	3.69	3.75	2.00	27.68										
	EJE Q2 ENTRE 21B Y 18B	3.69	3.15	2.00	2.00										
	SEGUNDO PISO	1.80	3.15	1.00	5.67										
	EJE E2 ENTRE 21B Y 18B	3.69	3.30	2.00	24.34										
	EJE Q2 ENTRE 21B Y 17B	1.85	3.30	1.00	4.13										
	EN ESCALERA	3.69	3.30	2.00	2.00										
	TARMAJO DE COLUMNAS	2.25	2.21	4.00	19.81										
	PRIMER PISO	1.80	1.15	4.00	8.28										
	COLUMNAS C-1	1.85	1.45	4.00	0.77										
	COLUMNAS C-2	1.05	3.35	3.00	10.35										
	COLUMNAS C-3	1.05	3.95	3.00	12.44										
	SEGUNDO PISO	2.30	3.95	6.00	54.51										
	COLUMNAS C-1	2.05	3.35	2.00	13.74										
	COLUMNAS C-2	2.30	3.35	8.00	61.64										
	COLUMNAS C-3	2.05	3.30	14.00	112.70										
	EN ESCALERA	2.05	3.30	2.00	14.35										



USE PARA EL DISEÑO GENERAL
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

CONSORCIO DE ALUMBRADO

 Lusting Soria
 REPRESENTANTE COMUNITARIO
 DNI: 47302585

UBICACION: PACHITEA, PUURA-PURA PURA

MODULO 01

ITEM	DESCRIPCION	OBS.	VOLUMENES (m3)			METRO LINEAL (m)			UNID	DIAMETROS			AREA (m2)	n	Area	Volumen (m3)	U	
			a	b	c	n	h	m		l	1"	2"						3"
	PRIMER PISO PLACA PL-1		2,85	3,75	3,00	34,96			0,32	0,0	0,71	1,29	1,30	2,84				
	PLACA PL-2		2,85	3,35	1,60	9,88			0,28	0,4	0,66	1	1,66	2,58				
	SEGUNDO PISO PLACA PL-1		4,00	3,95	3,00	47,40			2,30	3,60	5,54	9,30	14,60	25,19				
	PLACA PL-2		4,00	3,35	1,00	13,40				CÁLCULO DE ACERO								
	PRIMER PISO COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DEBENCORRADO		2,85	3,50	4,00	41,30			1,4	2,8	3,2	1,0	2,5					
C-6			4,00	3,50	4,00	56,00												
	PRIMER PISO		0,50	1,10	16,00	8,60												
	SEGUNDO PISO		0,50	2,10	4,00	5,40												
	SEGUNDO PISO		0,50	2,10	13,00	13,85												
	SEGUNDO PISO		0,50	1,10	14,00	7,70												
	SEGUNDO PISO		0,50	1,10	8,00	75,40												
	SEGUNDO PISO		0,50	2,70	2,00	2,70												
C-6			0,60	2,70	5,00	8,10												
C-6			0,50	1,10	2,00	1,10												
C-6			0,50	2,70	2,00	2,70												
C-6			0,60	1,10	1,00	0,99												
C-6			0,30	1,00	32,00	9,60												
	TARRAJEO DE VIDAS PRIMER PISO		7,38	0,29	4,00	5,50												
	EJE E2 JZ K2 Q2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-101)		1,60	1,95	4,00	11,16												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-100)		7,13	0,00	2,00	0,00												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-101)		1,80	1,25	2,00	4,86												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-100)		6,97	1,40	5,00	26,09												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-102)		9,57	1,40	1,60	13,40												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-102)		31,15	0,95	2,00	0,00												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-101)		36,05	0,95	1,00	0,00												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-102)		3,25	0,20	2,00	1,30												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-101)		2,25	0,45	2,00	2,03												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-102)		1,80	0,25	3,00	1,35												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-101)		1,80	0,40	2,00	1,62												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-102)		23,53	0,15	2,00	7,06												
	EJE M2 N2 ENTRE 19B Y 21B (MGA V-102)		27,95	0,15	2,00	8,27												

José Francisco Talledo Cuevas
INGENIERO CIVIL
CIP: 52187

CONSORCIO "ALCALA 050"
Inshing Shing Zeeuk Chung
REPRESENTANTE COMÚN
DNI/ 47902903



ITEM	DESCRIPCIÓN	QBS.			VOLUMENES (m3)			ÁREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UNID	DIÁMETROS				
		a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c		1"	1 1/2"	2"	3"	4"
02.05.03.01	PASELLO ESCALERA																		
02.05.03.02	CONTRACAL DE CEMENTO SIN COLOREAR DE H=20 cm																		
02.06	COBERTURA																		
02.06.02	COBERTURA CON PLANCHA CALAMBRON TAT 1050 TERCIO-ASLAVIE 4x25cm (INC. ESTRUCTURA DE SOPORTE METALICA)	15.73	9.97	1.00	15.73	9.97	1.00	382.33											
02.06.03	COBERTURA LADRILLO PASTELERO ASERTADO CON MEJILLA DE CEMENTO	23.60	9.97	1.00	23.60	9.97	1.00	235.94											
02.06.04	IMPERSANIZANTE DE TEJOS CON PINTURA ASFALTICA	4.20	2.30	1.00	4.20	2.30	1.00	16.10											
02.07	CARPINTERIA DE MADERA																		
02.07.02	PUERTA DE MADERA MACHIEBRADA																		
P-01	PRIMER PISO	1.10	2.10	0.00	1.10	2.10	0.00	13.66											
P-02	SEGUNDO PISO	1.00	2.10	1.00	1.00	2.10	1.00	2.10											
P-03	PUERTA DE MADERA MACHIEBRADA CON SOBRELLE	1.10	2.10	4.00	1.10	2.10	4.00	9.24											
P-04	PRIMER PISO	0.90	3.00	1.00	0.90	3.00	1.00	2.70											
P-05	SEGUNDO PISO	1.80	2.70	1.00	1.80	2.70	1.00	4.86											
02.07.05	PUERTA DE PANCERA CONTAPACADA																		
P-01	PRIMER PISO																		
P-04	SEGUNDO PISO	1.00	2.10	1.00	1.00	2.10	1.00	2.10											
P-04	SEGUNDO PISO	0.90	2.10	1.00	0.90	2.10	1.00	1.89											
P-04	SEGUNDO PISO	0.90	2.10	1.00	0.90	2.10	1.00	1.89											
P-04	SEGUNDO PISO	4.80	1.20	0.00	4.80	1.20	0.00	48.00											
02.07.06	PIZARRA ACRILICA																		
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA																		
02.08.01	CANTONERA DE FIERRO EN ESCALERA																		
02.08.06	BARRANDA METALICA EN ESCALERA																		
02.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCUENTRO METALICO ENTRE SOBRETIECHO Y PARRAPETO																		
02.08.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE EVACUACION PLUVIAL-810 mm																		
02.08.09	TOPA JUNTA METALICA																		
02.08.13	PUERTA METALICA CON MALLA ELECTROFORADA																		
PM-01	PRIMER PISO	1.075	2.10	1.00	1.075	2.10	1.00	2.26											
02.08	VENTANAS DE ALUMINO CON PROTECTOR CRISTAL Y HORRIZ																		
02.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINO CON CRISTAL CIVIL																		
02.08.02	DI EMBELOCUORO - LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MEDIOS Y PROTECTOR DE SEGURIDAD																		
PRIMER PISO		3.45	1.70	4.00	3.45	1.70	4.00	23.20											
V-02		2.65	1.70	2.00	2.65	1.70	2.00	8.01											
V-10		3.70	1.15	4.00	3.70	1.15	4.00	17.02											
V-10		3.65	1.15	4.00	3.65	1.15	4.00	16.78											



Ing. Stanley Ching

 REPRESENTANTE COMUN

 CUI: 47992989

José Prekín Galindo Cordero

 INGENIERO CIVIL

 CIP: 52187

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARACENICH SALTARRAIDA MONTEJO P. PROVINCIA PURA - REGION PURA"		UBICACIÓN: PACHITCA, PURA PURA - PURA		MODULO 01													
ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLÚMENES (m ³)				OBS.	METRO LINEAL (m)				UNID.	DIAMETROS	CÁLCULO DE ACERO				Total
		a	b	c	d		e	f	g	h			i	j	k	l	
V-05																	
V-06																	
V-07																	
V-08																	
V-09																	
V-10																	
V-01	SEGUNDO PISO	3.43	1.70	4.00	23.29												
V-02		2.65	1.70	3.00	13.52												
V-03		3.70	1.15	3.00	12.77												
V-04		3.65	1.15	3.00	12.59												
V-09		3.63	0.85	1.00	2.90												
V-11		2.65	0.85	2.00	4.24												
V-12		3.43	0.80	3.00	8.22												
02-10	CERRAJERIA																
02-10-01	IRIDADIA ALUMBRADA DE 4" TEBADA EN PUERTAS																
02-10-03	CERRADURA TRES DOBLES CON TIRADOR EN PUERTAS																
02-10-04	CHAPA DE POMO CON PISTILLO EN PUERTA																
02-10-05	PIEDROTE EN PUERTAS DE S20H																
02-11	PINTURA																
02-11-01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAR MUROS DE S20H PRIMER PISO																
	EJE 21B ENTRE 02 Y 02	1.05	0.15	1.00	0.18												
		0.75	3.75	1.00	2.81												
		1.18	3.75	1.00	4.41												
		0.75	2.55	1.00	1.54												
		1.18	2.05	1.00	2.51												
		1.80	1.85	1.00	3.53												
		2.88	1.05	1.00	3.92												
		2.10	1.05	1.00	2.31												
	EJE 21B ENTRE 02 Y 02	2.10	0.85	2.00	3.99												
		2.88	0.95	4.00	10.93												
	EJE 20B ENTRE 02 Y 02	2.38	2.05	2.00	8.33												
	EJE 17B ENTRE 02 Y 02	2.18	0.15	1.00	0.33												
		2.28	1.85	1.00	4.21												
		3.63	1.85	1.00	6.71												
		2.35	1.85	1.00	4.35												
	EJE 17B ENTRE 02 Y 02	2.43	1.85	1.00	6.34												
		2.30	1.85	1.00	4.26												
		3.38	1.85	1.00	6.24												
		2.30	1.85	1.00	4.26												
		3.38	1.85	1.00	6.24												
		2.35	1.85	1.00	4.35												
	SEGUNDO PISO																
	EJE 21B ENTRE 02 Y 02	2.10	1.85	1.00	4.10												
		2.88	1.95	1.00	5.81												
		2.10	1.05	1.00	3.02												
		2.10	1.05	1.00	2.21												
	EJE 21B ENTRE 02 Y 02	2.10	1.05	2.00	4.41												
		2.88	1.05	4.00	13.08												
	EJE 17B ENTRE 02 Y 02	3.43	1.95	2.00	14.14												
		2.35	1.95	2.00	8.17												
	EJE 17B ENTRE 02 Y 02	3.43	1.95	2.00	13.36												
		2.35	1.95	2.00	8.17												
		3.38	1.95	2.00	13.16												
		2.35	1.95	2.00	8.97												
		3.38	1.95	2.00	13.16												
		2.35	1.95	2.00	9.17												
	EJE 18B ENTRE 02 Y 02	2.10	1.95	1.00	4.10												
		2.88	1.95	2.00	11.21												
		2.10	0.95	1.00	2.00												



CONSORCIO "EVALUABOBO"
Lushing Steing Zangiching
REPRESENTANTE COMUN
DNI: 47902985

[Handwritten signature]

JOSÉ JOSE ALIADO CORTÉS
INGENIERO CIVIL
CIP-32167

ITEM	DESCRIPCION	OBT.			VOLUMENES (m3)			METRO LINEAL (m)			DIAMETROS			kg	FECHA:
		a	b	h	a	b	h	1	2	3	4	5	6		
EJE 108 ENTRE K2 Y Q2															
EJE 102 ENTRE 17B Y 16B															
EJE 03 ENTRE 17B Y 16B															
MUROS DE CABEZA PRIMER PISO															
EJE E2 ENTRE 21B Y 17B															
EJE G2 ENTRE 21B Y 17B															
EJE J2 ENTRE 21B Y 17B															
EJE K2 ENTRE 21B Y 17B															
EJE M2 ENTRE 21B Y 17B															
EJE N2 ENTRE 21B Y 17B															
EJE O2 ENTRE 21B Y 16B															
SEGUNDO PISO															
EJE E2 ENTRE 21B Y 16B															
EJE J2 ENTRE 21B Y 17B															
EJE K2 ENTRE 21B Y 17B															
EJE M2 ENTRE 21B Y 17B															
EJE N2 ENTRE 21B Y 17B															
EJE O2 ENTRE 21B Y 17B															
TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MUROS DE BOSA PRIMER PISO															
EJE 21B ENTRE E2 Y J2															
EJE 21B ENTRE K2 Y Q2															
EJE 17B ENTRE E2 Y J2															
EJE 17B ENTRE K2 Y Q2															
EN ESCALERA															
SEGUNDO PISO															
EJE 21B ENTRE E2 Y J2															



CONSORCIO "LA ALGARROBO"
 Lusheng Saiting Zhenfa Chang
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47502295

(Handwritten signature)

Jose Franklin Toledo Coronado
 INGENIERO CIVIL
 CIP-50107

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELOSA SALDARRIAGA MONTEJO PIURA"
 UBICACION: PACHITEA, PIURA-PIURA-PIURA
 MODULO 01

PROYECTISTA:													
ROVINCIA PIURA- REGION PIURA													
DIAMETROS													
14"	3/8"	1/2"	5/8"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"
Area cm2	Peso vol	Peso sp	MÓDULO DE ACERO										
0.33	0.5	0.71	1.27	1.99	2.84	3.85	5.06	6.47	8.08	9.89	11.90	14.11	16.52
10.35	0.4	0.66	1.16	1.74	2.45	3.29	4.26	5.36	6.59	7.95	9.44	11.06	12.81
7.35	3.40	5.04	8.35	14.50	20.71	27.92	36.13	45.34	55.55	66.76	78.97	92.18	106.39

ITEM	DESCRIPCION	VOLUMENES (m3)			AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			URD	Ø	ELL	vol	DIAMETROS	3/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
		m	n	vol	a	b	i	ii	iii	iv										
	EJE 21B ENTRE K2 Y Q2				2.10	0.95	2.00	4.41												
	EJE 19B ENTRE E2 Y J2				2.08	1.05	4.00	12.00												
	EJE 18B ENTRE E2 Y J2				2.10	1.05	1.00	4.10												
	EJE 18B ENTRE E2 Y Q2				2.08	1.05	2.00	11.21												
	EJE 18B ENTRE E2 Y Q2				2.19	0.95	1.00	2.00												
	EJE 18B ENTRE E2 Y Q2				2.19	0.95	1.00	2.00												
	EJE 18B ENTRE E2 Y Q2				2.85	0.95	4.00	10.93												
	EJE 18B ENTRE E2 Y Q2				0.37	0.95	1.00	0.31												
	EJE Q2 ENTRE 17B Y 19B				1.25	0.95	1.00	1.18												
	PARAPETOS EN AZOTEA				15.20	0.90	2.00	27.54												
	PARAPETOS EN AZOTEA				9.82	0.90	4.00	35.73												
	PARAPETOS EN AZOTEA				22.81	0.90	2.00	41.13												
	MUROS DE CARRERA				3.69	3.75	2.00	27.00												
	PRIMER PISO				3.69	3.15	2.00	2.00												
	EJE E2 ENTRE 21B Y 17B				1.90	3.15	1.90	5.67												
	EJE Q2 ENTRE 21B Y 16B				3.69	3.30	2.00	24.34												
	SEGUNDO PISO				1.25	3.50	1.00	4.13												
	EJE E2 ENTRE 21B Y 16B				3.69	3.30	2.00	2.00												
	EJE Q2 ENTRE 21B Y 17B				2.25	2.21	4.00	19.91												
	ENERCALERA				1.50	1.15	4.00	6.78												
	ENERCALERA				1.65	1.48	4.00	9.77												
	MURO DE ENTORRAL DOBLE ESTRUCTURA con 1.50m				1.57	1.50	1.00	1.57												
					2.22	1.00	2.22	2.22												
					2.18	1.00	2.18	2.18												
					2.22	1.00	2.22	2.22												

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARIQUEN SALDARRIAGA MONTEJO P" "PROVINCIA PIURA-REGION PIURA"

UBICACION: PACHITEA, PIURA-PIURA-PIURA

MODULO 01

PROYECTISTA: Ing. FECHA:

CALCULO DE AGERO



CONSORCIO "E.A. APPROBO"

Lushing Sotelo Zúñiga Chung

REPRESENTANTE COMUN

DNI. 47902985

Jose Franklin Valledo Coreñas

INGENIERO CIVIL

CIP 52167

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.		UNIDAD DE MEDIDA	VALORES					CANTIDAD	GEOMETRÍA					ÁREA DE CÁLCULO DE ANCHO DE PASAJE						
		M	CM		A	B	H	I	J		K	L	M	N	O		P					
02.01.01	ARQUITECTURA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.02	MUROS Y TANCOS DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.03	BALDA DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.04	FUENDE DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.05	BARRIOS Y BARRIOS	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.06	REJES DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.07	ALBAÑILERÍA DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.08	BARRIOS DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.09	ALBAÑILERÍA DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.10	BARRIOS DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.11	ALBAÑILERÍA DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.12	BARRIOS DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.13	ALBAÑILERÍA DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.14	BARRIOS DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02.01.15	ALBAÑILERÍA DE ALBAÑILERÍA	M	CM	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M



CONSORCIO ZUMAMBA
 Ingeniería S.R.L.
 REPRESANTANTE OMBAN
 DNI: 47501985

Jose Franklin Gallego Couvelo
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

31.88

ITEM	DESCRIPCIÓN	DPTO.	VOLUMENES (m ³)			PROYECTISTA	Metros Lineal, mil.	UVD	Cuadernos				34"	
			a	b	c				14"	10"	12"	16"		20"
02.02.04	SALA DE PROFESORES		1.15	1.65	1.00	8.98	2.15							
	TARREAJE EN MUROS EXTERIORES		4.40	3.00	2.00	26.43								
	MUNDO DE MUJER		0.95	3.00	1.00	2.85								
	MUNDO DE MUJER EN PASARELAS ANDITEA		2.50	0.85	1.00	2.28								
	MUNDO DE VARON		2.80	3.00	1.00	8.53								
	MUNDO DE VARON PRIMER PISO		8.40	0.00	2.00	3.72								
	EJE 14B ENTRE C2 Y C3		02.45	0.00	2.00	22.41								
	EJE 2B ENTRE C3 Y C2		4.15	2.90	1.00	12.04								
	EJE C2 ENTRE 14B Y 11B		4.15	2.90	1.00	12.04								
	EJE C2 ENTRE 14B Y 2B		1.10	0.95	1.00	2.70								
02.02.04	SALA DE PROFESORES		4.40	3.00	2.00	26.43								
	TARREAJE DE COLUMNAS		0.85	3.00	1.00	2.85								
	PRIMER PISO		2.80	0.95	1.00	2.28								
	COLUMNAS D-1		0.60	3.75	1.00	1.88								
			0.75	3.75	2.00	6.63								
			1.00	3.75	2.00	7.50								
			0.60	3.60	1.00	1.83								
			0.75	3.60	1.00	2.74								
			0.75	3.60	1.00	2.74								
			0.90	3.60	1.00	2.28								
02.02.08	SALA DE PROFESORES		0.60	3.60	1.00	1.83								
			0.75	3.60	1.00	2.74								
			0.60	3.60	1.00	1.88								
			0.75	3.60	1.00	2.28								
			0.85	3.75	1.00	2.77								
			0.60	3.60	1.00	1.83								
			0.75	3.60	1.00	2.74								
			0.60	3.60	1.00	2.28								
			0.85	3.75	1.00	2.77								
			1.00	3.75	1.00	3.64								
02.02.08	SALA DE PROFESORES		1.00	3.75	1.00	3.64								
			1.00	3.75	3.00	11.91								
			0.30	1.10	4.00	1.32								
			0.30	2.00	2.00	3.20								
			0.30	1.45	4.00	3.48								
			0.30	1.98	2.00	1.45								
			0.30	1.88	1.00	0.92								
			0.30	1.00	18.00	4.83								
			11.45	0.35	7.00	4.01								
			8.95	3.45	1.00	4.48								



CONSORCIO EVALUARIBU
 Consulting S.A. y Uta Chung
 REPRESENTANTE COMÚN
 D.N.I. 47902186

Jose Franklin Talledo Cervera
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

ASOTEA
 COLUMNAS CONCRETO FS + EN ALICATE
 EJE C2 ENTRE 14B Y 2B (VERA Y 10B)
 TARREAJE DE VOMAS
 PRIMER PISO
 EJE C2 ENTRE 14B Y 2B (VERA Y 10B)
 EJE C2 ENTRE 14B Y 2B (VERA Y 10B)

ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLUMENES (m3)				001	PROYECTISTA:						DIMENSIONES									
		a	b	c	d		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
	EJE 02 ENTRE 14B Y 2B (VIGA V-011)						1.15	0.00	1.25	0.00												
	EJE 03 ENTRE 14B Y 2B (VIGA V-011)						2.00	0.10	1.00	0.20												
	EJE 04 ENTRE 14B Y 2B (VIGA V-011)						1.50	0.25	1.00	0.15												
	EJE 05 ENTRE 14B Y 2B (VIGA V-011)						0.25	0.45	1.00	0.18												
	EJE 06 ENTRE 14B Y 2B (VIGA V-011)						2.20	0.00	1.00	0.00												
	EJE 07 ENTRE 14B Y 2B (VIGA V-011)						11.70	0.35	1.00	0.15												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						0.18	0.20	1.00	0.03												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						1.20	0.45	1.00	0.24												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						0.00	0.00	1.00	0.00												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						0.00	0.25	1.00	0.22												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						1.20	0.25	1.00	0.30												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						0.25	0.10	1.00	0.09												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						0.00	0.25	1.00	0.27												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						1.20	0.25	1.00	0.30												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						1.00	0.10	1.00	0.19												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						0.00	0.25	1.00	0.13												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						0.00	0.10	1.00	0.20												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						1.20	0.25	1.00	0.30												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						0.00	0.00	1.00	0.00												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						1.20	0.25	1.00	0.30												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						5.55	0.45	1.00	0.41												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						4.40	0.20	2.00	1.78												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						0.00	0.20	1.00	0.19												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						2.00	0.45	1.00	1.19												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						2.00	0.20	1.00	0.98												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						0.00	0.45	1.00	0.41												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						1.15	0.15	2.00	0.78												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						2.10	0.15	2.00	0.93												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						1.15	0.15	2.00	0.78												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						1.05	0.15	2.00	0.59												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						2.00	0.15	2.00	0.78												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						1.15	0.15	2.00	0.78												
	EJE 14B ENTRE 07 Y 02 (VIGA V-011)						2.20	0.15	2.00	0.79												
	NOTA																					
	BOILERAS - CONCRETO N.º 210 40X40						12.40	0.15	4.00	7.47												
	BOILERAS - CONCRETO N.º 210 40X40						5.40	0.15	4.00	3.24												
	BOILERAS - CONCRETO N.º 210 40X40						4.40	0.15	4.00	2.64												
	BOILERAS - CONCRETO N.º 210 40X40						4.00	0.15	4.00	2.76												
	VEREDAS DE CERRAMIS (1:1)																					
	BOILERAS - CONCRETO N.º 210 40X40						1.45	1.00	1.45													
	BOILERAS - CONCRETO N.º 210 40X40						2.45	1.00	3.95													
	BOILERAS - CONCRETO N.º 210 40X40						1.45	1.00	2.90													
	BOILERAS - CONCRETO N.º 210 40X40						2.25	1.00	2.25													
	BOILERAS - CONCRETO N.º 210 40X40						2.00	1.00	2.00													
	BOILERAS - CONCRETO N.º 210 40X40						1.45	1.00	1.45													




Jose Franklin Toledo Cuevas
 INGENIERO CIVIL
 CIP- 59167

CONSORCIO ALVARADO

Aushing Santiago Chung
 REPRESENTANTE COMÚN
 DNI- 4792995

PROYECTO: "REINSTITUCION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELIÓN BALDARRIAGA MONTELO P"												PROYECTIVA:				DIMENSIONES																							
UBICACIÓN: FACATEA, PUNTA PURA, PUNTA PURA												MOL																											
Módulo 03												FECHA:																											
DESCRIPCIÓN												VOLÚMENES (m ³)				ÁREAS (m ²)				MÉTRICO LINEAL (M)				UNID.															
ITEM	DESCRIPCIÓN											a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p												
	AUTOTEA																																						
	BOILERAS - ENGORGADO Y DERINGORGADO																																						
	BRUJAS SEGÚN DETALLE																																						
	CELOSIAS																																						
02.02.01	CELOSIAS CON VENTILACIÓN CAJÓN PRIMER PISO											3.80	4.15	1.00		3.80	4.15	1.00	16.85																				
	SALA DE PROFESORES																																						
	LUBA MAZA																																						
	PISOS Y PAVIMENTOS																																						
02.04.02	CONTRAPISO DE 45 MM PRIMER PISO											2.80	0.45	1.00	1.31	2.80	0.45	1.00	1.31																				
	SECRETARÍA, DIRECCIÓN, ARCHIVO											3.60	0.45	1.00	1.62	3.60	0.45	1.00	1.62																				
	SALA DE PROFESORES											1.80	0.45	1.00	0.81	1.80	0.45	1.00	0.81																				
	SALA DE PROFESORES											1.50	0.45	1.00	0.68	1.50	0.45	1.00	0.68																				
	SALA DE PROFESORES											0.75	0.45	1.00	0.34	0.75	0.45	1.00	0.34																				
	PISO																																						



CONSORCIO "EL CARROBU"
 Lashing Sañigay Zurita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 47502985

Jose Franklin Telleria Covarrubias
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELA SALDARRIAGA MONTEJO PIURA" PROVINCIA PIURA- REGION PIURA

UBICACION: PACHITEA, PIURA-PIURA

MODULO 03

ITEM	DESCRIPCION	VOLUMENES (m3)						METRO LINEAL (m)						UNO	DIAMETRO	16"	18"	20"	22"	24"
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l							
MODULO 03																				
ARCHITECTURA																				
MUROS Y TABICAJES DE ALBAÑILERIA																				
02 01 01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV BOSA. M. 11.4 x 1.5 m	1.25	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	1.20	1.39	2.84
02 01 01	PRIMER PISO	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	0.4	0.28	2.25
02 01 01	EJE 02 ENTRE 10B Y 1F	3.40	1.00	1.00	1.00	1.00	3.40	1.00	1.00	1.00	1.00	3.40	1.00	1.00	1.00	1.00	0.54	0.20	14.00	27.70
02 01 02	ENTRE 02 - 02 Y 10B - 8B	1.25	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	1.20	1.39	2.84
02 01 02	ENTRE 02 - 02 Y 8B - 4B	0.86	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02	ENTRE 02 - 02 Y 4B - 1B	1.10	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	0.54	0.20	14.00	27.70
02 01 02	EJE 02 ENTRE 10B Y 1F	0.66	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02	EN PARAPETOS AZOTEA	1.20	1.85	1.00	1.00	1.00	2.22	1.00	1.00	1.00	1.00	2.22	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02		2.45	1.85	1.00	1.00	1.00	2.89	1.00	1.00	1.00	1.00	2.89	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02		19.45	0.90	2.00	1.00	1.00	19.81	1.00	1.00	1.00	1.00	19.81	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02		8.80	0.90	2.00	1.00	1.00	12.24	1.00	1.00	1.00	1.00	12.24	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02																				
02 01 02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CABEZA. M. 11.4 x 1.5 m	1.75	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	3.15	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	1.20	1.39	2.84
02 01 02	PRIMER PISO	2.40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.40	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	0.4	0.28	2.25
02 01 02	EJE 10B ENTRE 07 Y 02	8.55	1.00	1.00	1.00	1.00	17.48	1.00	1.00	1.00	1.00	17.48	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02	EJE 8B ENTRE 02 Y 02	0.68	1.00	1.00	1.00	1.00	2.13	1.00	1.00	1.00	1.00	2.13	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02	EJE 4B ENTRE 02 Y 02	2.65	1.00	1.00	1.00	1.00	16.70	1.00	1.00	1.00	1.00	16.70	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02	EJE 1B ENTRE 02 Y 02	2.60	1.00	1.00	1.00	1.00	12.19	1.00	1.00	1.00	1.00	12.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02																				
02 01 02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CANTO. M. 11.4 x 1.5 m	1.08	1.50	1.00	1.00	1.00	14.38	1.50	1.00	1.00	1.00	14.38	1.50	1.00	1.00	1.00	0.71	1.20	1.39	2.84
02 01 02	EN CURBICULOS SS-HI MUJERES	0.98	1.50	1.00	1.00	1.00	1.46	1.50	1.00	1.00	1.00	1.46	1.50	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 02	EN CURBICULOS SS-HI HOMBRINES	1.08	1.50	1.00	1.00	1.00	1.46	1.50	1.00	1.00	1.00	1.46	1.50	1.00	1.00	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 01 04	FIERRO REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS																			
02 02 01	REVOCOS Y BLENDEAJOS	34.20	3.15	1.00	1.00	1.00	37.90	3.15	1.00	1.00	1.00	37.90	3.15	1.00	1.00	1.00	0.71	1.20	1.39	2.84
02 02 01	TARRAJEO DEL TIPO RAYADO O PRIMARIO CON MORTERO 1:3 SS HI MUJERES	3.65	0.85	1.00	1.00	1.00	5.50	0.85	1.00	1.00	1.00	5.50	0.85	1.00	1.00	1.00	0.28	0.4	0.28	2.25
02 02 01		3.58	0.85	1.00	1.00	1.00	5.42	0.85	1.00	1.00	1.00	5.42	0.85	1.00	1.00	1.00	0.28	0.4	0.28	2.25
02 02 01		3.25	1.75	4.00	2.75	2.00	14.75	1.75	4.00	2.75	2.00	14.75	1.75	4.00	2.75	2.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 01		0.70	4.40	1.00	3.08	1.00	9.58	4.40	1.00	3.08	1.00	9.58	4.40	1.00	3.08	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 01		37.00	3.15	1.00	1.00	1.00	40.15	3.15	1.00	1.00	1.00	40.15	3.15	1.00	1.00	1.00	0.71	1.20	1.39	2.84
02 02 01		3.95	0.85	1.00	1.00	1.00	5.80	0.85	1.00	1.00	1.00	5.80	0.85	1.00	1.00	1.00	0.28	0.4	0.28	2.25
02 02 01		2.83	0.85	1.00	1.00	1.00	4.21	0.85	1.00	1.00	1.00	4.21	0.85	1.00	1.00	1.00	0.28	0.4	0.28	2.25
02 02 01		2.65	1.75	3.90	4.69	1.00	14.99	1.75	3.90	4.69	1.00	14.99	1.75	3.90	4.69	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 01		3.25	1.75	3.90	4.69	1.00	14.99	1.75	3.90	4.69	1.00	14.99	1.75	3.90	4.69	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 01		3.65	1.75	3.90	4.69	1.00	16.39	1.75	3.90	4.69	1.00	16.39	1.75	3.90	4.69	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 01		0.70	4.40	1.00	3.08	1.00	9.58	4.40	1.00	3.08	1.00	9.58	4.40	1.00	3.08	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 02	SS HI HOMBRINES																			
02 02 02	SS HI MUJERES																			
02 02 02		7.74	3.15	1.00	1.00	1.00	11.89	3.15	1.00	1.00	1.00	11.89	3.15	1.00	1.00	1.00	0.71	1.20	1.39	2.84
02 02 02		8.15	3.15	1.00	1.00	1.00	12.30	3.15	1.00	1.00	1.00	12.30	3.15	1.00	1.00	1.00	0.71	1.20	1.39	2.84
02 02 02																				
02 02 02		1.25	0.15	1.00	0.18	1.00	1.63	0.15	1.00	0.18	1.00	1.63	0.15	1.00	0.18	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 02		3.00	0.40	1.00	1.35	1.00	4.75	0.40	1.00	1.35	1.00	4.75	0.40	1.00	1.35	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 02		3.40	0.45	1.00	1.53	1.00	5.38	0.45	1.00	1.53	1.00	5.38	0.45	1.00	1.53	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 02																				
02 02 02		1.25	1.45	2.00	3.53	1.00	8.23	1.45	2.00	3.53	1.00	8.23	1.45	2.00	3.53	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 02		0.88	1.75	2.00	3.68	1.00	8.31	1.75	2.00	3.68	1.00	8.31	1.75	2.00	3.68	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 02		1.10	1.75	1.00	1.93	1.00	5.84	1.75	1.00	1.93	1.00	5.84	1.75	1.00	1.93	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 02		0.88	1.75	1.00	1.93	1.00	5.84	1.75	1.00	1.93	1.00	5.84	1.75	1.00	1.93	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25
02 02 02		1.20	1.85	1.00	2.22	1.00	7.32	1.85	1.00	2.22	1.00	7.32	1.85	1.00	2.22	1.00	0.25	0.4	0.25	2.25

INGENIERO CIVIL
INTEGRALIDAD TECNICA

Jose Francisco Taliedo Cordero
INGENIERO CIVIL
CIP. 52187

INSORCIBAL
INTEGRALIDAD TECNICA
Representante Comunal
DNI: 47002865

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	OBS.	VOLÚMENES (m3)			ÁREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UNO	D	ELL	VAR	DIÁMETROS				
			a	b	c	d	e	f	g	h	i					j	14"	16"	18"	20"
PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELON SALTARRIAGA MONTEJO PIURA" UBICACION: PACHETA, PIURA-PIURA MÓDULO #3																				
PROVINCIAS: PIURA-REGION PIURA																				
FECHA:																				
AREA m2: 0.32, 0.5, 0.71, 1.29, 1.99, 2.84 PESO Kg: 0.25, 0.4, 0.66, 1, 1.86, 2.25 CALCULO DE AGUERO																				
02.02.03	MUROS DE CARREZA PRIMER PISO EJE 10B ENTRE Q1 Y Q2		2.43	1.89	1.99	4.50														
	EJE 10B ENTRE Q2 Y Q3		1.75	1.45	1.60	2.54														
	EJE 10B ENTRE Q3 Y Q4		2.42	1.75	1.91	4.20														
	EJE 10B ENTRE Q1 Y Q2		3.00	1.45	1.89	4.35														
	EJE 10B ENTRE Q2 Y Q3		3.09	1.75	1.99	5.25														
	EJE 10B ENTRE Q3 Y Q4		2.49	1.75	2.00	4.40														
	EJE 10B ENTRE Q1 Y Q2		0.88	1.75	1.99	1.18														
	EJE 10B ENTRE Q2 Y Q3		4.30	1.45	2.05	12.47														
	EJE 10B ENTRE Q3 Y Q4		1.25	1.75	1.99	2.19														
	EJE 10B ENTRE Q1 Y Q2		2.85	3.15	2.90	18.70														
02.02.04	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES PRIMER PISO MUROS DE SODA EJE Q2 ENTRE 10B Y 1B					83.90														
	EJE Q2 ENTRE Q1 Y Q2		1.25	1.00	1.00	1.25														
	EJE Q2 ENTRE Q3 Y Q4		3.40	1.00	1.00	3.40														
	EJE Q2 ENTRE Q1 Y Q2		1.10	3.15	1.00	3.47														
	EJE Q2 ENTRE Q3 Y Q4		1.20	1.85	1.00	2.22														
	EJE Q2 ENTRE Q1 Y Q2		2.43	1.75	1.99	4.25														
	EN PARAMENTOS AZOTEA		10.45	0.80	3.00	18.81														
			6.80	0.80	2.00	12.24														
	MUROS DE CARREZA PRIMER PISO EJE 10B ENTRE Q3 Y Q4		1.75	3.15	1.00	5.61														
	EJE 10B ENTRE Q1 Y Q2		2.40	3.15	1.00	7.56														
	EJE 10B ENTRE Q3 Y Q4		0.68	3.15	1.00	2.13														
	EJE 10B ENTRE Q1 Y Q2		1.25	3.15	2.00	7.68														
	EJE 10B ENTRE Q3 Y Q4		2.65	2.30	2.00	12.18														
02.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS PRIMER PISO COLUMNAS C-1					83.29														
	COLUMNAS C-2		0.75	3.35	1.00	2.51														
			0.50	2.50	1.00	1.25														
			0.50	3.35	2.00	3.35														
			0.50	3.35	2.00	3.35														
			0.50	2.50	1.00	1.25														
			1.25	3.35	3.00	12.96														
			1.25	2.50	3.00	9.38														
			0.45	1.85	3.00	2.63														
	PRIMER PISO COLUMNAS C-1 ENCOFRADO Y DEBENCOFRADO	C-4	0.58	2.00	7.00	7.00														
			0.65	2.00	2.00	2.80														
			0.50	3.13	4.00	6.25														
			0.65	3.13	1.00	2.00														
			0.40	3.13	1.00	1.56														
			0.30	3.13	1.00	0.94														
			0.60	2.83	1.00	1.41														
			1.15	2.80	1.00	2.30														
			1.05	3.13	1.00	3.28														
			0.45	1.70	10.00	6.80														
			0.75	1.70	7.00	8.33														
			1.18	1.70	1.00	1.87														



CONSORCIO "EL AGUERO"
Luzhing Saiting Alina Chung
REPRESENTANTE COMUN
DNI. 47002925

Jose Franklin Talledo Covenas
INGENIERO CIVIL
CIP 52187

ITEM	DESCRIPCIÓN	OBS.	VOLUMENES (m³)					m²	ÁREAS (m²)					METRO LINEAL (m)	UNID.	D	E	DIAMETROS						
			a	b	c	d	e		f	g	h	i	j					k	l	m	n	o	p	q
02.02.05	AZOTEA																							
	COLUMNAS CONCRETO Fc = 210 KG/CM²		C-P																					
	TARRAJEO DE VIGAS		44.86																					
	PRIMER PISO																							
	EJE 108 ENTRE Q3 Y Q2 (VIGA 107)		0.15 0.20 1.00 1.00 3.00																					
	EJE 108 ENTRE Q3 Y Q2 (VIGA 107)		0.90 0.45 1.50 0.41																					
	EJE 108 ENTRE Q3 Y Q2 (VIGA 108)		0.60 0.45 1.50 0.27																					
	EJE 108 ENTRE Q3 Y Q2 (VIGA 108)		5.30 0.00 2.00 0.00																					
02.02.06	AZOTEA																							
	SOLERAS ... ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		10.00 0.20 1.00 1.00 7.81																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-102)		8.30 0.65 1.00 0.20																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-101)		10.00 0.20 1.00 2.51																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-102)		9.30 1.05 1.00 9.77																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-101)		1.25 0.15 2.00 0.38																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-102)		0.88 0.15 2.00 0.20																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-101)		1.20 0.15 2.50 0.38																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-101)		1.10 0.15 2.50 0.33																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-102)		0.87 0.15 2.50 0.20																					
02.02.08	AZOTEA																							
	SOLERAS CONCRETO Fc = 210 KG/CM²		10.45 0.15 4.00 8.27																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-102)		6.80 0.15 4.00 4.08																					
	VESTIDURA DE DERRAMES (1.5)																							
	PRIMER PISO		58.48																					
	SOLERAS ... ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		1.45 1.90 1.45																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-102)		2.45 4.00 8.90																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-101)		1.45 2.00 2.90																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-101)		2.28 1.00 3.28																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-102)		2.90 1.00 3.90																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-101)		1.45 1.00 1.45																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-102)		5.40 2.00 10.00																					
	EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-101)		12.45 2.00 24.90																					
EJE 02 ENTRE 108 Y 18 (VIGA V-102)		191.48																						



CONSORCIO ALCAZAR
 Asisting Staffing Zaira Ching
 REPRES.
 CMI 47/2020/05



Jose Franklin Taliedo-Cordova
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEION SALTARRIAGA MONTEJO F PUIRA"		PROYECTISTA: "PROVINCIA PUIRA - REGION PUIRA"																						
UBICACION: PACHITEA, PUIRA-PUIRA-PUIRA																								
MODULO 03																								
ITEM	DESCRIPCION	OBIS			VOLUMENES (m3)			AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)			UNID	DIAMETROS									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u		
02.02.09	REVESTIMIENTO DE TERRAZO PULIDO																							
	SS HH HOMBRERES				0.70		4.40		1.00				4.40											
	SS HH MUJERES				0.70		4.40		1.00				4.40											
02.03	CIELOSOSOS																							
02.03.01	CIELOSOSOS CON MEZCLA C.A. 1:5																							
	PRIMER PISO				1.60		2.65		1.00				4.77											
					3.60		2.65		1.00				10.07											
					4.45		2.65		1.00				11.78											
					1.60		2.65		1.00				4.77											
					3.60		2.65		1.00				10.07											
					4.45		2.65		1.00				11.78											
	BAÑO MAMA				1.80		0.45		1.00				0.81											
					3.80		0.45		1.00				1.71											
					4.45		0.45		1.00				2.00											
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS																							
02.04.01.01	CONTRARIBO DE 40 mm																							
	PRIMER PISO																							
	CUARTO DE LIMPIEZA				5.09				1.00				5.09											
	SS HH OSGARIFICADOS				4.37				1.00				4.07											
	SS HH MUJERES				19.66				1.00				19.66											
	SS HH HOMBRERES				24.58				1.00				24.58											
	C.T.O.				0.09				1.00				0.09											
02.04.02	PISOS																							



CONSEJO "EVALUADOR" ¹⁰⁶⁰
 Lushing Santiago Zúñiga Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 D.N.I. 47902995

Jose Franklin Taillado Covenas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167



CONSORCIO "EVALCAMOB"
 Estafeta Sailing Center Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI: 41902985

Jose Franklin Trullado Cervera
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

ITEM	DESCRIPCION	VOLUMENES (m3)				OBS.	AREAS (m2)				METRO LINEAL (m)				DIAMETROS	MMP	30"	12"	60"	30"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4							1"	1/2"	3/4"	1"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PAUCACOMON BALDARRAGA MONTEJO PIURA PROVINCIA PIURA - REGION PIURA"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
UBICACION: PACHITIA, PIURA, PIURA, PIURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
MOPAL 04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
PROYECTISTA:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
DIA: 01/08/2018																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
FECHA:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
CALCULO DE ACERO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<table border="1"> <tr> <td>Ases. cm2</td> <td>0.22</td> <td>0.5</td> <td>0.71</td> <td>1.29</td> <td>1.01</td> <td>2.04</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ases. m</td> <td>0.28</td> <td>0.4</td> <td>0.56</td> <td>1</td> <td>1.08</td> <td>2.13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ases. Kg</td> <td>2.35</td> <td>3.01</td> <td>5.04</td> <td>9.70</td> <td>14.00</td> <td>20.10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																				Ases. cm2	0.22	0.5	0.71	1.29	1.01	2.04														Ases. m	0.28	0.4	0.56	1	1.08	2.13														Ases. Kg	2.35	3.01	5.04	9.70	14.00	20.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Ases. cm2	0.22	0.5	0.71	1.29	1.01	2.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Ases. m	0.28	0.4	0.56	1	1.08	2.13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Ases. Kg	2.35	3.01	5.04	9.70	14.00	20.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>3.08</td> <td>4.20</td> <td>2.00</td> <td>30.86</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.68</td> <td>3.48</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.08</td> <td>3.45</td> <td>1.00</td> <td>17.77</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.48</td> <td>3.45</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.08</td> <td>3.45</td> <td>1.00</td> <td>17.77</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.57</td> <td>3.45</td> <td>2.00</td> <td>10.52</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.08</td> <td>3.45</td> <td>2.00</td> <td>25.44</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.08</td> <td>3.25</td> <td>2.50</td> <td>23.87</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.48</td> <td>3.25</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.08</td> <td>3.25</td> <td>1.00</td> <td>17.96</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.48</td> <td>3.25</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.08</td> <td>3.25</td> <td>1.00</td> <td>17.96</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.50</td> <td>3.25</td> <td>2.00</td> <td>9.94</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.08</td> <td>3.25</td> <td>2.00</td> <td>23.87</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.80</td> <td>0.75</td> <td>4.00</td> <td>25.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.80</td> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>3.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.30</td> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>0.75</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="20" style="text-align: center;">TOTAL</td> </tr> <tr> <td colspan="20">TARRAJEO DE COLUMNAS</td> </tr> <tr> <td colspan="20">PRIMER PISO</td> </tr> <tr> <td colspan="20">COLUMNAS C-1</td> </tr> <tr> <td colspan="20">COLUMNAS C-2</td> </tr> <tr> <td colspan="20">COLUMNAS C-3</td> </tr> <tr> <td colspan="20">SEGUNDO PISO</td> </tr> <tr> <td colspan="20">COLUMNAS C-1</td> </tr> <tr> <td colspan="20">COLUMNAS C-2</td> </tr> <tr> <td colspan="20">COLUMNAS C-3</td> </tr> <tr> <td colspan="20">PRIMER PISO</td> </tr> <tr> <td colspan="20">PUGA Y T</td> </tr> </table>																				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	3.08	4.20	2.00	30.86																	0.68	3.48	1.00	1.00																	3.08	3.45	1.00	17.77																	0.48	3.45	1.00	1.00																	3.08	3.45	1.00	17.77																	1.57	3.45	2.00	10.52																	3.08	3.45	2.00	25.44																	3.08	3.25	2.50	23.87																	0.48	3.25	1.00	1.00																	3.08	3.25	1.00	17.96																	0.48	3.25	1.00	1.00																	3.08	3.25	1.00	17.96																	1.50	3.25	2.00	9.94																	3.08	3.25	2.00	23.87																	2.80	0.75	4.00	25.00																	1.80	1.00	2.00	3.00																	4.30	1.00	2.00	0.75																	TOTAL																				TARRAJEO DE COLUMNAS																				PRIMER PISO																				COLUMNAS C-1																				COLUMNAS C-2																				COLUMNAS C-3																				SEGUNDO PISO																				COLUMNAS C-1																				COLUMNAS C-2																				COLUMNAS C-3																				PRIMER PISO																				PUGA Y T																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.08	4.20	2.00	30.86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.68	3.48	1.00	1.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.08	3.45	1.00	17.77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.48	3.45	1.00	1.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.08	3.45	1.00	17.77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.57	3.45	2.00	10.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.08	3.45	2.00	25.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.08	3.25	2.50	23.87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.48	3.25	1.00	1.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.08	3.25	1.00	17.96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.48	3.25	1.00	1.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.08	3.25	1.00	17.96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.50	3.25	2.00	9.94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.08	3.25	2.00	23.87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2.80	0.75	4.00	25.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.80	1.00	2.00	3.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4.30	1.00	2.00	0.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
TARRAJEO DE COLUMNAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
PRIMER PISO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
COLUMNAS C-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
COLUMNAS C-2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
COLUMNAS C-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
SEGUNDO PISO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
COLUMNAS C-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
COLUMNAS C-2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
COLUMNAS C-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
PRIMER PISO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
PUGA Y T																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PATICOMON SALTADRIAGA MONTEJO PUURA PROVINCIA PUURA- REGION PUURA"

UBICACION: FACHITEA, PUURA, PUURA, PUURA

MODULO 04

ITEM	DESCRIPCION	OBS.			VOLUMENES (m3)			AREAS (m2)			METROLINEAL (m)			DIAMETROS			UNO
		A	B	N	A	B	N	A	B	N	A	B	N	Ø	Ø	Ø	
	PLACA PL-2				2.25	3.45	2.50	20.36									
	PLACA PL-3				4.50	3.75	2.50	30.75									
	SEGUNDO PISO				3.30	3.75	1.00	12.26									
	PLACA PL-1				3.30	4.20	1.00	13.80									
	PLACA PL-2				2.85	3.45	4.00	49.71									
	PLACA PL-3				4.10	3.45	2.50	29.29									
	PLACA PL-4				4.10	3.70	2.00	30.34									
	PRIMER PISO				0.50	1.10	10.00	5.00									
	COLUMNETAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO			C-6	0.50	2.00	7.00	7.00									
					0.45	2.60	2.00	2.60									
					0.50	3.68	2.00	3.68									
					0.50	4.22	2.00	4.22									
					0.35	4.22	1.00	1.48									
					0.55	4.22	2.50	5.49									
					0.55	3.75	3.50	2.55									
					0.65	3.18	4.00	6.20									
					0.60	3.18	4.00	6.35									
					0.60	3.18	1.00	1.27									
					0.55	1.43	2.00	1.43									
					0.80	2.00	3.00	2.00									
					0.45	3.18	1.00	1.05									
					0.60	3.18	1.50	1.91									
					0.50	3.18	2.00	4.78									
					1.75	3.68	1.00	6.43									
					1.75	4.22	1.00	7.38									
					1.15	4.22	1.00	4.80									
					1.30	3.18	1.00	4.13									
					0.45	1.80	7.00	5.14									
					0.70	1.80	4.00	5.04									
					0.60	3.25	1.00	2.02									
					1.07	1.80	2.00	3.87									
					0.00	2.68	5.00	6.57									
					0.50	1.10	4.00	2.20									
					0.30	1.90	34.00	10.30									
								46.08									
					7.38	0.20	4.00	3.20									
					1.80	1.55	4.00	11.18									
					7.15	0.30	1.00	0.00									
					1.80	1.35	1.00	2.43									



CONSEJO MUNICIPAL
 Luchando Siempre por el Bien Común
 REPRESENTANTE COMUN
 ING. 47409585

Jose Franklin Salcedo Cuyinas
 INGENIERO CIVIL
 CIP 152187



CONSORCIO "EL CARROBO"
Huishing Statim Zuyhin Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 C.M.I. 47 002865

Jose Franklin Talledo Corderas
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. 52167

SEGUNDO ORDEN
 E.E. C3 U1 P2 ENTRE 30 Y 35 (VISA V. 2021)
 E.E. C3 U1 P3 ENTRE 35 Y 36 (VISA V. 2021)
 E.E. C3 U1 P4 ENTRE 36 Y 37 (VISA V. 2021)
 E.E. G3 ENTRE 35 Y 36 (VISA V. 2021)

ITEM	DESCRIPCION	OBS			VOLUMENES (m3)			PROYECTISTA			DATUMS						34°	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	METRO LINEAL (m)			CALCULO DE AREA			
												1	2	3	4	5		6
	E.E. D3 U1 P3 U3 ENTRE 30 Y 35 (VISA V. 103)	0.57	1.40	5.00	0.69	0.20	0.30	5.00	0.30	0.00	0.32	0.17	1.20	1.07	0.87	0.98	0.24	
	E.E. B5 ENTRE C3 Y D3 (VISA V. 104)	18.00	1.25	1.00	21.85						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE C3 Y D3 (VISA V. 104)	18.00	1.25	1.00	20.85						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE C3 Y D3 (VISA V. 104)	3.25	1.35	2.00	14.18						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. B5 ENTRE C3 Y D3 (VISA V. 105)	21.85	0.40	1.00	8.78						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. B5 ENTRE L3 Y P3 (VISA V. 106)	7.35	0.40	1.00	2.84						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	ENCUADERNA E.E. D3 ENTRE 30 Y 35 (VISA V. 104)	4.30	1.15	2.00	8.89						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35 (VISA V. 104)	2.80	0.40	3.00	3.30						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. B5 ENTRE 30 Y 35 (VISA V. 104)	3.85	1.15	2.00	8.80						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. B5 ENTRE 30 Y 35 (VISA V. 104)	3.80	0.95	2.00	8.64						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	SOLERAS - ENCONTRADO Y DEBENCERRADO E.E. D3 ENTRE C3 Y B3	15.40	0.15	2.00	4.64						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. B3 ENTRE D3 Y B3	14.25	0.15	2.00	4.25						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	8.85	0.15	3.00	2.00						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	2.50	0.15	2.00	0.75						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	2.30	0.15	2.00	0.69						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	2.66	0.15	2.00	0.80						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	2.66	0.15	2.00	0.80						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	1.50	0.15	2.00	0.48						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	1.25	0.15	2.00	0.38						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	3.15	0.15	2.00	1.25						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. P3 ENTRE 30 Y 35	3.25	0.15	2.00	0.38						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	0.93	0.15	2.00	0.18						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	0.75	0.15	2.00	0.23						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	0.55	0.15	2.00	0.17						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	2.21	0.15	2.00	0.81						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	2.71	0.15	2.00	0.81						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	2.81	0.15	2.00	0.78						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	2.00	0.15	2.00	0.60						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	1.63	0.15	2.00	0.48						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	3.18	0.15	2.00	0.85						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	1.12	0.15	6.00	1.02						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	1.08	0.15	6.00	0.87						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	2.38	0.20	4.00	0.90						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. D3 ENTRE 30 Y 35	1.80	1.95	4.00	1.18						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		
	E.E. G3 ENTRE 35 Y 36 (VISA V. 2021)	7.13	0.20	1.00	0.60						0.35	0.17	1.20	1.07	0.87	0.24		

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PAUCEMON BALDARRIADA MONTEJO PUURA PROVINCIA PUURA - REGION PUURA"

UBICACION: PACHITEA, PUURA, PUURA-PUURA

MODULO 04

ITEM	DESCRIPCION	VOLUMENES (m ³)										DIAMETROS						
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	1"	1.5"	2"	3"	4"		
02.04.01	LOBA MAXZA PRIMER PISO	3.85	2.00	1.00	7.70	3.85	1.80	1.00	6.30	1.80	1.50	2.00	5.10	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36
02.04.02	SEGUNDO PISO	7.43	1.00	1.00	7.43	20.05	0.20	1.00	4.71									
02.04.03	REGRANDO PISO	8.97	1.00	0.97														
02.04.04	PROBOS Y PAVIMENTOS	1.81	1.00	1.81		25.51	0.20	2.00	30.20									
02.04.05	CONTANIZO DE 45 ZMS PRIMER PISO	23.16	1.00	23.16	441.01													
02.04.06	SALA DE PROFESORES	3.08	1.00	3.08														
02.04.07	LABORATORIO DE CIENCIAS - INGENIERIA	89.75	1.00	89.75														
02.04.08	REGRANDO PISO	60.17	1.00	60.17														
02.04.09	ALBAÑIL	19.07	1.00	19.07														
02.04.10	ALBAÑIL	17.43	1.00	17.43														
02.04.11	ALBAÑIL	4.08	1.00	4.08														
02.04.12	ALBAÑIL	5.09	1.00	5.09														
02.04.13	ALBAÑIL	60.45	1.00	60.45														
02.04.14	ALBAÑIL	55.21	1.00	55.21														
02.04.15	ALBAÑIL	60.17	1.00	60.17														
02.04.16	ALBAÑIL	40.25	1.00	40.25														
02.04.17	ALBAÑIL	74.19	1.00	74.19														
02.04.18	PRIMER PISO	21.58	1.00	23.16	487.73													
02.04.19	LABORATORIO DE CIENCIAS - DEPÓSITOS	89.75	1.00	89.75														
02.04.20	ALBAÑIL	60.17	1.00	60.17														
02.04.21	SEGUNDO PISO	81.55	1.00	60.55														
02.04.22	ALBAÑIL	65.13	1.00	60.13														
02.04.23	ALBAÑIL	65.17	1.00	65.17														
02.04.24	ALBAÑIL	65.20	1.00	60.20														
02.04.25	PASELLO	74.19	1.00	74.19														
02.04.26	PRIMER PISO	24.19	1.00	24.19														
02.04.27	PASELLO	20.49																
02.04.28	SEGUNDO PISO	3.08	1.00	3.08														
02.04.29	SEGUNDO PISO	17.43	1.00	17.43														
02.04.30	SEGUNDO PISO	87.10																
02.04.31	PRIMER PISO	3.08	1.00	3.08														
02.04.32	PRIMER PISO	18.07	1.00	18.07														
02.04.33	PRIMER PISO	4.96	1.00	4.96														
02.04.34	SEGUNDO PISO	6.89																
02.04.35	SEGUNDO PISO	5.50	1.00	5.50														



CONSORCIO "El Estudiante"
 Inshing Slatang, Inshing Chung
 REPRESENTANTES CHINU
 DNI 453888015

José Franklin Jullido Cevallos
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

SOCIOS Y CONTRATACIONES

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELOM BALDARRAGA MONTEJO PIURA PROVINCIA PIURA - REGION PIURA"
 UBICACION: PACHITA, PIURA-PIURA-PIURA
 MODULO 04

PROYECTISTA:
 Ino.
 FECHA:

DIAMETROS		64"	80"	10"	12"	14"	16"
Area List		0.93	0.55	0.37	0.26	0.19	0.14
Peso ml		0.98	0.44	0.39	0.28	0.20	0.14
Peso Kg		3.31	1.56	1.04	0.73	0.53	0.37

ITEM	DESCRIPCION	OBS		VOLUMENES (m3)		AVICAS (m2)		METRO LINEAL (ml)		UNO		DIAMETROS		SUM
		#	U	#	U	#	U	#	U	#	U	#	U	
02.01.01	ZOCALOS DE PORCELANATO (GRN) MODELO VITRA MARRON CLASO													
	88 HT PROFESORAS													
	88 HT SUAVES													
02.01.02	ZOCALOS DE PORCELANATO (GRN) MODELO POTENZA MARINI OBLICUO WATE													
	88 HT PROFESORAS													
	88 HT SUAVES													
	88 HT OBLICUOS													
02.01.03	ZOCALOS DE CERAMICA 20x40 MODELO DECORADO LINEAL BLANCO													
	88 HT SUAVES													
02.01.04	CONTRAZOCALOS CONTRAZOCALOS PORCELANATO 10 x 10 MODELO POTENZA BLANCO PERLA WATE													
	88 HT SUAVES													
02.01.05	SALA DE PROFESORES													
	LABORATORIO DE CIENCIAS													
	AGUA 01													
	SEGUNDO PISO													
	AGUA 01													
	AGUA 03													
	AGUA 02													
	PASELLO													
02.04.02.02	CONTRAZOCALO 10 x 10 MODELO ESPALMADO WATE GALAXY SUAVE ALTO TRANSITO													
	SEGUNDO PISO													
	PASELLO													
	ESCALERA													
02.05.02.02	CONTRAZOCALO DE CEMENTO BLOCOLICAR DE 12x21 CM EXTERIOR													
02.06	COBERTURA													
02.06.02	COBERTURA CON LAMINA CHAMBRON 1X1 050 TIPO ABSURANTE 10 20mm UNIC. ESTRUCTURA DE SOPORTE METALICA													
02.07	CARPINTERIA DE MADERA													
	PRIMER PISO													
02.07.04	PUERTA DE CUBICULO APARTELADA CITRIPLAY 50mm													
	P-11													
02.07.02	PUERTA DE MADERA MACHOHEMBIDA													
	PRIMER PISO													
	P-01													
	P-02													
	P-03													
	P-04													
	SEGUNDO PISO													
	P-01													
	P-15													
02.07.05	PUERTA DE MADERA CONTIMPACADA													
	P-04													
02.07.06	PUERTA ACILICA													
	P-05													
02.08	CARPINTERIA METALICA Y JERSEERA													
02.08.01	CANTONERA DE FERRO EN ESCALERA													
02.08.02	BARRERA METALICA EN ESCALERA													
02.08.03	BARRERA DE ENCUENTRO METALICO EN EL BARRILETO Y PASARELO													



CONSEJO DE ADMINISTRACION
 Ing. Franklin J. Chirig
 REPRESENTANTE COMUNITARIO
 DNI: 47902985

(Signature)
 Jose Franklin J. Chirig
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÁSCORON BALDARRAGA MONTEJO PUNTA-PROVINCIA PUNTA, REGION PUNTA"
 UBICACIÓN: PACHITEA, PUNTA PUNTA PUNTA
 MÓDULO 04

ITEM	DESCRIPCIÓN	OBS.			VOLUMENES (m³)			Metros Lineales (ms)			Metros Lineales (ms)			UNID	D	TIP*	MM	3/8"	1/2"	3/4"
		a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c							
	EJE F1 (B) ENTRE B0 Y B2				2.63	4.20	2.00	27.30												
					2.13	4.70	2.00	25.64												
					1.33	4.70	2.00	14.81												
	EJE L3 (P) ENTRE B0 Y B2				0.23	1.45	1.00	0.76												
					0.24	1.45	1.00	0.80												
					0.54	1.45	1.00	0.80												
	EJE B0 ENTRE C3 Y P3				2.71	1.45	8.00	23.16												
					2.00	1.45	2.00	3.40												
					2.10	0.95	1.00	2.00												
					2.88	0.95	2.00	5.40												
					1.23	1.85	1.00	2.45												
					1.20	1.85	1.00	2.41												
					2.88	0.95	1.00	2.73												
					2.10	0.95	1.00	2.00												
					3.98	1.85	1.00	3.65												
					2.18	1.85	1.00	4.02												
					2.70	1.45	1.00	6.85												
					2.28	1.85	1.00	4.21												
					3.63	1.85	1.00	6.71												
					2.30	1.85	1.00	4.20												
					3.24	1.85	1.00	6.24												
					2.28	1.85	1.00	4.35												
					1.20	1.00	1.00	3.31												
					2.23	1.85	1.00	4.52												
					2.00	1.85	1.00	6.68												
					2.10	0.95	2.00	3.68												
					2.48	0.95	4.00	10.03												
					1.98	1.85	1.00	3.45												
					2.18	1.85	1.00	4.02												
					1.25	1.05	1.00	1.31												
					3.88	3.25	2.00	23.87												
					3.41	3.25	2.00	22.18												
					3.69	4.90	2.00	30.88												
					3.88	3.15	1.00	11.62												
					2.89	4.20	1.00	15.48												
					3.44	3.15	1.00	10.33												
					3.44	4.20	1.00	14.14												
					3.88	3.15	2.00	23.23												
					0.88	3.15	1.00	3.87												
					2.71	1.45	1.00	3.83												
					3.69	1.45	1.00	5.35												
					3.18	1.45	2.00	8.17												
					2.81	1.45	1.00	4.07												
					3.68	3.15	1.00	11.62												



CONSORCIO "ALCANTARAS"
 Wasting Siring Zeyin Chung
 REPRESENTANTE COMÚN
 CMI-4732995

Jose Franklin Trullizo Coronel
 INGENIERO CIVIL
 CIP-52167



ITEM	DESCRIPCION	VOLUMENES (m ³)						DIAMETROS						PROYECTISTA:	
		OBS.			VOLUMENES (m ³)			METRO LINEAL (m)	UNO	3"		4"			CÁLCULO DE ACERO
		a	b	v	a	b	v			h	h	h	h		
	E.E. BC ENTRE IC Y P3							1.03	1.45	2.00	4.71				
	SEGUNDO PISO														
	E.E. C3 ENTRE BC Y IC							3.69	3.25	2.00	23.92				
	E.E. D3 ENTRE BC Y IC							3.09	3.25	2.00	23.92				
	E.E. E3 ENTRE BC Y IC							3.44	3.25	2.00	22.34				
	E.E. F3 ENTRE BC Y IC							3.88	3.25	2.00	23.92				
	E.E. G3 ENTRE BC Y IC							3.89	3.25	2.00	23.92				
	E.E. H3 ENTRE BC Y IC							3.69	3.25	2.00	23.92				
	TABLAJO EN MUROS EXTERIORES														
	MUROS DE SOTA														
	PRIMER PISO														
	E.E. IC ENTRE C3 Y D3							1.78	1.85	1.00	3.28				
								3.63	3.85	1.00	6.71				
								1.70	1.85	1.00	3.15				
								1.42	1.85	1.00	2.64				
								3.38	1.85	1.00	6.24				
								2.35	1.85	1.00	4.38				
	E.E. L3 ENTRE IC Y IC							0.63	3.15	1.00	1.68				
								0.92	3.15	1.00	2.36				
								0.92	3.15	1.00	1.72				
	E.E. M3 ENTRE C3 Y P3							2.10	0.85	1.00	2.00				
								2.48	0.85	1.00	6.40				
								1.33	1.55	1.00	2.05				
								1.26	1.55	1.00	2.02				
								2.88	1.70	1.00	4.80				
								2.10	1.25	1.00	2.83				
								1.88	1.15	1.00	4.26				
								2.18	1.15	1.00	4.68				
	EN BARRERA							1.25	2.10	1.00	2.83				
	SEGUNDO PISO														
	E.E. N3 ENTRE C3 Y P3							2.10	1.58	2.00	4.41				
								2.88	1.58	4.00	6.28				
								3.80	1.52	1.00	6.10				
								2.88	1.52	1.00	5.92				
								2.18	1.05	1.00	2.29				
	E.E. O3 ENTRE C3 Y P3							3.70	1.85	1.00	6.82				
								2.24	1.85	1.00	4.21				
								3.63	1.85	1.00	6.71				
								2.30	1.80	1.00	4.28				
								3.38	1.85	1.00	6.24				
								2.30	1.85	1.00	4.25				
								1.25	1.05	1.00	1.31				
								2.22	1.85	1.00	5.12				
								3.50	1.85	1.00	6.48				
								2.12	0.85	2.00	3.99				
								2.88	0.85	4.00	10.83				
								1.88	1.85	1.00	3.85				
								2.18	1.65	1.00	4.02				
	E.E. P3 ENTRE IC Y IC							1.25	1.08	1.00	1.31				
								22.88	0.80	2.00	41.12				
								4.05	0.90	2.00	7.20				
								1.70	0.80	2.00	33.80				
								8.83	0.80	4.00	36.72				
								7.45	0.80	2.00	32.41				

Jose Franklin Tallo Cuxell
Jose Franklin Tallo Cuxell
 REPRESENTANTE COMÚN
 DNI: 43020963

Jose Franklin Tallo Cuxell
INGENIERO CIVIL
 CIP: 52167

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PABLO DE KONIG BALDARRIAGA MONTEJO PIURA PROVINCIA PIURA- REGION PIURA"

UBICACION: PACHITEA, PIURA-PIURA-PIURA

MODULO 04

IND. FECHA: CÁLCULO DE ACERO

DIAMETROS		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Área cm ²		0.32	0.5	0.71	1.26	1.90	2.84
Peso kg		0.25	0.4	0.56	1	1.56	2.33
Peso kg		2.70	7.60	11.04	19.30	28.50	43.70



ITEM	DESCRIPCIÓN	CUBI. VOLUMENES (m3)					MTRD LINEAL (m)					UNID	DIAMETROS								
		a	b	c	d	e	1	2	3	4	5		Ø	11"	14"	18"	21"	24"			
		VOL					AREA						P								
03	PUNTO DE BANDA EN CIELO BANDO Y VIGAS PUNTO DE BANDA	0.50	1.10	31.00	5.50		0.50	2.00	3.00	3.60		0.50	2.00	3.00	3.60		0.22	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	2.00	7.00	7.00		0.65	2.00	2.00	2.60		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	3.00	2.00	3.60		0.50	3.00	2.00	3.60		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		0.50	4.23	2.00	4.23		0.50	4.23	2.00	4.23		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
		04	PUNTO DE BANDA EN CIELO BANDO Y VIGAS PUNTO DE BANDA	0.50	1.20	32.00	7.20		0.50	2.10	4.00	5.40		0.50	2.10	4.00	5.40		0.23	0.71	1.20
0.50	2.10			7.00	7.20		0.50	2.10	7.00	7.20		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
0.50	2.66			4.00	5.36		0.50	2.66	4.00	5.36		0.23	0.71	1.20	1.70	2.14	0.23	0.71	1.20	1.70	2.14
05	PUNTO DE BANDA EN CIELO BANDO Y VIGAS PUNTO DE BANDA			0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	
		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20		0.20	1.00	34.00	10.20	

[Signature]
Juan Franklin Toledo Cepeda
 INGENIERO CIVIL
 C.R. 52157

CONSEJO ASISTENCIAL
[Signature]
Luzmila Salgado
 REPRESENTANTE COMUNITARIO
 ENTE 47000085



ITEM	DESCRIPCION	VOLUMENES (m3)										AREAS (m2)			METRO LINEAL (m)					UNID	VAL	DIAMETROS				TOTAL									
		A		B		C		D		E		F	G	H	I	J	K	L	M			N	O	P	Q		R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																								
PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INACIEMON BALDARRAGA MONTEJO PIURA- PROVINCIA PIURA- REGION PIURA"																																			
UBICACION: PACHITEA, PIURA PIURA-PIURA																																			
MODULO 04																																			
PROYECTISTA:																																			
ING. FECHA:																																			
CALCULO DE AZEBO																																			
SEGUNDO PISO																																			
LOBA MAZA PRIMER PISO																																			
SEGUNDO PISO																																			
TERCER PISO																																			
E/AE C01 L1 P1 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-101)																																			
E/AE C01 L1 P1 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-102)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-101)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-102)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-103)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-104)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-105)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-106)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-107)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-108)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-109)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-110)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-111)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-112)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-113)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-114)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-115)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-116)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-117)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-118)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-119)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-120)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-121)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-122)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-123)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-124)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-125)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-126)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-127)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-128)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-129)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-130)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-131)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-132)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-133)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-134)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-135)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-136)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-137)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-138)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-139)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-140)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-141)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-142)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-143)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-144)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-145)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-146)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-147)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-148)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-149)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-150)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-151)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-152)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-153)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-154)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-155)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-156)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-157)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-158)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-159)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-160)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-161)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-162)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-163)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-164)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-165)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-166)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-167)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-168)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-169)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-170)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-171)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-172)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-173)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-174)																																			
E/AE G3 ENTRE B5 Y B6 (MGA V-175)																																			

Jose Franklin Trilledo Covenias
 INGENIERO CIVIL
 D.P. 02167

CONSORCIO YCAI CARGBO
 Lusling Salinas Zúñiga Chang
 REPRESENTANTE COMUN
 O.N.I. 47907995

ITEM	DESCRIPCIÓN	CUBOS		VOLUMENES (m ³)		ARTES (m ³)		METRO LINEAL (m)		LITRO		DIAMETROS					
		#	m ³	#	m ³	#	m ³	#	m	#	m	1"	3/8"	1/2"	3/4"	3/4"	
02.11.01	PRETURA EMBALTE EN ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS EXTERIORES			1.45	0.15	2.00	0.44										
	SAJE #3 ENTRE BC Y BC			7.10	0.15	2.00	2.13										
	SAJE #3 ENTRE SC Y BC			8.92	0.15	2.00	2.27										
	ESCALERA																
	AZOTEA																
	SOLEAS - ENCOFRADO Y DEBENCOMPARAO			22.65	0.15	2.00	6.96										
				8.93	0.15	2.00	2.88										
				4.02	0.15	2.00	1.22										
				7.75	0.15	2.00	2.74										
				7.23	0.15	2.00	2.32										
				1.93	0.15	2.00	2.88										
							24.81										
02.11.02	CONTRAZOCALOS DE CEMENTO 1/4" X 2 1/4" (EXTERIOR)			322.83	0.20	1.00	24.51										
02.11.03	PINTURA EN PUERTAS DE MADERA						76.74										
	PUERTA DE MADERA MACHUEBRADA			1.10	2.10	8.00	14.48										
	PRIMER PISO			1.00	2.10	2.00	4.20										
	P-01			0.80	2.10	4.00	8.72										
	P-09			0.90	2.10	2.00	3.76										
	SEGUNDO PISO			1.10	2.10	8.00	18.48										
	P-01																
	PUERTA DE MADERA MACHUEBRADA + TORNELUZ			0.99	3.15	2.00	5.54										
	P-15																
	PUERTA DE MADERA CONTRA MADERA			0.90	3.15	4.00	7.56										
	P-04																
	PUERTA APANELADA COTERLAY 10mm			0.60	1.30	10.00	12.48										
	P-11																
02.12	PUERTAS																
02.12.01	PUERTAS DE DILATACION CON ESPUMA PLASTICA + JESE MICROPOROSO																
	PRIMER PISO			2.10	6.00	19.80											
	SEGUNDO PISO			1.20	10.00	12.00											
				3.30	11.00	31.71											
				2.10	6.00	18.81											
				1.20	10.00	28.01											
				3.25	6.00	19.00											
							24.81										
02.12.02	TAMBURO RETANEA EN PISO																
	SEGUNDO PISO			7.68	1.00	7.68											
				8.95	1.00	8.95											
				7.65	1.00	7.65											
				7.63	1.00	7.63											
				7.70	1.00	23.10											
				7.63	1.00	22.88											
				7.65	1.00	7.65											
				7.63	1.00	7.63											
02.12.03	PUERTA DE DILATACION EN PISO CON TERCER PISO DE 40 MM DE 1/4" (EN ODOM POLIURETANO)																
	PRIMER PISO																
	SEGUNDO PISO																



Jose Franklin Zuleta Covarrubias
INGENIERO CIVIL
CIP: 42167

CONSORCIO V.A.M. S.A.
Jusling Sengul Zaira Chung
REPRESENTANTE COMÚN
D.M. 18130-1985

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCENON" SALDARRIAGA MONTEJO PUNO - PUNO																			
UBICACION: PACHITEA, PUNO-PUNO-PIURA																			
MODULO 01																			
ITEM	DESCRIPCION	OBS:				VOLUMENES (m3)				PROYECTIVA									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p		
		METRO LINEAL (m)																	
		AREAS (m2)																	
		DIAMETROS																	
		1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	4 1/2"	5"	5 1/2"	6"	6 1/2"	7"	7 1/2"	8"	8 1/2"	9"	
		CALCULO DE ACERO																	
		Area cm2																	
		Peso m																	
		Peso kg																	
		Total																	
02.01.01	MODULO 01 ABOQUECTURA MUROS Y TABICAJES DE ALBAÑILERIA MURO DE LADRILLO HK TIPO IV ROSA M. 1.14 x 1.50m PRIMER PISO EJE 13A ENTRE A1 Y K1																		
		170.69																	
02.01.02	MODULO 01 MURO DE LADRILLO HK TIPO IV CABEZA M. 1.14 x 1.50m SEGUNDO PISO EJE A1 ENTRE 13A Y 8A																		
		108.46																	
02.01.03	MODULO 01 MURO DE LADRILLO HK TIPO IV CANTO M. 1.14 x 1.50m EN CARBUCLOS 38 1H4 1R12A3 EN CARBUCLOS 38 1H4 1R10B3																		
		2.28																	
02.01.04	MODULO 01 FERRO REFORZO HORIZONTAL EN MUROS REVOLUCES Y ENVENTAMIENTOS TARRAJEO DEL TIPO BAVASO O PRIMARIO CON MORTERO 1:3 88 1H4 1R12A3 88 1H4 1R10B3 88 1H4 1R10B3 88 1H4 1R10B3 COCINA + DIFERENCIA																		
		192.34																	
02.01.05	MODULO 01 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES MURO DE ROSA EJE 13A ENTRE A1 Y K1																		
		293.79																	
		488.30																	
		54.38																	



Jose Franklin Talledo Cordero
INGENIERO CIVIL
CIP. 52187



PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL LOCAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARACENSI SALDARRIAGA MONTEJO EN LA PROVINCIA PUNTA PUMBA- REGION PUNTA"		PROYECTISTA:		UNIDAD		14"		10"		55"		34"		55"		34"	
ITEM	DESCRIPCIÓN	CUBO		VOLUMENES (m ³)		ÁREAS (m ²)		METRO LÍNEAL (m)		AREA	METRO LÍNEAL (m)		AREA	METRO LÍNEAL (m)		AREA	AREA
		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
	ENTRE 13A- 13A Y A1 Y C1					2,01	1,45	2,00	5,83								
						1,48	1,45	1,05	1,70								
						1,03	1,20	1,05	1,23								
						2,35	1,45	1,05	3,41								
						2,35	1,20	1,05	2,62								
	ENTRE 13A- 8A Y F1 Y I1					1,85	3,35	2,00	11,34								
						1,83	3,35	2,00	11,00								
						1,83	2,05	2,00	7,50								
						2,90	2,05	2,00	11,89								
						0,25	2,05	2,00	3,08								
						0,25	3,55	2,00	4,73								
						0,73	2,05	2,00	2,87								
						0,73	3,15	2,00	4,57								
	EJE 8A ENTRE A1 Y K1					2,28	0,15	1,00	0,26								
						2,83	1,95	4,00	21,05								
	MUROS DE CABEZA PRIMER PISO EJE A1 ENTRE 13A Y 8A					2,23	3,15	1,00	7,08								
						1,00	3,15	1,00	3,15								
						3,50	3,15	1,00	11,93								
	EJE C1 ENTRE 13A Y 8A					2,25	1,20	1,00	2,70								
						2,25	3,15	1,00	7,08								
						1,25	3,15	1,00	3,84								
						1,25	1,45	1,00	1,81								
						3,50	3,15	1,00	11,93								
						3,50	1,45	1,00	5,08								
	EJE D1 ENTRE 13A Y 8A					3,50	3,15	6,00	44,50								
	EJE F1 ENTRE 13A Y 8A					2,35	3,15	1,00	7,40								
						0,60	3,15	1,00	2,52								
						1,55	1,45	1,00	2,25								
						2,15	3,15	1,00	6,77								
						2,15	1,45	1,00	3,12								
	EJE I1 ENTRE 13A Y 8A					2,25	3,15	1,00	7,40								
						0,80	3,15	1,00	2,52								
						1,55	1,45	1,00	2,25								
						2,15	3,15	1,00	6,77								
						2,15	1,45	1,00	3,12								
	EJE K1 ENTRE 13A Y 8A					3,50	3,15	2,00	32,05								
									144,28								
02.02.03	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MUROS DE BAGA PRIMER PISO EJE 13A ENTRE A1 Y K1					1,79	1,75	1,00	3,13								
						2,93	0,70	4,00	8,19								
						1,78	1,60	2,00	5,68								
	EJE 8A ENTRE A1 Y K1					2,28	1,85	1,00	4,39								
						2,93	1,85	4,00	21,05								
	EN PARAPETOS AZOTEA					95,20	0,90	1,00	48,68								
						105,81	0,90	1,00	14,95								
	MUROS DE CABEZA PRIMER PISO EJE A1 ENTRE 13A Y 8A					2,25	3,65	1,00	7,77								
						1,00	3,65	1,00	3,65								
						3,50	3,65	1,00	12,08								
	EJE K1 ENTRE 13A Y 8A					3,50	1,80	2,00	13,33								
02.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS PRIMER PISO COLUMNAS C-1					6,80	3,78	3,00	8,07								
						6,78	3,78	4,00	10,05								
						0,16	3,10	2,00	3,10								



Jose Franklin Zuleaga Cordero
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 33167

CONSORCIO "EL ALGARROBO"
 Lushing Stray / Zuleaga Ching
 REPRESENTANTE COMUNITARIO
 DNI- 47802285

ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLÚMENES (m3)			ÁREAS (m2)			MÉTROS LINEAL (m)			M	UOD	QUOMETROS					
		1	2	3	1	2	3	1	2	3			4	5	6	7	8	
02.01.01	ARQUITECTURA MUROS Y TABICAJES DE ALBAÑERÍA MUJO DE LABORIO AL TIPO N.200A M. 1.14 x 1.25m. PRIMER PISO E.E. A3 ENTRE 3C Y 1C	1.20	1.10	1.00	1.20	1.10	1.00	16.44										
02.01.02	E.E. B3 ENTRE 3C Y 1C	1.20	1.10	1.00	1.20	1.10	1.00	1.20										
02.01.03	E.E. A3 ENTRE A3 Y B3	0.75	2.50	1.00	1.80	2.50	1.00	1.80										
02.01.04	E.E. E3 ENTRE A3 Y B3	0.85	1.80	1.00	2.10	1.80	1.00	2.10										
02.01.05	E.E. F3 ENTRE A3 Y B3	1.40	2.50	1.00	4.00	2.50	1.00	4.00										
02.01.06	FERRIS REVENIDO HORIZONTAL EN MUROS																	
02.02.01	MECÁNICAS Y DE VENTILACIÓN TARRAJEO DEL TIPO BATAJO O PRIMARIO CON MOSTRERO 1:1 80 IN4	5.45	2.80	1.00	14.17	2.80	1.00	14.17	55.00	5.70	17.70							8.22
02.02.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES PRIMER PISO E.E. A3 ENTRE 3C Y 1C	1.20	1.10	1.00	1.32	1.10	1.00	1.32										
02.02.03	E.E. B3 ENTRE 3C Y 1C	1.20	1.10	1.00	1.32	1.10	1.00	1.32										
02.02.04	E.E. C3 ENTRE A3 Y B3	0.75	2.50	1.00	1.80	2.50	1.00	1.80										
02.02.05	E.E. D3 ENTRE A3 Y B3	0.85	2.50	1.00	2.10	2.50	1.00	2.10										
02.02.06	E.E. E3 ENTRE A3 Y B3	0.85	1.10	1.00	0.84	1.10	1.00	0.84										
02.02.07	E.E. F3 ENTRE A3 Y B3	1.00	1.10	1.00	1.78	1.10	1.00	1.78										
02.02.08	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES PRIMER PISO E.E. A3 ENTRE 3C Y 1C	1.20	1.10	1.00	1.32	1.10	1.00	1.32										
02.02.09	E.E. B3 ENTRE 3C Y 1C	1.20	1.10	1.00	1.32	1.10	1.00	1.32										
02.02.10	E.E. C3 ENTRE A3 Y B3	1.20	2.50	1.00	2.40	2.50	1.00	2.40										
02.02.11	E.E. D3 ENTRE A3 Y B3	1.20	1.10	1.00	1.32	1.10	1.00	1.32										
02.02.12	E.E. E3 ENTRE A3 Y B3	1.20	2.50	1.00	2.40	2.50	1.00	2.40										
02.02.13	E.E. F3 ENTRE A3 Y B3	1.20	1.10	1.00	1.32	1.10	1.00	1.32										
02.03.01	TARRAJEO DE COLUMNAS PRIMER PISO COLUMNAS C-1	0.50	2.10	2.00	2.70	2.10	2.00	2.70										
02.03.02	COLUMNAS C-2	0.65	2.10	2.00	3.11	2.10	2.00	3.11										
02.03.03	COLUMNAS C-3	0.50	2.10	1.00	1.48	2.10	1.00	1.48										
02.03.04	COLUMNAS C-4	1.35	2.10	1.00	2.62	2.10	1.00	2.62										
02.03.05	COLUMNAS C-5	1.35	2.10	1.00	2.62	2.10	1.00	2.62										
02.03.06	PLACA PL-1	2.54	3.85	1.00	12.27	3.85	1.00	12.27										
02.03.07	PLACA PL-2	1.48	3.85	1.00	13.87	3.85	1.00	13.87										
02.03.08	IMPRESO DE VIDAS							13.88										
02.03.09	E.E. B3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	1.85	0.45	2.00	1.62	0.45	2.00	1.62										
02.03.10	E.E. C3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	1.70	0.30	2.00	0.72	0.30	2.00	0.72										
02.03.11	E.E. D3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	0.45	0.15	2.00	0.60	0.15	2.00	0.60										
02.03.12	E.E. E3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	1.80	0.45	1.00	0.72	0.45	1.00	0.72										
02.03.13	E.E. F3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	0.60	0.25	1.00	0.25	0.25	1.00	0.25										
02.03.14	E.E. G3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	0.75	0.10	1.00	0.09	0.10	1.00	0.09										
02.03.15	E.E. H3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	0.75	0.10	1.00	0.09	0.10	1.00	0.09										
02.03.16	E.E. I3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	0.75	0.10	1.00	0.09	0.10	1.00	0.09										
02.03.17	E.E. J3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	0.75	0.10	1.00	0.09	0.10	1.00	0.09										
02.03.18	E.E. K3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	0.75	0.10	1.00	0.09	0.10	1.00	0.09										
02.03.19	E.E. L3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	0.75	0.10	1.00	0.09	0.10	1.00	0.09										
02.03.20	E.E. M3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	1.85	0.30	1.00	0.45	0.30	1.00	0.45										
02.03.21	E.E. N3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	7.48	1.00	1.00	7.48	1.00	1.00	7.48										
02.03.22	E.E. O3 ENTRE 3C Y 1C (PASA N.101)	3.75	3.20	2.00	2.29	3.20	2.00	2.29										
02.03.23	BRILLAS SEGUN DETALLE																	



Jose Franklin Tallejo Covenias
INGENIERO CIVIL
CIP: 52167

(Handwritten signature)

CONSORCIO "EL ALACRÓBANO"
Luzheng Sailing & Boat Ching
INGENIERO EN SISTEMAS CONSTRUCCIONALES
DNI: 47392998

INGENIERO

UBICACIÓN: PACSETTA, PUURA PIRAPACHUA
 CASITA DE INGRESO 01

ITEM	DESCRIPCIÓN	CMB				VOLÚMENES (m3)				PROTECTORIA				DIAMETROS					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
01.03	RELOMBALDO																		
02.01.01	CELOFRANOS CON MALLA G.A.1.5 PRIMER PISO																		
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS																		
02.04.01.01	REVESTIMIENTO DE 60 mm PRIMER PISO LOCALANCIA Y CONTRAL	0.20	1.60	1.00	0.20	0.80													
		1.80	1.00	1.00	2.50														
		1.10	1.00	1.00	1.10														
02.04.02	PISOS																		
02.24.02.04	PISO PORCELANATO 60 x 60 MODELO POTRERO BLANCO PERLA MATE-AUTO TRANSMITO INSTRALANCIA Y CONTRAL	3.20	1.00	1.00	3.20														
02.24.02.04	PISO PORCELANATO 60 x 60 MODELO DOMINE MATE BLANCO-AUTO TRANSMITO INSTRALANCIA Y CONTRAL	2.27	1.00	1.00	2.27														
02.06	BOSQUES Y CONTRASTOCALOR																		
02.06.01	POZOS																		
02.06.01.02	LOCALOS DE PUNTEO AMARILLO MODELO POTRERO BLANCO PERLA MATE-AUTO TRANSMITO INSTRALANCIA Y CONTRAL	5.40	1.50	1.00	3.15														
02.09.02	CONTRASTOCALOR																		
02.09.02.01	CONTRASTOCALOR PORCELANATO 10 x 10 MODELO POTRERO BLANCO PERLA MATE-AUTO TRANSMITO INSTRALANCIA Y CONTRAL	3.80	1.00	1.00	3.80														
02.09.02.02	CONTRASTOCALOR DE CEMENTO 300 COLGABAR DE H-200 INTERIOR	10.00	1.00	1.00	10.00														
02.06	FORBESERIA																		
02.06.03	COBERTURA LADRILLO PASTELERO ARRENDADO CON MALLA DE CEMENTO	8.57	1.00	1.00	8.57														
		8.00	1.00	1.00	8.00														
02.06.04	IMPRESIONADO DE TEJOS CON PINTURA APLICADA	18.51	1.00	1.00	18.51														
02.07	SABINETES DE MADERA																		
02.07.03	PUERTA MICHEBRADA • BORBELLER	0.00	2.00	1.00	2.00														
02.07.04	PUERTA DE MADERA CONTRALANCIA • BORBELLER	0.70	2.00	1.00	1.02														
02.08	SAMPANES DE TALCA Y HERRERIA																		
02.08.02	PUERTAS DE BOMBAS PRINCIPALES	1.20	2.25	1.00	3.20														
		3.40	2.25	1.00	6.65														
02.08	SOTABANOS DE ALUMINIO CON PROTECTOR CRISTAL Y VENTOS																		
02.08.01	SOTABANOS DE ALUMINIO CON PROTECTOR CRISTAL Y VENTOS DE 1000 X 600 X 2000 DE 1000 X 600 X 2000 DE 1000 X 600 X 2000 DE 1000 X 600 X 2000 V-44	1.20	1.20	2.00	3.20														
		1.20	0.80	1.00	0.60														
02.08.02	SAMPANES E INSTALACION DE PROTECTOR DE SEGURIDAD DE ALUMINIO	2.70	1.20	1.00	3.64														
02.08.03	CEMENTERA																		
02.08.04	REVESTIMIENTO DE ALUMINIO DE 4 PERLAS EN PUERTAS																		
02.08.05	REVESTIMIENTO DE ALUMINIO DE 4 PERLAS EN PUERTAS																		
02.08.06	REVESTIMIENTO DE ALUMINIO DE 4 PERLAS EN PUERTAS																		
02.08.07	REVESTIMIENTO DE ALUMINIO DE 4 PERLAS EN PUERTAS																		
02.08.08	REVESTIMIENTO DE ALUMINIO DE 4 PERLAS EN PUERTAS																		



[Signature]
Jose Franklin Jilido Covenias
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

CONSORCIO FEYALCAARRBO®
[Signature]
Luis Angel Zurita Chung
 REPRESENTANTE COMÚN
 DNI. 47002985

PL/08
 3.00
 1.00

ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLÚMENES (m ³)					OBS.	ÁREAS (m ²)					METRO LINEAL (m)	UNID.	GEOMETRÍAS					
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5	
02.11.01	RENTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS																			
	TARBALEO EN MUROS INTERIORES																			
	MUROS DE BOMBA																			
	EJE A2 ENTRE 3C Y 1C	1.20	1.10	1.00	1.32															
	EJE B2 ENTRE 3C Y 1C	1.20	1.10	1.00	1.32															
	EJE 2C ENTRE A3 Y B3	1.20	1.10	1.00	1.32															
	EJE 2C ENTRE A3 Y B3	1.20	1.10	1.00	1.32															
	EJE 1C ENTRE A3 Y B3	1.20	1.10	1.00	1.32															
	TARBALEO EN MUROS EXTERIORES																			
	MUROS DE BOMBA																			
	EJE A3 ENTRE 3C Y 1C	1.20	1.10	1.00	1.32															
	EJE B3 ENTRE 3C Y 1C	1.20	1.10	1.00	1.32															
	EJE 3C ENTRE A3 Y B3	1.20	1.10	1.00	1.32															
	EJE 3C ENTRE A3 Y B3	1.20	1.10	1.00	1.32															
	EJE 1C ENTRE A3 Y B3	1.20	1.10	1.00	1.32															
02.11.01	RENTURA LATEX 2 MANOS EN COLUMNAS																			
	COLUMNAS C-1	0.58	2.70	2.08	3.72															
	COLUMNAS C-2	0.85	2.70	2.08	3.51															
	COLUMNAS C-3	0.55	2.12	1.62	4.49															
	COLUMNAS C-3	0.75	2.12	1.62	4.89															
	COLUMNAS C-3	1.35	2.12	1.62	3.65															
	COLUMNAS C-3	1.20	2.12	1.62	3.24															
	PLACA EN L	2.08	3.83	1.00	10.22															
	PLACA PVC	3.48	3.87	1.00	11.87															
					18.88															
02.11.02	RENTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIDAS																			
	CIELO RASO	0.35	1.60	1.00	0.96															
	CIELO RASO	1.60	1.60	1.00	2.56															
	CIELO RASO	1.10	1.60	1.00	1.76															
	EJE B3 A3 ENTRE 3C Y 1C (ORDA V-101)	1.80	0.45	2.00	1.82															
	EJE B3 A3 ENTRE 3C Y 1C (ORDA V-101)	1.20	0.30	2.00	0.72															
	EJE B3 A3 ENTRE 3C Y 1C (ORDA V-101)	0.45	0.35	2.00	0.29															
	EJE 3C ENTRE B3 Y A3 (ORDA V-101)	1.80	0.45	1.00	0.72															
	EJE 1C ENTRE B3 Y A3 (ORDA V-101)	0.90	0.28	1.00	0.29															
	EJE 1C ENTRE B3 Y A3 (ORDA V-101)	0.28	0.13	1.00	0.00															
	EJE 1C ENTRE B3 Y A3 (ORDA V-101)	0.75	0.16	1.00	0.00															
	EJE 1C ENTRE B3 Y A3 (ORDA V-101)	0.70	0.28	1.00	0.18															
	EJE 1C ENTRE B3 Y A3 (ORDA V-101)	0.25	0.10	1.00	0.00															
	EJE 3C ENTRE B3 Y A3 (ORDA V-101)	0.80	0.10	1.00	0.29															
	EJE 3C ENTRE B3 Y A3 (ORDA V-101)	1.80	0.20	1.00	0.48															
	EJE 3C ENTRE B3 Y A3 (ORDA V-101)	7.48	1.20	1.00	7.48															
	EJE 3C ENTRE B3 Y A3 (ORDA V-101)	0.75	0.20	2.00	2.28															
					18.80															
02.11.02	RENTURA ANTICORROSIÓN Y SERBATE A MANOS DE CARPINTERÍA METÁLICA																			
	SERBATE	1.20	2.78	2.08	6.80															
	SERBATE	2.40	2.78	2.08	13.20															
02.11.04	RENTURA EMPALME EN CIELO RASO Y CONTRACIELO RASO																			
	CONTRACIELO RASO DE CEMENTO PVC 20 M. (EXTERIOR)																			
	EXTERIOR	10.20	1.00	0.20	2.00															
02.11.08	RENTURA EN JUNTAS DE MADERA																			
	RENTURA EN JUNTAS DE MADERA	0.80	2.88	2.08	6.18															




Jose Franklin Talledo Colinas
 INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

CONSORCIO "ALABARRADO"

Luis Ángel Zurba Cifuentes
 REPRESENTANTE COMÚN
 CNI: 47462985

ITEM	DESCRIPCIÓN	PROYECTO:										UNIDADES	54"	58"	62"	66"	70"	74"			
		PROYECTO: REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION POLICIA - NUS FABRICACION SALCABARRAGA MONTAÑA																			
		UBICACIÓN: PACHITEA, PUNTA PIURA-PIURA CASERTA DE INGRESO II																			
AREA	VOLUMEN (m ³)	AREA (m ²)	MULTI LINEAL (m)	USO	54"	58"	62"	66"	70"	74"											
1.18	PUNTA CONTINUA ACADA + BOMBILUZ	0.70	2.60	2.00	3.64																
TOTAL																					
CANTIDAD DE ACERO																					
CANTIDAD DE ACERO																					





Jose Franklin Talledo Covenias
INGENIERO CIVIL
CIP: 52167

CONSORCIO "EL ALGARROBO"
Lushing Siating Yurita Chung
REPRESENTANTE COMUN
DNI: 47902985

PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA MANCERNAS BALCARLOS MOYTOLE P. AVELICUA PUNO, REGION PUNO"

UBICACION: PACHITEA, PUURA PUNO, AREQUIBA

CABESA DE MONEDA D2

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	AREA (m2)	VOLUMENES (m3)	di	d2	d3	d4	di	d2	d3	d4	UD	di	d2	d3	d4	
02.02.01	ARQUITECTURA MURO Y PASADIZO DE A. PACHITEA MURO DE LAURELLO KK. TIPO IV BDDA. M. 1.1.1.4.817.818	M ²	34.45															
02.02.01.01	MURO DE LAURELLO KK. TIPO CABEZA	M ²	1.48	1.13	1.00													
02.02.01.02	FUENTE REUNIDO HORIZONTAL EN MURO	M ²	2.10	2.71	1.00													
02.02.01.03	RECORROS Y REDETEMENTOS TABALLADO DEL TIPO REVASO O PRIMAHO CON MORTERO 1:4 B1.44	M ²	7.82	1.80	1.00													
02.02.01.04	TABALLADO EN MUROS INTERNOS MURO DE BODA	M ²	2.10	2.71	1.00													
02.02.01.05	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.01.06	TABALLADO EN MUROS EXTERIORES MURO DE BODA	M ²	2.10	2.71	1.00													
02.02.01.07	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.02	TABALLADO DE COLUMNAS	M ²	11.48															
02.02.02.01	COLUMNAS C-1	M ²	0.75	3.00	2.00													
02.02.02.02	COLUMNAS C-2	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.03	COLUMNAS C-3	M ²	0.75	3.00	3.00													
02.02.02.04	COLUMNAS C-4	M ²	0.75	3.00	1.00													
02.02.02.05	COLUMNAS C-5	M ²	1.68	4.25	1.00													
02.02.02.06	TABALLADO DE VIGAS	M ²	2.80	4.25	1.00													
02.02.02.07	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.02.08	TABALLADO DE COLUMNAS	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.09	COLUMNAS C-1	M ²	0.75	3.00	2.00													
02.02.02.10	COLUMNAS C-2	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.11	COLUMNAS C-3	M ²	0.75	3.00	3.00													
02.02.02.12	COLUMNAS C-4	M ²	0.75	3.00	1.00													
02.02.02.13	COLUMNAS C-5	M ²	1.68	4.25	1.00													
02.02.02.14	TABALLADO DE VIGAS	M ²	2.80	4.25	1.00													
02.02.02.15	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.02.16	TABALLADO DE COLUMNAS	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.17	COLUMNAS C-1	M ²	0.75	3.00	2.00													
02.02.02.18	COLUMNAS C-2	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.19	COLUMNAS C-3	M ²	0.75	3.00	3.00													
02.02.02.20	COLUMNAS C-4	M ²	0.75	3.00	1.00													
02.02.02.21	COLUMNAS C-5	M ²	1.68	4.25	1.00													
02.02.02.22	TABALLADO DE VIGAS	M ²	2.80	4.25	1.00													
02.02.02.23	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.02.24	TABALLADO DE COLUMNAS	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.25	COLUMNAS C-1	M ²	0.75	3.00	2.00													
02.02.02.26	COLUMNAS C-2	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.27	COLUMNAS C-3	M ²	0.75	3.00	3.00													
02.02.02.28	COLUMNAS C-4	M ²	0.75	3.00	1.00													
02.02.02.29	COLUMNAS C-5	M ²	1.68	4.25	1.00													
02.02.02.30	TABALLADO DE VIGAS	M ²	2.80	4.25	1.00													
02.02.02.31	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.02.32	TABALLADO DE COLUMNAS	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.33	COLUMNAS C-1	M ²	0.75	3.00	2.00													
02.02.02.34	COLUMNAS C-2	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.35	COLUMNAS C-3	M ²	0.75	3.00	3.00													
02.02.02.36	COLUMNAS C-4	M ²	0.75	3.00	1.00													
02.02.02.37	COLUMNAS C-5	M ²	1.68	4.25	1.00													
02.02.02.38	TABALLADO DE VIGAS	M ²	2.80	4.25	1.00													
02.02.02.39	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.02.40	TABALLADO DE COLUMNAS	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.41	COLUMNAS C-1	M ²	0.75	3.00	2.00													
02.02.02.42	COLUMNAS C-2	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.43	COLUMNAS C-3	M ²	0.75	3.00	3.00													
02.02.02.44	COLUMNAS C-4	M ²	0.75	3.00	1.00													
02.02.02.45	COLUMNAS C-5	M ²	1.68	4.25	1.00													
02.02.02.46	TABALLADO DE VIGAS	M ²	2.80	4.25	1.00													
02.02.02.47	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.02.48	TABALLADO DE COLUMNAS	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.49	COLUMNAS C-1	M ²	0.75	3.00	2.00													
02.02.02.50	COLUMNAS C-2	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.51	COLUMNAS C-3	M ²	0.75	3.00	3.00													
02.02.02.52	COLUMNAS C-4	M ²	0.75	3.00	1.00													
02.02.02.53	COLUMNAS C-5	M ²	1.68	4.25	1.00													
02.02.02.54	TABALLADO DE VIGAS	M ²	2.80	4.25	1.00													
02.02.02.55	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.02.56	TABALLADO DE COLUMNAS	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.57	COLUMNAS C-1	M ²	0.75	3.00	2.00													
02.02.02.58	COLUMNAS C-2	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.59	COLUMNAS C-3	M ²	0.75	3.00	3.00													
02.02.02.60	COLUMNAS C-4	M ²	0.75	3.00	1.00													
02.02.02.61	COLUMNAS C-5	M ²	1.68	4.25	1.00													
02.02.02.62	TABALLADO DE VIGAS	M ²	2.80	4.25	1.00													
02.02.02.63	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.02.64	TABALLADO DE COLUMNAS	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.65	COLUMNAS C-1	M ²	0.75	3.00	2.00													
02.02.02.66	COLUMNAS C-2	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.67	COLUMNAS C-3	M ²	0.75	3.00	3.00													
02.02.02.68	COLUMNAS C-4	M ²	0.75	3.00	1.00													
02.02.02.69	COLUMNAS C-5	M ²	1.68	4.25	1.00													
02.02.02.70	TABALLADO DE VIGAS	M ²	2.80	4.25	1.00													
02.02.02.71	MUROS DE CABEZA	M ²	1.98	1.10	1.00													
02.02.02.72	TABALLADO DE COLUMNAS	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.73	COLUMNAS C-1	M ²	0.75	3.00	2.00													
02.02.02.74	COLUMNAS C-2	M ²	0.60	3.00	1.00													
02.02.02.75	COLUMNAS C-3	M ²	0.75	3.00	3.00													

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD			MEDIDA			UNIDAD			MATERIAL			DIAMETROS				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
02.11.01	MARQUES DE CABEZA																	
		3.10	1.18	1.00	3.71													
		2.20	2.75	1.00	6.00													
		1.20	1.10	1.50	1.32													
		1.00	2.55	1.50	3.55													
		1.75	2.50	1.50	3.10													
		1.40	1.10	1.00	1.41													
		3.30	3.05	3.00	3.14													
		0.50	3.00	1.50	1.53													
		0.10	3.00	3.00	0.88													
		0.75	3.20	1.00	2.20													
		1.40	4.75	1.00	7.14													
		2.50	4.75	1.00	10.53													
					19.30													
		3.00	1.00	3.00														
		3.00	1.00	3.00														
		3.10	0.20	3.00	1.20													
		1.40	0.40	3.00	1.60													
		0.60	0.10	2.00	0.70													
		4.20	0.30	1.00	1.20													
		1.40	0.20	1.00	0.20													
		1.00	0.50	1.00	0.10													
		1.75	0.20	1.00	0.52													
		4.50	1.00	4.20														
		4.75	0.20	2.00	1.30													
					30.00													
		4.75	6.00	3.00	38.00													
					2.48													
		12.21	1.00	3.20	2.48													
					7.80													
		0.80	3.00	2.00	4.18													
		0.70	2.60	3.00	5.94													



Jose Franklin Taliedo Cordero
INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

CONSORCIO "EL ALGARROBO"
Zuñing Spating Zúñiga Chung
REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902935

ITEM	DESCRIPCIÓN	VOLÚMENES (m³)			UNID.	MUESTRO LOCAL (m)	DIÁMETROS				
		a	b	c			1"	3/4"	1/2"	3/8"	1/4"
PROYECTO: REHABILITADOR DEL LOCAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "MERCADERE SALDARRIAGA MONTEDIO RI" VIEJA PUSA, SECTOR PUSA UBICACIÓN: PACHITEA PUNTA PUSA PUSA INGRESO LOCAL											
PROYECTISTA: ING. FCOHI											
INGRESO LOCAL (m)											
CALCULO DE ACERO											
02.01.01	ARQUITECTURA MUR DE LADRILLO KA TIPO IV 200A, H = 111.4 m x 1.5m	7.88									
02.01.02	MURO DE LADRILLO KA TIPO CARRERA	64.61									
02.01.04	FERRO REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS	1.45	2.75	1.00	7.88						
02.01.05	REFUERZO Y REVLTIMIENTO	8.82	3.75	1.00	7.88						
02.02.03	FABRICO EN MUROS EXTERIORES MUROS DE BOCA	1.45	7.15	1.00	28.97						
02.02.04	MUROS DE CARRERA	2.10	3.75	1.00	7.88						
02.02.06	TAPASADO DE COLUMNAS	19.85									
02.02.07	COLUMNAS C-1	0.78	7.65	2.00	11.48						
02.02.08	COLUMNAS C-2	0.15	7.65	1.00	1.15						
02.02.09	COLUMNAS C-3	1.15	7.65	1.00	8.80						
02.02.10	COLUMNAS C-4	2.41	4.55	1.00	10.97						
02.02.11	COLUMNAS C-5	1.72	4.55	1.00	7.83						
02.02.12	COLUMNAS C-6	2.89	4.55	1.00	12.74						
02.02.13	TAPASADO DE VIGAS	19.85									
02.02.14		3.00	0.40	2.00	1.00						
02.02.15		0.80	0.40	3.00	0.84						
02.02.16		2.65	0.40	1.00	1.06						
02.02.17		2.68	0.20	1.00	0.53						
02.02.18		1.06	0.45	1.00	0.48						
02.02.19		3.00	0.45	1.00	1.33						
02.02.20		2.05	1.05	1.00	2.15						
02.02.21		2.05	0.85	1.00	1.74						
02.02.22		2.09	1.05	1.00	2.91						
02.02.23		3.00	1.00	1.00	2.84						
02.02.24		3.00	0.85	1.00	2.85						
02.02.25		1.45	0.20	1.00	0.28						
02.02.26		1.32	1.00	1.33							
02.02.27	BRIGAS SEGUN DETALLE	INGRESO	8.38	4.00	33.32						
02.02.28		19.85									
02.02.29	DESGARROS	12.08	1.50	12.08							
02.02.30	RECALOS Y CONTRASOLOS										
02.02.31	CONTRASOLOS DE CEMENTO EN COLONIAS DE PISO EN EXTENSION										
02.02.32	EXTENSION										
02.02.33	COBERTURA										
02.02.34	CONSTRUCCION DE LADRILLO PASTELERO AMENTADO CON MEZCLA DE CEMENTO	18.30	1.00	18.30							
02.02.35	IMPRESADO JUNTE DE TERCO CON ZINTAR ASPALTEA	18.30	1.00	18.30							
02.02.36	CARRASERA METALICA Y PINTURA										
02.02.37	PUERTAS DE INGRESO PRINCIPALES	3.00	8.30	1.00	17.78						


Jose Franklin Talledo Campos
INGENIERO CIVIL
CIP. 52187



CONSORCIO ALTAERROBO
Consulting Services
PRESEMANTE CORAN
SNI: 7902995

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.					VOL.	PROYECTIVA					DIAMETROS	14"	10"	17"	50"	34"	
		a	b	c	d	e		1	2	3	4	5							
02.10.01	CEMENTAZO	1.80	3.75	1.00	0.90														
02.10.02	BRAJERA ALUMINADA DE 4" PESADA EN PUERTAS																		
02.10.03	CERRADURA TRES SOUPES CON TRASDOR EN PUERTAS																		
02.11.01	PRINTURA																		
02.11.02	PRINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS JARDINERO EN MUROS EXTERIORES MUROS DE BOMA																		
02.11.03	MUROS DE CABEZA																		
02.11.04	PRINTURA LATEX 2 MANOS EN COLUMNAS																		
02.11.05	COLUMNAS C-1	0.75	7.65	2.00	11.48														
02.11.06	COLUMNAS C-2	0.15	7.65	1.00	1.15														
02.11.07	COLUMNAS C-3	0.15	7.65	1.00	1.95														
02.11.08	COLUMNAS C-4	0.15	7.65	1.00	1.95														
02.11.09	COLUMNAS C-5	0.75	4.50	1.00	7.87														
02.11.10	COLUMNAS C-6	2.80	4.50	1.00	12.26														
02.11.11	PRINTURA LATEX 2 MANOS EN ORLO BARRIO Y VIGAS																		
02.11.12	STUCCO BARRIO	12.00	1.00	12.00															
02.11.13	VIGAS	2.00	2.40	2.00	1.60														
02.11.14	VIGAS	0.60	0.40	2.00	2.64														
02.11.15	VIGAS	2.85	0.40	1.00	1.08														
02.11.16	VIGAS	2.80	0.00	1.00	3.83														
02.11.17	VIGAS	1.00	2.45	1.00	3.48														
02.11.18	VIGAS	3.00	2.45	1.00	1.38														
02.11.19	VIGAS	2.00	3.00	1.00	2.15														
02.11.20	VIGAS	2.00	2.80	1.00	1.24														
02.11.21	VIGAS	2.68	1.25	1.00	2.81														
02.11.22	VIGAS	2.85	1.25	1.00	2.89														
02.11.23	VIGAS	3.00	0.90	1.00	2.85														
02.11.24	VIGAS	1.45	0.20	1.00	0.26														
02.11.25	VIGAS	1.33	1.00	1.00	1.33														
02.11.26	PRINTURA ANTIOROSIVA Y ESMALTE 2 MANOS DE CARPINTERIA METALICA																		
02.11.27	PRINTURA																		
02.11.28	PRINTURA	3.00	2.70	2.00	32.82														
02.11.29	PRINTURA	1.85	2.70	2.00	13.32														
02.11.30	PRINTURA ESMALTE EN ZOGALO Y CONTRAZOGALO																		
02.11.31	CONTANZOGALO DE CEMENTO No. 820 M. JUPATEROSI																		
02.11.32	EXTERIOR	27.80	1.00	0.20	4.90														

CONSORCIO "EL ALVARO"
 Luis Ángel Sánchez
 Luis Ángel Sánchez
 REPRESENTANTE COMÚN
 DNI: 419025005

Jesse Franklin Yañez Cordero
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 32787



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	VOLÚMENES (m ³)				ÁREAS (m ²)				METRO LINEAL (m)				UNID	DIÁMETROS												
			a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l		m	14"		12"		8"		3"					
																	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
			6.75	5.70	2.00	2.00	2.72																					
			5.17	5.20	2.00	2.07																						
			8.68	6.25	2.00	2.83																						
			8.00	5.25	2.00	2.60																						
			11.65	8.75	2.00	3.64																						
			8.10	5.25	2.00	2.44																						
			8.63	5.70	2.00	2.86																						
			6.45	5.20	2.00	2.58																						
			4.88	5.25	2.00	1.87																						
			6.08	5.20	2.00	2.40																						
			6.05	6.25	2.00	2.40																						
			7.25	6.25	2.00	2.82																						
			9.30	6.25	2.00	3.72																						
			8.30	6.25	2.00	3.72																						
			8.20	6.25	2.00	3.60																						
			8.88	6.25	2.00	2.27																						
SE 11.04	PINTURA ESMALTE EN ZOCALO Y CONTRAZOCALO CONTRAZOCALO DE CEMENTO SIN COLORAR HORIZABLE CON PESOS PERIMETRICO NUEVO PERIMETRO INTERIORES DE CERCO		137.40		1.50	137.40																						
SE 12	JUNTAS																											
SE 11.01	JUNTAS 1"																											
			3.45	21.00																								

CONGRESO "EL GARROBO"
 Lushing Spangkytta Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902905

Jose Franklin Taliedo Cornejo
 INGENIERO CIVIL
 C.M.F. 52187



ITEM	DESCRIPCION	CUB				VOLUMENES PWD				Metros Lineales				DIAMETROS						
		A	B	C	D	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
PROYECTO: "RECONSTRUCCION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INDEPENDENCIA SALVADORA BORRERO PUNTA PRINCIPAL PUNTA REGION PUNTA" UBICACION: PUNTA PUNTA PUNTA PUNTA TANQUE EVAPORATIVO																				
PROYECTISTA: ING. FERRER																				
CONSTRUCION																				
02.01.01	ARQUITECTURA MUROS Y TAPAJES DE ALUMBRERA MUR DE LADRILLO DE TIPO Y SODAWITTE # 11 E 10 M	1.45	1.00	2.00	4.52	0.82														
02.01.04	FERRO URBANIZADO HORIZONTAL EN MUROS	1.45	1.00	2.00	4.52															
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS	1.45	1.00	2.00	4.52	0.82														
02.02.02	TAPAJES EN MUROS REVOQUES	1.45	1.00	2.00	4.52															
02.02.03	TAPAJES EN MUROS EXTERIORES	1.45	1.00	2.00	4.52															
02.02.04	TAPAJES DE COLUMBAS	1.45	1.00	2.00	4.52															
02.02.06	TAPAJES DE YUNQUE	1.45	1.00	2.00	4.52															
02.02.08	TAPAJES DE MUROS DE CONCRETO	1.45	1.00	2.00	4.52															
02.02.09	TAPAJES DE MUROS DE CONCRETO	1.45	1.00	2.00	4.52															
02.02.17	TAPAJES CON INTERFARMACIA	1.45	1.00	2.00	4.52															
02.02.26	BRUMAS SEGUN DETALLE	1.45	1.00	2.00	4.52															



Jose Franklin Talledo Cordero
INGENIERO CIVIL
 CIP 52167

CONSORCIO
Estudio Siviliz. Punta Chirra
Requerimientos Comunitarios
 DNI: 47902385

ITEM	DESCRIPCION	VOLUMENES (m ³)		AREAS (m ²)		METRO LINEA (m)		UNID	DIMENSIONES																	
		a	b	a	b	a	b		14"	18"	12"	18"	14"													
PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PASCACION BALDARRAGA MORTE" - PROVINCIA PUNTA REGION PUNTA UBICACION: PISCERIA, PUNTA PUNTA PUNTA ESTRUCTURAS TECHOS METALICOS													PROYECTISTA No. FECHA:		DAMETROS Area (m ²) Peso (kg)		AREA (m ²) VOLUMEN (m ³)		METRO LINEA (m)		UNID		DIMENSIONES			
02	ARQUITECTURA																									
03	COBERTURA																									
04	SOLAR																									
	TECHO MEMBRANA AUTOBORTADO DE ACERO GALVANIZADO PRESENTADO CAJISE 22 x40 (m ²) Area 20% de botas.					148.12	148.12	1.20	148.12																	
	TECHO PANTO INCAIN.					148.12	148.12	1.20	148.12																	





 Jose Franklin Talleo Covenas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

CONSORCIO "EL AGARROBO"


 Lushing Staling Kurta Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902995

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
03.01.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
03.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA 140x140 mm PARA TUBERIA DE 160 Y 200 mm	m ³	40	177.75	7110						
				164.37	6574.8						
				119.45	4778						
03.01.02	RELLENO CARENIA HASTA 4*9 20m LA CLAVE PARA TUBO DE 160 Y 200 mm	m ³	40	513.82	20552.8						
03.01.03	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS O MATERIAL PROPIO CON EQUIPO H=0.8m	m ³	40	513.82	20552.8						
03.01.04	REFRME NIVELACION DE ZANJAS RITUBO DE 160 Y 200 mm	m ³	40	159.63	6385.2						
03.01.05	CAMA DE ARENA GRUESA 4*0.10m PARA TUBO DE 160 Y 200 mm	m ³	40	513.82	20552.8						
03.02.00	SISTEMA DE AGUA POTABLE EXTERIOR										
03.02.01	TUBERIA DE PVC BAP 2" CLASE 10	m	84.08	64.05	5385.84						
03.02.02	TUBERIA DE PVC BAP 1" CLASE 10	m	85.63	55.43	4744.81						
03.02.03	TUBERIA DE PVC BAP 3/4" CLASE 10	m	79.27	73.27	5808.18						
03.02.04	TUBERIA DE PVC BAP 3/4" CLASE 10	m	79.27	79.27	6282.18						
03.02.05	VALVULA TIPO BOA 1.1/2"			4.02	4.02						
03.02.06	CALA PREPARACION FI VALVULAS			4.00	4.00						
03.02.07	SISTEMA DE REGO			2.00	2.00						
03.02.08	LLAVE DE REGO CORFO DE 1/2" EN CAJUELA CONCRETO PZ 140 B30			3.08	3.08						
03.04.00	SISTEMA DE DESAGUE EXTERIOR										
03.04.01	TUBERIA PVC SAL 2"	m	3.55	1.00	3.55						
03.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 160mm (D= 442) S-20	m	160.77	160.77	25831.14						
03.04.03	CAJA DE REGISTRO PREPARACION 12"X48" CON TAPA DE CONCRETO			18.00	18.00						
03.04.04	CAJA DE REGISTRO PREPARACION 12"X48" CON TAPA DE CONCRETO			3.00	3.00						
03.05.00	PROTECCION HIDRAULICA DE CISTERNA TANQUE Y SISTEMA DE BOMBEO										
03.05.01	PROTECCION HIDRAULICA DE CISTERNA TANQUE Y SISTEMA DE BOMBEO			24.00	24.00						
03.06.00	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS										
03.06.01	PROTECCION TANQUE BAJO DE LOSA INCLUTE ACCESORIOS PARA PRIMARIA Y SECUNDARIA			7.00	7.00						
03.06.02	PROTECCION TANQUE BAJO DE LOSA INCLUTE ACCESORIOS PARA INICIAL			7.00	7.00						
03.06.03	UNDADE DE LOSA DE PISO			13.00	13.00						
03.06.04	UNDADE DE LOSA DE PISO			17.00	17.00						



Jose Franklin Talledo Coven
INGENIERO CIVIL
CIP. 52167

CONSORCIO "EL ALGARROBO"
Lushing Sialing Zarica Chung
REPRESENTANTE COMUN
DNI: 47902965



N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
0	ACOMETIDA + MEDICIÓN + CONEXIÓN		
	ACOMETIDA + MEDICIÓN + CONEXIÓN	global	1
1	CONDUCTORES ELÉCTRICOS		
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 25 mm2 (Rojo)	m	15
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 25 mm2 (Negro)	m	15
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 25 mm2 (Azul)	m	15
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 25 mm2 (Blanco)	m	15
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 16 mm2 (Rojo)	m	108
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 16 mm2 (Negro)	m	108
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 16 mm2 (Azul)	m	108
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 16 mm2 (Blanco)	m	108
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 10 mm2 (Rojo)	m	186
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 10 mm2 (Negro)	m	186
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 10 mm2 (Azul)	m	165
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 10 mm2 (Blanco)	m	165
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 10 mm2 (Verde)	m	33
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 6 mm2 (Rojo)	m	217
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 6 mm2 (Negro)	m	215
	FREETOX N2XOH 0.6/1 KV 1 - 1 x 6 mm2 (Verde)	m	201
	FREETOX NHX-90 (LSOH-90) 450/750V 1 - 1 x 6 mm2 (Rojo)	m	52
	FREETOX NHX-90 (LSOH-90) 450/750V 1 - 1 x 6 mm2 (Negro)	m	52
	FREETOX NHX-90 (LSOH-90) 450/750V 1 - 1 x 6 mm2 (Azul)	m	36
	FREETOX NHX-90 (LSOH-90) 450/750V 1 - 1 x 6 mm2 (Blanco)	m	36
	FREETOX NHX-90 (LSOH-90) 450/750V 1 - 1 x 4 mm2 (Rojo)	m	31
	FREETOX NHX-90 (LSOH-90) 450/750V 1 - 1 x 4 mm2 (Negro)	m	31
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 10 mm2 (Rojo)	m	60
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 10 mm2 (Negro)	m	60
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 6 mm2 (Rojo)	m	66
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 6 mm2 (Negro)	m	66
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 6 mm2 (Verde)	m	158
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 4 mm2 (Rojo)	m	1802
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 4 mm2 (Negro)	m	1802
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 4 mm2 (Verde)	m	1833
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 2.5 mm2 (Rojo)	m	4876
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 2.5 mm2 (Negro)	m	2230
	FREETOX NH-80 (LSOH-80) 450/750V 1 - 1 x 2.5 mm2 (Verde)	m	2230
	CONDUCTOR DE Cu - NLT 3x2.5mm2	m	60
	CONDUCTOR DESNUDO DE CU 25 mm2	m	20
	CONDUCTOR DESNUDO DE CU 16 mm2	m	120
2	INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS TRIFÁSICOS		
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 3 x 125 A	und	1

CONSORCIO "EL ALGARROBO"
Lushing Staling Zufita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902985

Jose Franklin Talledo Covenas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167



	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 3 x 70 A	und	1
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 3 x 63 A	und	2
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 3 x 50 A	und	2
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 3 x 40 A	und	7
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 3 x 32 A	und	5
3	INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOFÁSICOS		
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2 x 50 A	und	1
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2 x 40 A	und	3
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2 x 32 A	und	2
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2 x 25 A	und	13
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2 x 20 A	und	20
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2 x 16 A	und	55
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2 x 10 A	und	3
4	INTERRUPTORES DIFERENCIALES MONOFÁSICOS		
	INTERRUPTORES DIFERENCIALES 2 x 40 A / Sensibilidad	und	2
	INTERRUPTORES DIFERENCIALES 2 x 25 A / Sensibilidad	und	10
	INTERRUPTORES DIFERENCIALES 2 x 20 A / Sensibilidad	und	19
	INTERRUPTORES DIFERENCIALES 2 x 16 A / Sensibilidad	und	55
5	ILUMINACIÓN		
	SmartLED Office W30L120 - Philips (ADOSADA) O EQUIVA	und	107
	SmartLED Office W60L60 - Philips (ADOSADA) O EQUIVA	und	35
	Luminaria hermética - Indiko Forymo LED - Philips o EQUIVA	und	60
	Luminaria Josfel - Beryl adosada LED 15W o EQUIVALENTE	und	39
	Luminaria perimetral Josfel RSP 2x26W o EQUIVALENTE	und	84
	Luminaria Schreder - Isla Led 51W5096 o EQUIVALENTE	und	12
	Caja octogonal F°G° DE 100 mm x 55 mm	und	334
	Caja rectangular F°G° DE 100 x 55 x 50 mm	und	194
	Caja rectangular PVC - IP65 - de 200x200x150 mm	und	0
	INTERRUPTOR SIMPLE UNIPOLAR	und	56
	INTERRUPTOR DOBLE UNIPOLAR	und	19
	INTERRUPTOR TRIPLE UNIPOLAR	und	1
	INTERRUPTOR DE CONMUTACIÓN	und	44
	LUCES DE EMERGENCIA	und	71
6	TOMACORRIENTES		
	TOMACORRIENTES DOBLE CON TOMA DE TIERRA	und	265
	CAJA RECTANGULAR F°G° DE 100 x 55 x 50 mm	und	241
	CAJA DE TOMACORRIENTE PARA PISO IP 68	und	38
7	DUCTOS Y ACCESORIOS		
	TUBERIA Y ACCESORIOS PVC		
	TUBERIA PVC SAP 40 mm	m	123
	TUBERIA PVC SAP 35 mm	m	261
	TUBERIA PVC SAP 25 mm	m	230
	TUBERIA PVC SAP 20 mm	m	4597

CONSORCIO "EL CARROBO"
Lushing Staling Zurita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902985

Jose Franklin Talledo Covenas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167



	CODO PVC SAP 40 mm	und	6
	CODO PVC SAP 35 mm	und	10
	CODO PVC SAP 25 mm	und	32
	CODO PVC SAP 20 mm	und	1048
	UNION PVC SAP 40 mm	und	30
	UNION PVC SAP 35 mm	und	60
	UNION PVC SAP 25 mm	und	72
	UNION PVC SAP 20 mm	und	1810
	CAJA RECTANGULAR F°G° DE 100 x 55 x 50 mm con tapa	und	166
	CAJA DE DERIVACIÓN 200x200x150 mm	und	2
	CAJA DE DERIVACIÓN 300x300x150 mm	und	10
	TUBERIA CONDUIT EMT Y ACCESORIOS		
	TUBO CONDUIT EMT 20mm	und	96
	CURVA CONDUIT EMT 20mm	und	12
	TUBO FLEXIBLE CONDUIT C/FORRO DE PVC 20mm	und	7
	CONECTOR CONDUIT EMT 20mm	und	32
	CONECTOR HERMETICO EMT 20mm	und	8
	TERMINAL EMT 20mm	und	48
	CAJA RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 4 AGUJEROS D	und	6
	CAJA REDONDA DE 4 AGUJEROS DE 20mm	und	13
8	TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO		
	TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO 72 POLOS	global	2
	TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO 60 POLOS	global	1
	TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO 54 POLOS	global	2
	TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO 42 POLOS	global	1
	TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO 36 POLOS	global	3
9	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO		
	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO 32 POLOS	global	1
	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO 18 POLOS	global	3
	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO 8 POLOS	global	1
	TABLERO DE ELECTROBOMBAS	global	1
10	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJA DE 100 x 100 cm	m	393
	REFINE DE ZANJA INCLUYE CAMA	m	393
	RELLENO Y COMPACTACION MANUAL DE ZANJA 100 x	m	393
11	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA		
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	global	8
12	CIRCUITOS DE MANDO DE ILUMINACIÓN DE PATIOS		
	PULSADOR LUMINOSO NA 220V IP66	und	7
	PULSADOR LUMINOSO NC 220V IP66	und	7
	CONTACTOR TRIFASICO 25A	und	5
	CONTACTOR TRIFASICO 16A	und	2
13	POSTES DE LUMINARIAS		

CONSORCIO "EL ALGARROBO"
 Lushing Staling Zurita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902985


 Jose Franklin Talledo Covañas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

1	POSTES DE FºGº 4m DE 60 mm diam.	und	12
14	BUZONES ELECTRICOS		
1	BUZONES ELECTRICOS	und	8
15	CLIMATIZACIÓN		
1	VENTILADORES DE TECHO	und	85
2	CONTROL DE VELOCIDAD DE VENTILADOR	und	75
3	AITE ACONDICIONADO DE 48 000 BTU	und	2
16	TIMBRE + PULSADOR		
	TIMBRE + PULSADOR	und	1



CONSORCIO "EL ALBARROBO"

Lushing Staling Zurka Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902985

Jose Franklin Talledo Covenas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

Categoría de Demanda Máxima - H. Patrimonio Subterráneo

Fecha	Descripción	Pta. Unitaria	Nº de Injns	Prof. Instalada	Exceso de demanda	Demanda Máxima (W)	Tramiso	Factor	Factor de potencia	Corriente	%20% de reserva	IVM (A)	CABLE	mm ²	Acabado	Longitud	Repetitividad	Factor	Costo de mano de obra	% de caída de tensión
TGE	Tablero General Electrico	118971		44192	0.45	118971	280	1.7221	0.8	81.75	106.51	125	N2X30H	25.00	134.00	15.00	0.01867	1.7221	1.9901	0.41%
101	Tablero de Distribución T01	54310		22692	0.8	54310	306	1.7221	0.8	43.16	91.71	63	N2X30H	16.00	105.00	11.00	0.01867	1.7221	2.4423	0.91%
C1	Transmisiones 01	2480		840	0.4	2480	220	1	0.8	5.45	6.53	20	NH-80	4.00	27.00	28.00	0.01867	2.0000	1.7100	0.30%
	Aula 03	2100		840	0.4	2100														
	Pasillo	300		120	0.4	300														
C2	Transmisiones 02	4000		1080	0.4	4000	220	1	0.8	10.23	12.27	20	NH-80	4.00	27.00	24.00	0.01867	2.0000	3.5406	1.25%
	Aula 2	2100		840	0.4	2100														
	Aula 1	2100		840	0.4	2100														
	Pasillo	300		120	0.4	300														
C3	Transmisiones 03	2700		1080	0.4	2700	220	1	0.8	6.14	7.36	20	NH-80	4.00	27.00	24.00	0.01867	2.0000	1.6497	0.25%
	SUM	2700		1080	0.4	2700														
C4	Transmisiones 04	2400		840	0.4	2400	220	1	0.8	9.45	6.55	20	NH-80	4.00	27.00	41.00	0.01867	2.0000	2.6882	1.23%
	Cocina	2400		840	0.4	2400														
C5	Transmisiones 05	2700		1080	0.4	2700	220	1	0.8	6.14	7.36	20	NH-80	4.00	27.00	40.00	0.01867	2.0000	3.2985	1.30%
	Sala de profesores	2700		1080	0.4	2700														
C6	Transmisiones 01	1800		1080	0.4	1800	220	1	0.8	6.14	7.36	16	NH-80	2.50	20.00	36.00	0.01867	2.0000	3.0725	1.40%
	Aula 1	600		360	0.6	600														
	Aula 2	600		360	0.6	600														
	Aula 3	600		360	0.6	600														
C7	Transmisiones 02	1750		810	0.6	1750	220	1	0.8	4.60	5.52	16	NH-80	2.50	20.00	36.00	0.01867	2.0000	2.2006	1.03%
	Cocina	1750		810	0.6	1750														
	Sala de profesores	200		100	0.6	200														
	Sala de profesores	150		75	0.6	150														
	Iluminación 01	212		252	1	212	220	1	0.8	1.43	1.72	16	NH-80	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	0.8212	0.37%
	Aula 3	212		252	1	212														
C9	Iluminación 02	504		594	1	504	220	1	0.8	2.86	3.44	16	NH-80	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	1.2118	0.60%
	Aula 1	504		594	1	504														
	Aula 2	504		594	1	504														
	Aula 3	504		594	1	504														
C10	Iluminación 03	378		378	1	378	220	1	0.8	2.15	2.58	16	NH-80	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	0.7600	0.35%
	SUM	378		378	1	378														
C11	Iluminación 04	326		326	1	326	220	1	0.8	1.91	2.29	16	NH-80	2.50	20.00	28.00	0.01867	2.0000	0.9181	0.44%
	Cocina	126		126	1	126														
	Sala de profesores	168		168	1	168														
	Deposito	42		42	1	42														
C12	Iluminación 05	630		630	1	630	220	1	0.8	3.38	4.30	16	NH-80	2.50	20.00	24.00	0.01867	2.0000	1.5298	0.76%
	Cocina	630		630	1	630														
	Patio	210		210	1	210														
	Patio trabajo	210		210	1	210														
C13	Iluminación 06	272		272	1	272	220	1	0.8	1.43	1.72	16	NH-80	2.50	20.00	36.00	0.01867	2.0000	0.9220	0.42%
	Patio trabajo	272		272	1	272														
C14	Iluminación de emergencia	546		546	0.1	546	220	1	0.8	1.68	1.86	16	NH-80	2.50	20.00	28.00	0.01867	2.0000	0.7784	0.35%
	Iluminación de emergencia	546		546	0.1	546														
C15	Tablero de Distribución T10	21792		10770	0.8	21792	380	1.7221	0.8	20.45	24.55	40	NH-80	10.00	32.00	6.00	0.01867	1.7221	0.4963	0.17%
	Tablero de Distribución T10	21792		10770	0.8	21792														
C16	Transmisiones 01	4500		1800	0.4	4500	220	1	0.8	10.23	12.27	20	NH-80	4.00	27.00	16.00	0.01867	2.0000	1.8331	0.83%
	Aula 04	2100		840	0.4	2100														
	Aula 05	2100		840	0.4	2100														
	Pasillo	300		120	0.4	300														
C17	Transmisiones 01	4000		1080	0.4	4000	220	1	0.8	10.23	12.27	20	NH-80	4.00	27.00	16.00	0.01867	2.0000	1.8331	0.83%
	Aula 6	2100		840	0.4	2100														
	Centro de trabajo	2100		840	0.4	2100														
	Pasillo	300		120	0.4	300														
C18	Transmisiones 01	1050		450	0.6	1050	220	1	0.8	3.38	4.30	16	NH-80	2.50	20.00	16.00	0.01867	2.0000	1.0203	0.47%
	Aula 04	450		225	0.6	450														
	Aula 05	450		225	0.6	450														
	Pasillo	150		60	0.6	150														
C19	Transmisiones 02	1350		540	0.6	1350	220	1	0.8	4.08	4.91	16	NH-80	2.50	20.00	28.00	0.01867	2.0000	2.6520	0.93%
	Aula 04	540		270	0.6	540														
	Aula 05	540		270	0.6	540														
	Pasillo	300		120	0.6	300														
C20	Air-Condicionado 01	4100		2200	0.8	4100	220	1	0.8	18.84	22.38	40	NH-80	10.00	42.00	30.00	0.01867	2.0000	2.5512	1.12%
	Air-Condicionado de 48 (000 B)	4100		2200	0.8	4100														

CONSORCIO "EL AGARROBO"
Lusheng Seating Zurich Chung
REPRESENTANTE COMUN

Jose Franklin Talledo Covenas
INGENIERO CIVIL
CIP. 52167





C1	Permanencia	42	11	462	1	462	225	1	0.8	0.84	1.08	16	335.40	2.58	20.00	32.40	0.01867	2.0000	0.3700	0.27%
C2	Iluminación de emergencia	394	7	294	0.5	147	147													
C3	Luminaria de emergencia	42	7	294		147														
TD4	Tablero de distribución TD4			29254	0.8	10905	106	17331	0.9	30.07	-1.03	50	5330.00	16.90	105.00	75.00	0.01867	1.7221	3.5300	0.00%
C1	Trasacorrientes 01	2700		2700	0.4	1080	220	1	0.8	8.14	7.36	20	301.40	4.00	27.00	25.00	0.01867	2.0000	1.7185	0.78%
C2	Trasacorrientes 02	1800	9	1800	0.4	720	220	1	0.8	4.09	4.91	20	301.40	4.00	27.00	20.00	0.01867	2.0000	0.0165	0.42%
C3	Trasacorrientes 03	1800	8	1800	0.4	720	220	1	0.8	5.47	6.53	20	301.40	4.00	27.00	25.00	0.01867	2.0000	1.5275	0.60%
C4	Trasacorrientes 04	2400	8	2400	0.4	960	220	1	0.8	7.95	9.90	20	301.40	4.00	27.00	25.00	0.01867	2.0000	3.1084	0.93%
C5	Trasacorrientes 05	3000	11	3000	0.4	1320	220	1	0.8	5.63	6.75	16	301.40	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	2.0164	0.62%
C6	Ventiladores	1650	11	1650	0.6	990	220	1	0.8	2.30	2.86	16	301.40	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	1.5308	0.70%
C7	Iluminación 01	420	10	420	1	420	220	1	0.8	2.46	3.44	16	301.40	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	1.4371	0.47%
C8	Iluminación 02	378	10	378	1	378	220	1	0.8	2.15	2.98	16	301.40	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	1.5699	0.51%
C9	Luminarias	378	9	378	1	378	220	1	0.8	1.91	2.29	10	301.40	2.30	20.00	25.00	0.01867	2.0000	0.8354	0.29%
C10	Iluminación 03	316	8	316	1	316	220	1	0.8	2.39	2.86	10	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	1.5298	0.50%
C11	Iluminación 04	420	10	420	1	420	220	1	0.8	2.46	3.44	16	301.40	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	1.4371	0.47%
C12	Iluminación 05	504	12	504	1	504	220	1	0.8	3.19	3.72	16	301.40	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	2.4465	1.11%
C13	Iluminación 06	546	13	546	1	546	220	1	0.8	3.07	3.72	16	301.40	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	0.5389	0.18%
C14	Iluminación de emergencia	378	9	378	0.5	189	220	1	0.8	1.07	1.29	18	301.40	2.50	20.00	20.00	0.01867	2.0000	0.5389	0.18%
C15	Luminaria de emergencia	378	9	378	0.5	189	220	1	0.8	10.03	13.11	32	301.40	5.00	36.90	10.00	0.01867	1.7121	0.7900	0.27%
STD4-1	Sub Tablero de Distribución STD4-1			14932	0.8	5711	380	1711	0.8	11.50	13.91	30	301.40	4.00	27.00	16.00	0.01867	2.0000	2.0775	0.94%
C1	Trasacorrientes 01	5400		5400	0.2	2160	220	1	0.8	11.50	13.91	30	301.40	4.00	27.00	16.00	0.01867	2.0000	2.0775	0.94%
C2	Trasacorrientes 02	4800		4800	0.4	1920	220	1	0.8	10.23	12.27	30	301.40	4.00	27.00	16.00	0.01867	2.0000	1.8371	0.62%
C3	Trasacorrientes 03	1800	7	1800	0.4	720	220	1	0.8	6.14	7.36	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C4	Trasacorrientes 04	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C5	Trasacorrientes 05	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C6	Trasacorrientes 06	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C7	Trasacorrientes 07	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C8	Trasacorrientes 08	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C9	Trasacorrientes 09	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C10	Trasacorrientes 10	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C11	Trasacorrientes 11	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C12	Trasacorrientes 12	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C13	Trasacorrientes 13	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C14	Trasacorrientes 14	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C15	Trasacorrientes 15	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C16	Trasacorrientes 16	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C17	Trasacorrientes 17	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C18	Trasacorrientes 18	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C19	Trasacorrientes 19	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C20	Trasacorrientes 20	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C21	Trasacorrientes 21	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C22	Trasacorrientes 22	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C23	Trasacorrientes 23	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C24	Trasacorrientes 24	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C25	Trasacorrientes 25	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C26	Trasacorrientes 26	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C27	Trasacorrientes 27	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C28	Trasacorrientes 28	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C29	Trasacorrientes 29	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C30	Trasacorrientes 30	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C31	Trasacorrientes 31	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C32	Trasacorrientes 32	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C33	Trasacorrientes 33	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C34	Trasacorrientes 34	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C35	Trasacorrientes 35	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C36	Trasacorrientes 36	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20.00	20.00	0.01867	2.0000	3.2085	1.00%
C37	Trasacorrientes 37	2100	7	2100	0.4	840	220	1	0.8	8.14	9.90	18	301.40	2.30	20					



CT	Adm. Sr.	42	14	548	1	548	220	1	0.8	2.19	1.43	36	901.480	2.50	20.00	24.00	0.01867	2.0000	0.5133	0.22%
	Iluminación 03			210		210														
	Luminarias			210	1	210														
CB	Iluminación 04	42	5	378	1	378	220	1	0.8	2.15	2.58	16	504.80	2.50	20.00	40.00	0.01867	2.0000	1.5298	0.29%
	Luminarias			378		378														
CB	Iluminación 05	42	9	378	1	378	220	1	0.8	2.13	2.38	16	501.60	2.50	20.00	40.00	0.01867	2.0000	1.5298	0.29%
	Luminarias			378		378														
CB11	Iluminación de emergencia	42	11	462	1	462	220	1	0.8	2.63	3.13	16	504.80	2.50	20.00	23.00	0.01867	2.0000	1.1762	0.55%
	Luminarias			462		462														
CB11	Iluminación de emergencia	42	10	450	1	450	220	1	0.8	1.19	1.43	16	501.60	2.50	20.00	40.00	0.01867	2.0000	0.8354	0.29%
	Luminarias de emergencia			450		450														
DB6	Tablero de Distribución 10K	300	1	550	1	550	200	1	0.8	6.14	2.37	23	523.00	10.00	70.00	65.00	0.01867	1.7241	1.5492	0.41%
CB	Transformadores			550		550														
CB	Transformadores	300	9	2700	0.4	1080														
	Transformadores			2700		1080														
CB	Ventiladores	600	4	600	0.6	360														
	Ventiladores			600		360														
CB	Iluminación 01	42	10	420	1	420	220	1	0.8	2.20	2.86	16	501.60	2.50	20.00	21.00	0.01867	2.0500	1.8693	0.49%
	Luminarias			420		420														
CB	Iluminación 02	42	7	294	1	294	220	1	0.8	1.67	2.00	16	501.60	2.50	20.00	32.00	0.01867	2.0000	0.3081	0.44%
	Luminarias			294		294														
CB	Iluminación 03	42	13	546	1	546	220	1	0.8	3.10	3.72	16	501.60	2.50	20.00	32.00	0.01867	2.0000	1.7593	0.81%
	Luminarias			546		546														
CB	Iluminación de emergencia	42	3	126	0.5	63														
	Luminarias de emergencia			126		63														
CB	Iluminación de emergencia	42	3	126	0.5	63														
	Luminarias de emergencia			126		63														
CB	Iluminación de emergencia	42	4	168	1	168	220	1	0.8	2.68	3.21	20	503.60	4.00	28.00	13.00	0.01867	2.0000	0.4497	0.20%
	Luminarias de emergencia			168		168														
CB	Iluminación de emergencia	42	4	168	1	168	220	1	0.8	1.56	1.84	16	501.60	2.50	20.00	6.00	0.01867	2.0000	0.1466	0.07%
	Luminarias de emergencia			168		168														
CB	Iluminación de emergencia	42	3	126	0.5	63														
	Luminarias de emergencia			126		63														


 Jose Franklin Talledo Covenas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

CONSORCIO "EL ALVARO"

 Lushing Staling Zurita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902985

Cálculo de demanda máxima
I.E. Parccemon Saldarriaga

Distrito Piura, Provincia Piura - Departamento Piura

Regla	m ²	W/m ²	Potencia Instalada [W]	Factor de demanda	Demanda Máxima [W]
1 050-204 (1)	2046				
2 050-204 (1)	837				
3 050-204 (1)(a)	837	50	41825		
4 050-204 (1)(b)	1209	10	12095		
5 050-204 (1)(c)			4800		
			8200		
			1118		
6 050-204 (2)(b)(ii)	2046	33.25	68038		68037.70
				0.65	44224.51
					44224.51

Demanda a contratar

44 kW




Jose Franklin Talledo Covenas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167

CONSORCIO "EL AGUARROBO"

Lushing Stalling Barita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902965



N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	CONDUCTORES, DUCTOS Y ACCESORIOS		
1	CABLE SIEMON UTP ACT 6A (DATOS)	m	1903
2	CABLE UTP TELEFONICO PLANO DE 4 HILOS	m	24
3	TUBERIA PVC-SAP DE 20 mm. DIAM.	m	264
4	TUBERIA PVC-SAP DE 25 mm. DIAM.	m	773
5	TUBERIA PVC-SAP DE 55 mm. DIAM.	m	222
6	CODO 90° DE PVC-SAP 25 mm. DIAM.	und	102
7	CODO 90° DE PVC-SAP 55 mm. DIAM.	und	70
8	UNION DE PVC-SAP 25 mm DIAM.	und	168
9	UNION DE PVC-SAP 55 mm DIAM.	und	136
10	CAJA DE DERIVACIÓN 200x200x50	und	20
11	CAJA DE DERIVACIÓN 300x300x100	m	8
2	TOMAS Y EQUIPOS		
1	TOMAS DE TELEFONO	m	2
2	CAJA TOMAS DE DATOS DE PVC ADOSADA	und	60
3	CAJA F"G" CUADRADA 100X100X50 + TAPA GANG	und	63
4	UNION HERMETICA TIPO BUSHING 20MM	und	64
5	TUBO FLEXIBLE DE 20 MM	und	32
5	JACK RJ45	und	60
6	FACE PLATE	und	60
7	TAPA PARA CAJA RECTANGULAR DE 100 x 55 mm	und	60
8	PATCH CORDS DE 2m	und	60
9	PATCH CORDS DE 0.9m	und	65
10	PATCH CORDS DE 1.5m	und	65
11	PATCH PANEL	und	4
12	ORDENADOR DE CABLE PARA GABINETE	und	4
13	SWITCH CISCO CORE 3800 DE 24 PUERTOS	und	1
14	SWITCH CISCO BORDE 2960 DE 16 PUERTOS	und	1
15	SWITCH CISCO BORDE 2960 DE 48 PUERTOS	und	1
16	GABINETE DE PARED DE 6 RU	und	2
17	GABINETE DE PARED DE 12 RU	und	1

Jose Franklin Talledo Cova
INGENIERO CIVIL
CIP. 52167

CONSORCIO "EL GARROBO"

Lushing Staling Zurita Chung
REPRESENTANTE COMUN
DNI. 47902985

N°	Descripción	TELEFONO DIRECCION	DATA								TOTAL		
			MODULO 1-1	MODULO 1-2	MODULO 2	MODULO 4-1	MODULO 4-3	MODULO 5	MODULO 8				
1	CONDUCTORES, BUCTOS Y ACCESORIOS												
1	CABLE SIEMON UTP ACT 6A (DATOS)		260	1048	124	201	148	60	62	1903			
2	CABLE UTP TELEFONICO PLANO DE 4 HILOS	24											
3	TUBERIA PVC-SAP DE 20 mm. DIAM.	18	45	60	36	45	60			264			
4	TUBERIA PVC-SAP DE 25 mm. DIAM.	24	164	356	72	125	90	10	32	773			
5	TUBERIA PVC-SAP DE 55 mm. DIAM.		24	40	52	76		30		222			
6	CODO 90° DE PVC-SAP 25 mm. DIAM.	8	16	32	12	16	12	4	2	102			
7	CODO 90° DE PVC-SAP 55 mm. DIAM.		8	26	8	20		8		70			
8	UNION DE PVC-SAP 25 mm DIAM.	14	32	40	26	16	26	10	4	168			
9	UNION DE PVC-SAP 55 mm DIAM.		16	60	24	20		16		136			
10	CAJA DE DERIVACION 200x200x50	4		4	2	4	2	2	2	20			
11	CAJA DE DERIVACION 300x300x100		2	2		3	1			8			
2	TOMAS Y EQUIPOS												
1	TOMAS DE TELEFONO	2								2			
2	TOMAS DE DATOS		4	38	4	7	4	2	1	60			
3	CAJA F" CUADRADA 100X100X50 + TAPA GANG	3	4	38	4	7	4	2	1	69			
4	UNION HERMETICA TIPO BUSHING 20MM		64							64			
5	TUBO FLEXIBLE DE 20 MM		32							32			
6	JACK RI45		4	38	4	7	4	2	1	60			
7	FACE PLATE		4	38	4	7	4	2	1	60			
8	TAPA PARA CAJA RECTANGULAR DE 100 x 55 mm		4	38	4	7	4	2	1	60			
9	PATCH CORDS DE 2m		4	38	4	7	4	2	1	60			
10	PATCH CORDS DE 0.9m		4	38	9	7	4	2	1	65			
11	PATCH CORDS DE 1.5m		4	38	9	7	4	2	1	65			
12	PATCH PANEL		1	1	1	1				4			
13	ORDENADOR DE CABLE PARA GABINETE		1	1	1	1				4			
14	SWITCH CISCO CORE 3800 DE 24 PUERTOS				1					1			
15	SWITCH CISCO BORDE 2960 DE 16 PUERTOS									1			
16	SWITCH CISCO BORDE 2960 DE 48 PUERTOS			1						1			
17	GABINETE DE PARED DE 6 RU				1					1			
18	GABINETE DE PARED DE 12 RU			1						1			



CONSTRUCTORA "EL GARROBO"
Lushing Staling Zurita Chung
 REPRESENTANTE COMUN
 DNI. 47902985

Jose Franklin Talledo Covenas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 52167



ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS

CENTRO DE ESTUDIOS GEOLOGICOS GEOTECNICOS Y DE MECANICA DE SUELOS



**ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS CON FINES
DE CIMENTACION**

**MEJORAMIENTO
DEL SERVICIO DE EDUCACION
PRIMARIA EN LA INSTITUCION
EDUCATIVA PARCEMON
SALDARRIAGA MONTEJO -
PIURA**

Piura – Perú

INDICE



I.- ASPECTOS GENERALES.-

- 1.1.- Ubicación del área de estudio y situación actual.-
ACCESIBILIDAD.-
 1.2.- Condiciones Climáticas.-

II.- GEOLOGIA Y GEOTENICA.-

- 2.1.- Estructuras Principales.-
 2.2.- Sismicidad.-
 2.3.- Geodinámica Externa.-

III.- METODOLOGIA DE TRABAJO.-

3.1.- FASE DE CAMPO.-

3.2.- FASE DE LABORATORIO.-

a) Propiedades Físicas:

- Análisis Granulométrico por tamizado (ASTM D422) – NTP 339.128
- Limite Líquido y Limite Plástico (ASTM D4318) – NTP 339.129
- Contenido de Humedad Natural (ASTM D2216) – NTP 339.127
- Clasificación de Suelos por el Método SUCS (ASTM D2487) – NTP 339.134

b) Propiedades Mecánicas:

- Ensayo de Proctor Modificado (ASTM D1557) – NTP 339.141

3.3.- TRABAJO DE GABINETE

a) Resumen de Ensayos de Laboratorio

3.4. PRESENCIA DE NIVEL FREAT



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
 JEFE

3.4.1.- ENSAYOS DE MUESTRAS INALTERADA-LÍMITES DE CONTRACCIÓN
DE LOS SUELOS.-

ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN.

CAPACIDAD PORTANTE Y CAPACIDAD ADMISIBLE DEL TERRENO.-

PARÁMETROS PARA DISEÑO SISMO - RESISTENTE.

3.4.2.- Parámetros para Diseño Sismo – Resistente

3.5.- EVALUACIÓN DE CANTERAS.-

IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.-

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

- Panel fotográfico
- Ensayos de Laboratorio
- Plano de Ubicación de Calicatas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chape
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



INTRODUCCIÓN

El presente estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación, se realizó a solicitud del ING JEFE DE PROYECTO, para desarrollar el siguiente estudio de suelos para el Proyecto en mención: **MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRIAGA MONTEJO - PIURA**

La zona de influencia de dicho estudio, se localiza en la Institución Educativa Parcemon Saldarriaga Montejo, Distrito de Piura, Provincia de Piura, departamento de Piura.

El presente estudio se realizó con la finalidad de prospectar 03 calicatas a cielo abierto de -3.00m de profundidad, y para poder llegar se profundizo con auscultación con barreno, en el área de dicho terreno, donde se construirán dichas aulas.

Localizándose materiales como terreno de fundación "SP" Arenas pobremente gradada, y como capa superficial se localizan materiales del tipo arena, limos con raíces de pasto, trazas de grava y restos de plásticos, carbón entre los rangos de 0.40, 0.60 y 0.95m, con respecto a su nivel freático no se localizó hasta la profundidad estudiada de -3.00m .



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



I.- ASPECTOS GENERALES.-

1.1.- Ubicación del área de estudio y situación actual.-

La zona de influencia de dicho estudio, se localiza en la Institución Educativa Parcemon Saldarriaga Montejo, Distrito de Piura, Provincia de Piura, departamento de Piura.

ACCESIBILIDAD.-

Siendo su ingreso a través de la Av. Loreto a la altura del Cementerio San Teodoro Lado Izquierdo se ubica dicho proyecto.

1.2.- Condiciones Climáticas.-

La zona de estudio se encuentra ubicada en la parte Norte de la ciudad de Piura en una zona sub-tropical, seca y árida con características similares, imperantes en las regiones desérticas donde la temperatura es templada en casi todo el año, con una precipitación pluvial anual de 250 mm. Notándose una diferencia de mayo a setiembre donde la temperatura mínima llega hasta 18 °C y la máxima alcanza hasta 26°C; mientras que de octubre a abril la temperatura varía de 25° a 37°C.

Las condiciones climáticas de la zona varían cada cierto ciclo, especialmente cuando se produce el "Fenómeno del Niño", en cuyo periodo las lluvias son intensas de hasta 600–800mm. Acumulados.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



Geomorfológicamente.-

Está constituido por las denominadas planicies costaneras cuya altitud promedio es de 49.msnm, siendo su principal valle el río Piura, el mismo que pasa por el lado Este del área de estudio, el mismo que corre de Norte a Sur, desembocando este en la laguna de Ñapique.

1.3.- CLIMA DE VEGETACION

Las condiciones climáticas de esta parte del distrito de Piura se puede describir como la de un clima Sub - tropical seco y árido, con características similares imperantes en las regiones desérticas.

La vegetación se puede describir como natural con predominio de algarrobos formando bosques.

1.4.- FISIOGRAFIA

Los rasgos fisiográficos del área de estudio presentan un relieve suave con depresiones leves.

1.5.- OBJETIVO.

El objetivo es determinar las propiedades físicas mecánicas de los suelos, donde se realizará la construcción de dicha Institución Educativa.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



II GEOLOGIA Y SISMICIDAD

2.1 Estructuras Principales.-

La zona en estudio corresponde al valle del río Piura el mismo que discurre en la parte Este, con dirección de Noroeste a Sureste.

Existe una amplia gama minerales de tipo litogenéticos a pesar de la heterogeneidad y diversidad litológica aparente, todos los depósitos sueltos tienen la misma particularidad en su composición predominan materiales arenoso y materiales de construcción los mismos que yacen en las diferentes bancos de la zona.

2.2 Geodinámica Externa.-

De los procesos Físicos- Geológicos, contemporáneos de la Geodinámica externa a nivel regional la mayor actividad corresponden a los procesos de meteorización, descarga, desprendimiento, colapso de las rocas y a los fenómenos de deslizamientos, lo mismo que se presenta en las partes altas. El área donde se proyectaran la obra Civil, de acuerdo las condiciones de estabilidad no son tan ideales por tener una topografía suave, ante cualquier aparición del Fenómeno del Niño como en los años de 1983, 1998 y 2017, es necesario la proyección de las obras de arte que evacuen las aguas pluviales para evitar infiltraciones en los niveles inferiores.

2.3.- Sismicidad y Riesgo Sísmico

Sismicidad

El sector del Nor-Oeste de Perú se caracteriza por su actividad Neotectónica muy tenue, particularidad de la conformación geológica de la zona; sin embargo, los Tablazos marinos demuestran considerables movimientos radiales durante el Pleistoceno, donde cada tablazo está íntimamente relacionado a levantamientos de líneas litorales, proceso que aún continúa en la actualidad por emergencia de costas.

Debido a la confluencia de las placas tectónicas de Cocos y Nazca, ambas que ejercen un empuje hacia el Continente, a la presencia de las Dorsales de Grijalvo y

Sarmiento, a la presencia de la Falla activa de Huaypirá se pueden producir sismos de gran magnitud como se observa en el siguiente cuadro:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chape
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



Sismos Históricos (MR .> 7.2) de la región

Fecha	Magnitud Escala Richter	Hora Local	Lugar y Consecuencias
Jul. 09 1587	---	19:30	Sechura destruida, número de muertos no determinado
Feb. 01 1645	---	---	Daños moderados en Piura
Ago. 20 1657	---	---	Fuertes daños en Tumbes y Corrales
Jul. 24 1912	7,6		Parte de Piura destruido
Dic. 17 1963	7,7	12:31	Fuertes daños en Tumbes y Corrales
Dic. 07 1964	7,2	04:36	Algunos daños importantes en Piura, daños en Talara y Tumbes
Dic. 09 1970	7,6	23:34	Daños en Tumbes, Zorritos, Máncora y Talara.

Riesgo sísmico

Se entiende por riesgo sísmico, la medida del daño que puede causar la actividad sísmica de una región en una determinada obra o conjunto de obras y personas que forman la unidad de riesgo.

El análisis del riesgo sísmico de la región en estudio define las probabilidades de ocurrencia de movimientos sísmicos en el emplazamiento así como la valoración de las consecuencias que tales temblores pueden tener en la unidad analizada.

La probabilidad de ocurrencia en un cierto intervalo de tiempo de un sismo con magnitud superior a M, cuyo epicentro esté en un cierto diferencial de área de una zona sísmica que se considere como homogénea puede deducirse fácilmente si se supone que la generación de sismos es un proceso de Poisson en el tiempo cuya experiencia tiene la forma de la ecuación:

$$\text{LOG } N = a - bM$$



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



En este sentido, la evaluación del riesgo sísmico de la región en estudio ha sido estimada usando los criterios probabilísticos y determinísticos obtenidos en estudios de áreas con condiciones geológicas similares, casos de Tumbes, Chimbote y Bayovar. Si bien, tanto el método probabilístico como determinístico tienen limitaciones por la insuficiencia de datos sísmicos, se obtiene criterios y resultados suficientes como para llegar a una evaluación aproximada del riesgo sísmico en esta parte de la región Piura.

Según datos basados en el trabajo de CIASA-Lima (1971) usando una "lista histórica" se ha determinado una ley de recurrencia de acuerdo con Gutenberg y Richter, que se adapta "realísticamente" a las condiciones señaladas, es la siguiente:


$$\text{Log } N = 3.35 - 0,68m.$$

En principio, esta ley parece la más apropiada frente a otros, con la que es posible calcular la ocurrencia de un sismo $M \geq 8$ para periodos históricos. En función de los periodos medios de retorno determinados por la Ecuación 1, y atribuyendo a la estructura una vida operativa de 50 años, es recomendable elegir el terremoto correspondiente al periodo de 50 años, el cual corresponde a una magnitud $M_b = 7.5$. Para fines de cálculo se ha tomado también el de $M_b = 8$, correspondiente a un periodo de retorno de 125 años.

De acuerdo con Lomnitz (1974), la probabilidad de ocurrencia de un sismo de $M_b = 7.5$ es de 59% y la de un sismo de $M_b = 8$ es de 33%.

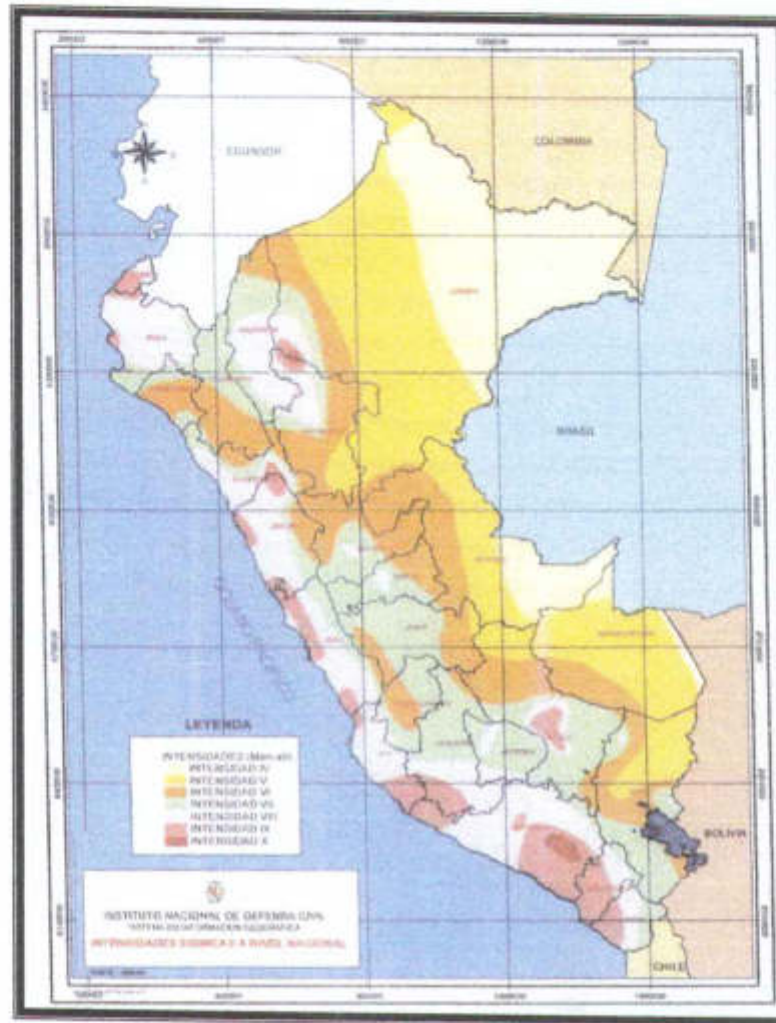


UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos


.....
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



Mapa de intensidades sísmicas del Perú



Así mismo es necesario mencionar que las limitaciones impuestas por la escasez de información sísmica en un período estadísticamente representativo, restringe el uso del método probabilístico y la escasez de datos tectónicos restringe el uso del método determinístico, no obstante un cálculo basado en la aplicación de tales métodos, pero sin perder de vista las limitaciones citadas, aporta criterios suficientes para llegar a una evaluación previa del riesgo sísmico en el Norte del Perú, J. F. Moreano S. (trabajo de Investigación docente UNP, 1994) establece la siguiente ecuación mediante la aplicación del método de los mínimos cuadrados y la ley de recurrencia:

$$\text{Log } n = 2.08472 - 0.51704 \pm 0.15432 M.$$



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

H. Tume
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
 JEFE

Una aproximación de la probabilidad de ocurrencia y el período medio de retorno para sismos de magnitudes de 7.0 y 7.5 Mb. se puede observar en el siguiente cuadro:



Magnitud Mb	Probabilidad de Ocurrencia			Período medio de retorno (años)
	20 (años)	30 (años)	40 (años)	
7.0	38.7	52.1	62.5	40.8
7.5	23.9	33.3	41.8	73.9

Parámetros para Diseño Sismo – Resistente

De acuerdo al Mapa de Zonificación sísmica para el territorio Peruano (Normas Técnicas de edificaciones E.030 para Diseño Sismo resistente), el área de estudio se ubica en la zona 04, cuyas características principales son:

- Sismos de Magnitud VII MM
- Hipocentros de profundidad intermedia y de intensidad entre VIII y IX.
- El mayor Peligro Sísmico de la Región está representado por 4 tipos de efectos, siguiendo el posible orden (Kusin, 1978) :
Temblores Superficiales debajo del océano Pacífico.
Terremotos profundos con hipocentro debajo del Continente.
Terremotos superficiales locales relacionados con la fractura del plano oriental de la cordillera de los Andes occidentales.
Terremotos superficiales locales, relacionados con la Deflexión de Huancabamba y Huaypira de actividad Neotectónica.

De la Norma Técnica de edificaciones E.030 para Diseño Sismorresistente se obtuvieron los parámetros del suelo en la zona de estudio

Factores	Valores
Parámetros de zona	zona 4
Factor de zona	Z (g) = 0.45
Suelo Tipo	S – 3
Amplificación del suelo	S = 1.1
período predominante de vibración	Tp = 1.0 seg
Sísmico	C = 2.5
Uso	U = 1.50



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE

Mapa de zonificación sísmica
Zona de estudio ubicada en la zona 04



El factor de reducción por ductilidad y amortiguamiento depende de las características del diseño para el MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRIAGA MONTEJO - PIURA, según los materiales usados y el sistema de estructuración para resistir la fuerza sísmica.

III.- METODOLOGIA DE TRABAJO.-

La presente evaluación del indicado estudio se desarrolló de acuerdo a las consideraciones siguientes:

3.1.- FASE DE CAMPO.-

Esta fase lo desarrollo personal especializado del laboratorio de suelos, proyectándose tres calicatas a cielo abierto de -3.00m, y





también con auscultación con barreno, (sin presencia de nivel freático), se proyectaron sus perfiles estratigráficos, en esta fase se procedió a muestrear (muestras alteradas e inalterada), para determinar sus características Físico Mecánicas.

Con la nomenclatura establecida para tal fin en la norma ASTM D 2488 Y NTP 339.150 Descripción e Identificación de Suelos (Procedimiento Visual manual) de la NORMA E.050 SUELOS Y CIMENTACIONES, así mismo se registraron las vistas fotográficas en cada prospección. Dicha información fue levantada en campo en formatos internos elaborado especialmente para tal fin y posteriormente toda la información fue vaciada en los registros de perforación de calicatas que se adjuntan en los Anexos de "Registro de Excavación" y "Ensayos de Laboratorio".

De cada prospección efectuada se obtuvieron muestras representativas en cantidades suficientes para la ejecución de los ensayos de laboratorio requeridos para determinar las características físicas de los suelos de fundación, también se obtuvieron muestras representativas

Para la ejecución de ensayos especiales, en estos casos se determinó la densidad natural correspondiente.

De la fase de campo se obtuvieron los siguientes datos en el cuadro N° 01

Cuadro N° 1: Relación de calicatas

CUADRO DE CALICATAS				
N°	DESCRIPCION	NUMERO DE CALICATAS	COORDENADAS	
			ESTE	NORTE
1	I.E PARCEMON	1	541139	9426492
2	I.E PARCEMON	2	541154	9426462
3	I.E PARCEMON	3	541130	9426456



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

[Handwritten signature]

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa

JEFE



3.2.- FASE DE LABORATORIO.-

Las muestras tomadas en la fase anterior se procedieron a realizar los ensayos para establecer los parámetros Físico Mecánicos, mínimos necesarios, para que el ingeniero proyectista en base de las recomendaciones proceda a sus usos específicos. En conformidad con la Norma E.050 Suelos y cimentaciones. Los trabajos de laboratorio permitieron determinar las propiedades de los suelos mediante ensayos físicos y mecánicos de las muestras disturbadas provenientes de cada una de las exploraciones. En la siguiente tabla

"Ensayos de Laboratorio" se presentan los diferentes ensayos a los que fueron sometidas las muestras obtenidas en los trabajos de campo, describiendo el nombre del ensayo, uso, método de clasificación utilizado, tamaño de muestra utilizada y propósito del ensayo.

Tabla N° 1: Ensayos de Laboratorio Según Norma y Método

NOMBRE DEL ENSAYO	USO	NORMA NTP	ENSAYO ASTM	TAMAÑO DE MUESTRA	PROPOSITO DEL ENSAYO
Análisis Granulométrico por tamizado	Clasificación	339.128	D422	200 gr.	Para determinar la distribución del tamaño de partículas del suelos
Contenido de Humedad	Clasificación	339.127	D2216	200 gr.	Determinar el contenido de humedad del suelo.
Límite Líquido	Clasificación	339.129	D4318	200 gr.	Hallar el contenido de agua entre los estados Líquido y Plástico.
Límite Plástico	Clasificación	339.129	D4318	200 gr.	Hallar el contenido de agua entre los estados Plásticos y semi sólidos.
Índice Plástico	Clasificación			200 gr.	Hallar el rango de contenido de agua por encima del cual, el suelo está en un estado plástico.
Compactación Proctor Modificado	Para controlar rellenos	339.141	D1557	45.0 kg	Determinar la relación entre el Contenido de Agua y Peso Unitario de los Suelos (Curva de Compactación).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos

Campus Universitario S. Carlos - Piura
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE

a) **Propiedades Físicas:**

En cuanto a los ensayos a ejecutar, se explican y definen los objetivos de cada uno de ellos. Cabe anotar que los ensayos físicos corresponden a aquellos que determinan las propiedades físicas de los suelos y que permiten su clasificación.



Análisis Granulométrico por tamizado (ASTM D422) – NTP 339.128

La granulometría es la distribución de las partículas de un suelo de acuerdo a su tamaño, que se determina mediante el tamizado o paso del agregado por mallas de distinto diámetro hasta el tamiz N° 200 (diámetro 0.074 milímetros), considerándose el material que pasa dicha malla en forma global. Para conocer su distribución granulométrica por debajo de ese tamiz se hace el ensayo de sedimentación. El análisis granulométrico deriva en una curva granulométrica, donde se plotea el diámetro de tamiz versus porcentaje acumulado que pasa o que retiene el mismo, de acuerdo al Huso que se quiera dar al agregado.

Limite Líquido y Limite Plástico (ASTM D4318) – NTP 339.129

Se conoce como plasticidad de un suelo a la capacidad de este de ser moldeable. Esta depende de la cantidad de arcilla que contiene el material que pasa la malla N° 200, porque es este material el que actúa como ligante. Un material, de acuerdo al contenido de humedad que tenga, pasa por tres estados definidos: líquidos, plásticos y secos. Cuando el agregado tiene determinado contenido de humedad en la cual se encuentra húmedo de modo que no puede ser moldeable, se dice que está en estado semilíquido. Conforme se le va quitando agua, llega un momento en el cual el suelo, sin dejar de estar húmedo, comienza a adquirir una consistencia que permite moldearlo o hacerlo trabajable, entonces se dice que está en estado plástico.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos



Al seguir quitando agua, llega un momento en el que el material pierde su trabajabilidad y se cuarteo al tratar de moldearlo, entonces se dice que está en estado semi seco. El contenido de humedad en el cual el agregado pasa del estado semilíquido al plástico es el Limite Líquido (ASTM D 4318), y el contenido de humedad que pasa del estado plástico a semi seco es el Limite Plástico (ASTM D4318).

Contenido de Humedad Natural (ASTM D2216) – NTP 339.127

El contenido de humedad de una muestra indica la cantidad de agua que esta contiene, expresándola como un porcentaje del peso de agua entre el peso del material seco. En cierto modo este valor es relativo, porque depende de las condiciones atmosféricas que pueden ser variables. Entonces lo conveniente es realizar este ensayo y trabajar casi inmediatamente con este resultado, para evitar distorsiones al momento de los cálculos.

Clasificación de Suelos por el Método SUCS (ASTM D2487) – NTP 339.134

Los diferentes tipos de suelos son definidos por el tamaño de las partículas. Son frecuentemente encontrados en combinación de dos o más tipos de suelos diferentes, como por ejemplo: arenas, gravas, limo, arcillas y limo arcilloso, etc. La determinación del rango de tamaño de las partículas (gradación) es según la estabilidad del tipo de ensayos para la determinación de los Límites de consistencia. Uno de los más usuales sistemas de clasificación de suelos es el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS), el cual clasifica al suelo en 15 grupos identificados por nombre y por términos simbólicos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chape
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE

b) Propiedades Mecánicas:

Los ensayos para definir las propiedades mecánicas, permiten determinar la resistencia de los suelos o comportamiento frente a las solicitaciones de cargas.

**Ensayo de Proctor Modificado (ASTM D1557) – NTP 339.141**

El ensayo de proctor o Peso Unitario se efectúa para determinar un óptimo contenido de humedad, para la cual se consigue la máxima densidad seca del suelo con una compactación determinada. Este ensayo se debe realizar antes de usar el agregado sobre el terreno, para así saber qué cantidad de agua se debe agregar para obtener la mejor compactación.

Con este procedimiento de compactación se estudia la influencia que ejerce en el proceso el contenido inicial de agua del suelo, encontrando que tal valor es de fundamental importancia en la compactación lograda. En efecto, se observa que a contenidos de humedad creciente, a partir de valores bajos, se obtienen más altos pesos específicos secos y por lo tanto mejores compactaciones del suelo, pero que esta tendencia no se mantiene indefinidamente, si no que al pasar la humedad de un cierto valor, los pesos específicos secos obtenidos disminuían, resultando peores compactaciones en la muestra. Es decir, para un suelo dado y empleando el procedimiento descrito, existe una humedad inicial, llamada la "óptima", que produce el máximo peso específico seco que puede lograrse con este procedimiento de compactación.

Lo anterior puede explicarse, en términos generales, teniendo en cuenta que, a bajos contenidos de agua, en los suelos finos, del tipo de los suelos arcillosos, el agua está en forma capilar produciendo compresiones entre las partículas constituyentes del suelo lo cual tiende a formar grumos difícilmente desintegrables que dificultan la compactación.

El aumento en contenido de agua disminuye esa tensión capilar en el



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Campus Universitario / N. Castilla - Piura
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



agua haciendo que una misma energía de compactación produzca mejores resultados. Empero, si el contenido de agua es tal que haya exceso de agua libre, al grado de llenar casi los vacíos del suelo, esta impide una buena compactación, puesto que no puede desplazarse instantáneamente bajo los impactos del pisón.

3.3.- TRABAJO DE GABINETE

a) Resumen de Ensayos de Laboratorio

Se ha efectuado sus respectivos ensayos de laboratorio los cuales se han denominado "Resumen de Ensayos de Calicatas" y se presentan en los certificados adjuntos, en donde se presentan las características físicas y mecánicas de los suelos provenientes de los diferentes ensayos.

Realizados a las diversas muestras extraídas en laboratorio y en campo, con dichos resultados se determina la capacidad del suelo, la que permitirá el diseño de las estructuras. Los registros exploratorios se presentan en los Anexos "Registros de Excavación" y los ensayos completos de laboratorio"

Cuadro Nro. 02: Resumen de ensayos por calicata según clasificación

CALICATA	C - 1		C - 2		C - 3		
	S/M	M - 1	S/M	M - 1	S/M	M - 1	
Muestra	0.00 - 0.95	0.95 - 3.00	0.00 - 0.40	0.40 - 3.00	0.00 - 0.60	0.60 - 3.00	
% Pasa Malla N° 4	MATERIAL ORGANICO	100.0	MATERIAL ORGANICO	100.0	MATERIAL ORGANICO	100.0	
% Pasa Malla N° 200		2.0		2.3		2.1	
% GRAVA		0.0		0.0		0.0	
% ARENA		98.0		97.7		97.9	
Límite líquido		0.0		0.0		0.0	
Índice Plástico		NP		NP		NP	
Contenido de humedad %		7.86		2.97		1.17	
Clasificación de Suelos "SUCS"		SP		SP		SP	
Proctor Modificado		MDS (gr/cm ³)					
		MDS (OCH %)					
CBR (1")	al 95%						
	al 100 %						



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Campus Universitario - Castillo
Dr. Inj. Hipólito Tume Chapa
JEFE



DESCRIPCION

PERFIL ESTRATIGRAFICO

De acuerdo a la exploración efectuada mediante la calicata C-1 a C-3, tal como se observa en el récord del estudio de exploración y en los resultados de Laboratorio adjuntados; el perfil estratigráfico presenta las siguientes características:

Calicata C - 1:

0.00 - 0.95.- Se localiza arena limosa con raíces, restos de trapos con trazas de ladrillos, con un espesor de 0.95m.

0.95 - 3.00.- Arena pobremente gradada, color beige de textura suave húmeda, se clasifica según SUCS como "SP" y con un espesor de 2.05m.

El nivel freático, no fue encontrado hasta la profundidad estudiada de -3.00m.

Calicata C - 2:

0.00 - 0.40.- Se localiza arena limosa con raíces de pasto, con un espesor de 0.40m.

0.40 - 3.00.- Arena pobremente gradada, color beige de textura suave húmeda, se clasifica según SUCS como "SP" y con un espesor de 2.60m.

El nivel freático, no fue encontrado hasta la profundidad estudiada de -3.00m.

Calicata C - 3:

0.00 - 0.60.- Se localiza arena limosa con raíces y trazas de ladrillos, con un espesor de 0.60m.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE

0.60 – 3.00.- Arena pobremente gradada, color beige de textura suave húmeda, se clasifica según SUCS como "SP" y con un espesor de 2.40m.

El nivel freático, no fue encontrado hasta la profundidad estudiada de -3.00m.



3.4. PRESENCIA DE NIVEL FREATICO.

La zona de influencia de dicho estudio, se localiza en la INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRIAGA MONTEJO, Distrito de Piura, para lo cual no se registró presencia de nivel freático hasta la profundidad estudiada de 3.00m.

3.4.1.- ENSAYOS DE MUESTRAS INALTERADA-LÍMITES DE CONTRACCIÓN DE LOS SUELOS.-

Teniendo en consideración que en la zona de estudio se presentan períodos de lluvias intensas en periodos extraordinarios "Fenómenos del Niño", dan lugar a una sobresaturación de los suelos yacentes los mismos que se encuentran en estado de materiales cohesivos, y no cohesivos de baja expansividad, y temperaturas que oscilan entre 12 °C y 35 °C, no teniendo problemas de contracción.

ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN.

En el análisis de la cimentación se debe considerar los parámetros de un ángulo de rozamiento interno, compacidad del suelo, peso volumétrico, ancho de zapata, y la profundidad de la cimentación. Como capacidad admisible.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chape
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



Cuadro N° 03.- Resultados de Los Materiales Encontrados para ver su Expansión.

POTENCIAL DE EXPANSION	INDICE DE PLASTICIDAD	LIMITE LIQUIDO
Muy Alto	>32.0	> 70.0
Alto	23.0 - 32.0	50.0 - 70.0
Medio	12.0 - 23.0	35.0 - 50.0
Bajo	< 12.0	20.0 - 35.0

CALICATA	C - 1		C - 2		C - 3	
	S/M	M - 1	S/M	M - 1	S/M	M - 1
Profundidad (m.)	0.00 - 0.95	0.95 - 3.00	0.00 - 0.40	0.40 - 3.00	0.00 - 0.60	0.60 - 3.00
% Pasa Malla N° 4	MATERIAL ORGANICO	100.0	MATERIAL ORGANICO	100.0	MATERIAL ORGANICO	100.0
% Pasa Malla N° 200		2.0		2.3		2.1
% GRAVA		0.0		0.0		0.0
% ARENA		98.0		97.7		97.9
Límite líquido		0.0		0.0		0.0
Índice Plástico		NP		NP		NP
Contenido de humedad %		7.86		2.97		1.17
Clasificación de Suelos "SUCS"		SP		SP		SP
Grado de Expansión		No Expansivo		No Expansivo		No Expansivo

CAPACIDAD PORTANTE Y CAPACIDAD ADMISIBLE DEL TERRENO.-

Llamada también capacidad última de carga del suelo de cimentación. Es la carga que un suelo puede soportar sin que su estabilidad sea amenazada.

Para la aplicación de la capacidad portante, se aplica la teoría de Terzaghi para zapatas continuas de base rugosa en el caso de un medio medianamente denso.

Es necesario mencionar, que se han identificado suelos del tipo "SP", "SM", algunos horizontes de arcilla teniendo este concepto preciso del tipo de suelos con valores de cohesión (0). Hasta 3.00m



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Campus Universitario - Castilla
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



PARA SUELOS NO COHESIVOS

PARA ZAPATAS CORRIDAS.-

$$Q_c = C^*N_c + \gamma * D_f * N'_q + 0.5 * \gamma * B * N'_g$$

PARA ZAPATAS AISLADAS.-

$$Q_c = 1.3 * C^* N_c + \gamma * D_f * N'_q + 0.4 * \gamma * B * N'_g$$

PARA SUELOS COHESIVOS

PARA ZAPATAS CORRIDAS.-

$$Q_c = 2.85 q_u + \gamma * D_f$$

PARA ZAPATAS AISLADAS.-

$$Q_c = 3.70 q_u + \gamma * D_f$$

PARA PLATEAS.-

$$q_u = S_c C N_c + S_\gamma \frac{1}{2} \gamma B N_\gamma + S_q \gamma D_f N_q$$

$$S_\gamma = 1 - 0.4 \left(\frac{B}{L} \right); S_q = 1 + t g \phi \left(\frac{B}{L} \right); S_c = 1 + \left(\frac{N_q}{N_c} \right) \times \left(\frac{B}{L} \right)$$

DONDE.-

γ = Peso Volumétrico gr /cm³

Df. = Profundidad de cimentación

Qu = Resistencia a la compresión uniaxial in confinada.

B = Ancho de zapata

N'g y N'q = Factores de carga.

Sc, S_γ, S_q = factores de forma (Vesic, 1979)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE

CAPACIDAD DE CARGA.-

Es la capacidad admisible del terreno que se deberá usar como parámetro de diseño de la estructura, también se le conoce como "Carga de Trabajo" o "Presión de Trabajo", ver Cuadro de Capacidad Portante o Presión de Trabajo.



LUEGO:

$$Pt = \frac{Qc}{Fs}$$

Pt = Presión de trabajo (Kg/cm²).

Qc = Capacidad de Carga.

Fs = Factor de seguridad.

3.5.- EVALUACIÓN DE CANTERAS.-

CANTERA "ANCOSA - SOJO"

UBICACIÓN.- Esta se ubica en el Distrito de Sojo Provincia Sullana.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL.- El material que yace sobre esta cantera, está compuesto por un material del tipo granular con cohesión del cual se extraerá mediante un proceso de zarandeo material granular con cohesión y over, se usara en las capas de Mejoramiento de terreno natural, veredas, pisos, cimentación, y también piedra chancada previo chancado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



CANTERA "RIO ÑACARA"

UBICACIÓN.- Esta se ubica en el Distrito de Chulucanas.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL.- El material que yace sobre esta cantera, está compuesto por agregado fino granular de la cual se utilizara para concreto hidráulico previo zarandeo.

AGRESION DEL SUELO AL CONCRETO.-

El contenido de sales solubles, Carbonatos, sulfatos y cloruros determinados mediante ensayos químicos, estos no superan los rangos permisible mayor a 2,000ppm, por lo que se recomienda utilizar cemento tipo "MS". Para las cimentaciones, zapatas en toda la cimentación y para veredas, Para una mejor vida útil de dicho concreto.

CUADRO N° 04
RESULTADOS DE SALES SOLUBLES TOTALES Y AGRESIVIDAD AL
CONCRETO

DATOS			E3SAYO SALES SOLUBLES
CALICATA	Muestra	Profundidad (m)	(%)
C-1	S/M	----	----
	M-1	0.95 - 3.00	0.051
C-2	S/M	----	----
	M-1	0.40 - 3.00	0.000

Según resultados de acuerdo a la Tabla 4.4 de la Norma E.060 Concreto Armado se tiene como resultado Insignificante a la exposición a sulfatos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



TABLA 4.4
REQUISITOS PARA CONCRETO EXPUESTO A SOLUCIONES DE SULFATOS

Exposición a sulfatos	Sulfato soluble en agua (SO ₄) presente en el suelo, porcentaje en peso	Sulfato (SO ₄) en el agua, ppm	Tipo de Cemento	Relación máxima agua - material cementante (en peso) para concretos de peso normal*	f _c mínimo (MPa) para concretos de peso normal y ligero*
Insignificante	0,0 ≤ SO ₄ < 0,1	0 ≤ SO ₄ < 150	—	—	—
Moderada**	0,1 ≤ SO ₄ < 0,2	150 ≤ SO ₄ < 1500	II, IP(MS), IS(MS), P(MS), I(PM)(MS), I(SM)(MS)	0,50	28
Severa	0,2 ≤ SO ₄ < 2,0	1500 ≤ SO ₄ < 10000	V	0,45	31
Muy severa	2,0 < SO ₄	10000 < SO ₄	Tipo V más puzolana***	0,45	31

* Cuando se utilicen las Tablas 4.2 y 4.4 simultáneamente, se debe utilizar la menor relación máxima agua-material cementante aplicable y el mayor f_c mínimo.
 ** Se considera el caso del agua de mar como exposición moderada.
 *** Puzolana que se ha comprobado por medio de ensayos, o por experiencia, que mejora la resistencia a sulfatos cuando se usa en concretos que contienen cemento tipo V.

IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.-

CONCLUSIONES

- 4.1.- Se concluye que en el siguiente estudio se localizó materiales como terreno de fundación "SP" Arenas pobremente gradadas, y como capa superficial se localizan materiales del tipo arena limosa con raíces de pasto, restos de plásticos, carbón trazas de ladrillos en un promedio de 0.40m, 0.60, y 0.95m con respecto a su nivel freático no se localizó hasta la profundidad estudiada de -3.00m.
- 4.2.- Con respecto a la profundidad de cimentación para cimientos corridos, Aulas, Sum, SS HH será no menor a 1.20m de profundidad y 1.00m de ancho con una capacidad admisible entre los rangos de 0.56Kg/cm², y el nivel de desplante será no menor a 2.00m de profundidad y un ancho de 2.00m teniendo una capacidad de 0.93Kg/cm², o según cálculos del Ingeniero proyectista.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chape
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



Siendo los siguientes cuadros de capacidad admisibles

Calicata C-1, C-2 y C-3

TIPO CIMENTACION	Df (m)	ANCHO (m)	Peso Volumetrico (gr/cm)	C (kg/cm2)	ANG	N'c	N'q	N'	Qc (kg/cm2)	Pt (kg/cm2)
CIMENTACION CORRIDA	1.00	0.60	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.30	0.43
	1.00	0.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.39	0.46
	1.00	1.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.48	0.49
	1.00	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.57	0.52
	1.20	0.60	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.51	0.50
	1.20	0.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.60	0.53
	1.20	1.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.69	0.56
	1.20	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.78	0.59
	1.50	0.60	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.82	0.61
	1.50	0.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.91	0.64
	1.50	1.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.00	0.67
	1.50	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.09	0.70
	1.80	0.60	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.13	0.71
	1.80	0.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.22	0.74
	1.80	1.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.31	0.77
	1.80	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.40	0.80



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chapa
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
Facultad de Ingeniería de Minas
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y de Mecánica de Suelos



Calicata C-1, C - 2 Y C-3

TIPO	Df	ANCHO	Peso	C	ANG	N'c	N'q	N'	Qc	Pt
CIMENTACION	(m)	(m)	Volumetrico (gr/cm)	(kg/cm ²)					(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
AISLADAS	1.20	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.67	0.56
	1.20	1.50	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.78	0.59
	1.20	1.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.89	0.63
	1.20	2.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.96	0.65
	1.50	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.98	0.66
	1.50	1.50	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.09	0.70
	1.50	1.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.20	0.73
	1.50	2.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.27	0.76
	1.80	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.29	0.76
	1.80	1.50	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.40	0.80
	1.80	1.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.51	0.84
	1.80	2.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.58	0.86
	2.00	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.50	0.83
	2.00	1.50	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.60	0.87
	2.00	1.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.71	0.90
	2.00	2.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.78	0.93
	2.20	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.70	0.90
	2.20	1.50	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.81	0.94
	2.20	1.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.92	0.97
	2.20	2.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.99	1.00



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chapa
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



PLATEA DE CIMENTACION

TIPO	Df	ANCHO	LARGO	Peso	C	ANG	Nc	Nq	Ny	Sc	Sq	Sy	Qc	Pt
CIMENTACION	(m)	B	L	Volumetrico	(kg/cm ²)	φ							(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
		(m)	(m)	(gr/cm ³) γ										
PLATEA	0.80	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	4.06	1.35
	0.80	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	4.16	1.39
	0.80	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	2.55	0.85
	0.80	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	3.84	1.28
	0.80	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	3.91	1.30
	0.80	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	3.32	1.11
				1.649	0.00	22°								
	1.00	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	4.29	1.43
	1.00	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	4.38	1.46
	1.00	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	2.78	0.93
	1.00	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	4.08	1.36
	1.00	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	4.15	1.38
	1.00	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	3.58	1.19
	1.20	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	4.53	1.51
	1.20	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	4.61	1.54
	1.20	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	3.00	1.00
	1.20	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	4.33	1.44
	1.20	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	4.39	1.46
	1.20	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	3.85	1.28
	1.50	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	4.88	1.63
	1.50	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	4.95	1.65
	1.50	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	3.33	1.11
	1.50	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	4.71	1.57
	1.50	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	4.76	1.59
	1.50	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	4.24	1.41
	1.80	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	5.22	1.74
	1.80	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	5.29	1.76
	1.80	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	3.66	1.22
	1.80	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	5.08	1.69
	1.80	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	5.12	1.71
	1.80	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	4.63	1.54
	2.00	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	5.46	1.82
	2.00	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	5.51	1.84
	2.00	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	3.88	1.29
	2.00	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	5.33	1.78
	2.00	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	5.37	1.79
	2.00	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	4.89	1.63



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



RECOMENDACIONES.-

- 4.3.- Las condiciones del terreno presentan mayor estabilidad en condiciones de humedad.
- 4.4.- Con respecto a la losa de los pisos se recomienda cortar hasta encontrar terreno natural y luego rellenar con material de préstamo o transportado y finalmente colocar una capa de material granular con bajo índice de plasticidad que no supere el 6.0% de 0.10m de espesor, con las características de una sub base granular y/o según cálculo del Ingeniero proyectista.
- 4.5.- Para la cimentación corrida su profundidad de cimentación medida a partir de la superficie libre del terreno será no menor 1.20m, o según cálculo del especialista y para evitar asentamientos diferenciales se realizara una sobre excavación de 0.40m, para reemplazarlo con una capa de 0.20m de material over tamaño entre 1" y 6" seguido de una capa de 0.20m de material granular con un índice plástico de 4.0%, y para zapatas cuadradas y corridas se hará el mejoramiento de terreno natural colocando una capa de 0.40m de material over tamaño entre 1" y 6" seguido de una capa de 0.40m de material granular con un índice plástico de 4.0%, y un solado de 0.10m de 100Kg/cm².
- 4.6.- El contenido de sales solubles totales son de agresividad baja para el concreto por lo cual se recomienda utilizar cemento tipo "MS" para las dosificaciones de concreto para una mejor vida útil de dicho concreto.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE

4.7.- Para el tipo de material para completar el relleno tanto en pisos, veredas, se puede utilizar el mismo material producto de la excavación, pero limpio y seleccionado y en el caso que falte será transportado de canteras el tipo de material para relleno será de la clasificación AASTHO (A-3), (A-2-4), (A-2-5), (A-2-6), (A-1-a) y (A-1-b),

Materiales que no se podrán utilizar como relleno serán de la clasificación AASTHO (A-6), (A-7-5), (A-7-6).

Luego reemplazar con material de relleno controlado de Ingeniería de acuerdo a la Norma E.050 artículo 21.1.



Rellenos Controlados o de Ingeniería

Los Rellenos Controlados son aquellos que se construyen con Material Seleccionado, tendrán las mismas condiciones de apoyo que las cimentaciones superficiales. Los métodos empleados en su conformación, compactación y control, dependen principalmente de las propiedades físicas del material. El Material Seleccionado con el que se debe construir el Relleno Controlado deberá ser compactado de la siguiente manera: a) Si tiene más de 12% de finos, deberá compactarse a una densidad mayor o igual del 90% de la máxima densidad seca del método de ensayo Proctor Modificado, NTP 339.141 (ASTM D 1557), en todo su espesor. b) Si tiene igual o menos de 12% de finos, deberá compactarse a una densidad no menor del 95% de la máxima densidad seca del método de ensayo Proctor Modificado, NTP 339.141 (ASTM D 1557), en todo su espesor. En todos los casos deberán realizarse controles de compactación en todas las capas compactadas, a razón necesariamente, de un control por cada 250 m² con un mínimo de tres controles por capa. En áreas pequeñas (igual o menores a 25 m²) se aceptará un ensayo como mínimo. En cualquier caso, el espesor máximo a controlar será de 0,30 m de espesor.

4.8.- Se recomienda densificar el suelo con bastante agua que percole como mínimo 0.60m y considerar entibación para mayor seguridad del personal ya que dicho terreno natural es arenoso



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE

4.9.- También se ha evaluado las canteras posible a usarse en el proceso constructivo, recomendándose la Cantera Rio Ñacara, Chulucanas, (se extraerá arena para concreto), cantera Ancosa (ubicada en el distrito de Sojo) – Sullana de donde se extraerá piedra chancada, arena chancada y material granular con cohesión previo mezclado, también la cantera Santa Cruz (ubicada en el distrito de Querecotillo – Sullana) de donde se extraerá hormigón, arena y grava mediante zarandeo.

4.10.- Con respecto a los botaderos de material excedente estos se realizaran en zonas aledañas al lugar de obra.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



ANEXO



REGISTROS EXPLORATORIOS



REGISTRO DE EXPLORACIÓN

(NTP 339.150)

(En correspondencia con las normas: MTC E - 101 - Anexo; AASHTO T 86; ASTM D 2488)

Proyecto	: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRAGA MONTEJO - PIURA
Ubicación	: DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA
Solicitante	: JEFE DE PROYECTO

Calicata	: C - 1	Prof. (m)	3.00	Fecha	: JULIO DEL 2019
N.F. (m)	NO SE ENCONTRO	Operador		ZONA	I.E PARCEMON
COORDENADAS	E 541139	N 9,426,492			

Prof. (m.)	Exc	M	N.F	Descripcion del Suelo	Clasificación	SIMBOLO	OBSERVACION
					SUCS/AASHTO		

0.50	0.95	S/M	NO	Se localiza una Arena limosa con restos de plasticos trazas de carbon y ladrillo	Mo		
1.00							
1.50							
2.00	2.05	M-1	NO	Arena pobremente gradada color beige de textura suave humeda	SP A-3 (0)		
2.50							
3.00							



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



REGISTRO DE EXPLORACIÓN

(NTP 339.150)

(En correspondencia con las normas: MTC E - 101 - Anexo; AASHTO T 86; ASTM D 2488)

Proyecto	: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRAGA MONTEJO - PIURA
Ubicación	: DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA
Solicita	: JEFE DE PROYECTO

Calicata	: C - 2	Prof. (m)	3.00	Fecha	: JULIO DEL 2019
N.F. (m)	NO SE ENCONTRO	Operador		ZONA	I.E PARCEMON
COORDENADAS	E 541154	N 9,426,462			

Prof. (m.)	Exc	M	N.F	Descripcion del Suelo	Clasificación	SIMBOLO	OBSERVACION
					SUCS/AASHTO		

0.30	0.40	S/M	NO	Se localiza una Arena limosa con limos raíces de pasto	Mo		
0.50							
1.00							
1.50							
2.00	2.60	M-1	NO	Arena pobremente gradada color beige de textura suave humeda	SP A-3 (0)		
2.50							
3.00							



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos

 Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
 JEFE



REGISTRO DE EXPLORACIÓN

(NTP 339.150)

(En correspondencia con las normas: MTC E - 101 - Anexo; AASHTO T 86; ASTM D 2488)

Proyecto	: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA
Ubicación	: DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA
Solicita	: JEFE DE PROYECTO

Calicata	: C - 3	Prof. (m)	3.00	Fecha	: JULIO DEL 2019
N.F. (m)	NO SE ENCONTRO	Operador		ZONA	I.E PARCEMON
COORDENADAS	E 541130	N 9,426,456			

Prof. (m.)	Exc	M	N.F	Descripción del Suelo	Clasificación	SIMBOLO	OBSERVACION
					SUCS/AASHTO		

0.50	0.60	S/M	NO	Se localiza una Arena limosa con raíces y trazas de ladrillos	Mo		
1.00							
1.50							
2.00	2.40	M-1	NO	Arena pobremente gradada color beige de textura suave humeda	SP A-3 (0)		
2.50							
3.00							



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
 JEFE



CERTIFICADOS DE SUELOS



**METODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EL CONTENIDO DE HUMEDAD DE UN SUELO
 (NTP 339.127)**



PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA
 SOLICITA : JEFE DE PROYECTO
 FECHA : JULIO DEL 2019

CALICATA	MUESTRA	PROFUNDIDAD M	PESO MUESTRA HUM. + TARA	PESO MUESTRA SEC. + TARA	PESO DEL AGUA	TARA N°	PESO DE TARA	PESO DE SUELO SECO	% DE HUMEDAD
1	M-1	0.95 - 3.00	149.25	139.28	9.97	85	12.45	126.83	7.86
2	M-1	0.40 - 3.00	134.26	130.70	3.56	82	10.97	119.73	2.97
3	M-1	0.60 - 3.00	154.05	152.42	1.63	89	13.61	138.81	1.17



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chape
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
 JEFE



METODO DE ENSAYO NORMALIZADO PAR LA DETERMINACION DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN SUELOS (NTP 339.152)

PROYECTO	: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA		
SOLICITA	: JEFE DE PROYECTO		
FECHA	: JULIO DEL 2019		
CALICATA	: C - 1	UBICACION	DISTRITO PIURA
MUESTRA	: M - 1 / PROFUNDIDAD: 0.95 - 3.00m	ZONA	LE PARCEMON

ENSAYO DE DESTILACION

ENSAYO N°	1	2
PIREX N°	53	A-4
1.- NIVEL PIREX + SOLUCION	50mL	50mL
2.- PESO PIREX + SOLUCION	54	50.45
3.- PESO PIREX + SAL RESIDUAL	34.89	30.01
4.- PESO PIREX	34.88	30.00
5.- PESO SAL RESIDUAL (3-4)	0.01	0.01
6.- PESO AGUA EVAPORADA (2-3)	19.11	20.44
7.- % SALES SOLUBLES (5/6)	0.052	0.049
PROMEDIO %	0.051	

CONSIDERACIONES DEL ENSAYO: 3) RESIDUO POR DESTILACION A MAYOR DE 100° C
 7) PORCENTAJE POR DIFERENCIA DE VOLUMENES

Observacion: Ensayo efectuado al material en estado natural.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



METODO DE ENSAYO NORMALIZADO PAR LA DETERMINACION DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN SUELOS (NTP 339.152)



PROYECTO	: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALLDARRIAGA MONTEJO - PIURA		
SOLICITA	: JEFE DE PROYECTO		
FECHA	: JULIO DEL 2019		
CALICATA	: C - 2	UBICACIÓN	DISTRITO PIURA
MUESTRA	: M - 1 / PROFUNDIDAD: 0.40 - 3.00m	ZONA	I.E PARCEMON

ENSAYO DE DESTILACION

ENSAYO N°	1	2
PIREX N°	54	A9
1.- NIVEL PIREX + SOLUCION	50mL	50mL
2.- PESO PIREX + SOLUCION	49.05	48.08
3.- PESO PIREX + SAL RESIDUAL	34.04	29.98
4.- PESO PIREX	34.04	29.98
5.- PESO SAL RESIDUAL (3-4)	0	0
6.- PESO AGUA EVAPORADA (2-3)	15.01	18.1
7.- % SALES SOLUBLES (5/6)	0.000	0.000
PROMEDIO %	0.000	

CONSIDERACIONES DEL ENSAYO: 3) RESIDUO POR DESTILACION A MAYOR DE 100° C
7) PORCENTAJE POR DIFERENCIA DE VOLUMENES

Observacion: Ensayo efectuado al material en estado natural.



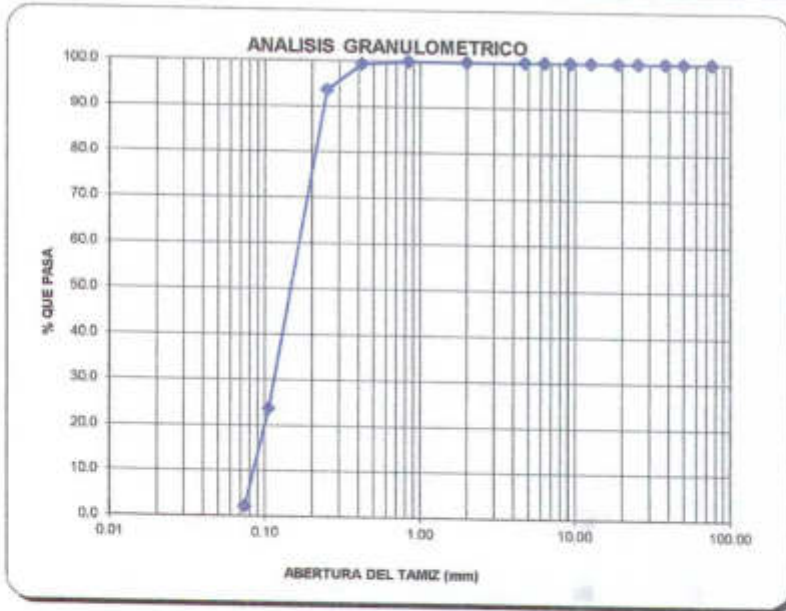
UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos
[Signature]
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



METODO DE ENSAYO PARA EL ANALISIS GRANULOMETRICOS
 (NTP 339.128)

PROYECTO	: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA		
SOLICITA	: JEFE DE PROYECTO		
FECHA	: JULIO DEL 2019		
CALICATA	: C - 1	UBICACION	: DISTRITO PIURA
MUESTRA	: M - 1 / PROFUNDIDAD: 0.95 - 3.00m	ZONA	: LE PARCEMON

TAMICES	ABERTURA EN m.m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3"	76.20	0.00	0.0	0.0	100.0	PESO INICIAL gr 150.00
2"	50.00	0.00	0.0	0.0	100.0	PESO TOTAL gr 150.00
1 1/2"	38.10	0.00	0.0	0.0	100.0	
1"	25.40	0.00	0.0	0.0	100.0	LL % 0.0
3/4"	19.00	0.00	0.0	0.0	100.0	LP % NP
1/2"	12.70	0.00	0.0	0.0	100.0	LP % NP
3/8"	9.30	0.00	0.0	0.0	100.0	
1/4"	6.35	0.00	0.0	0.0	100.0	AASHTO A-3 (0)
Nº 4	4.75	0.00	0.0	0.0	100.0	SUCS SP
Nº 10	2.00	0.11	0.1	0.1	99.9	
Nº 20	0.840	0.05	0.0	0.1	99.9	HUMEDAD % 7.86
Nº 40	0.420	0.74	0.5	0.6	99.4	
Nº 60	0.25	8.67	5.8	6.4	93.6	
Nº 140	0.106	105.00	70.0	76.4	23.6	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
Nº 200	0.074	32.38	21.6	98.0	2.0	
TOTAL		147.0				Arena pobremente gradada color beige de textura suave humedad
PERDIDA		3.1	2.0	100.0	0.0	
PESO INICIAL		150.00				



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



METODO DE ENSAYO PARA EL ANALISIS GRANULOMETRICOS
 (NTP 339.128)

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRAGA MONTEJO - PIURA

SOLICITA : JEFE DE PROYECTO

FECHA : JULIO DEL 2019

CALICATA : C - 2

MUESTRA : M - 1 / PROFUNDIDAD: 0.40 - 3.00m

UBICACIÓN : DISTRITO PIURA

ZONA : I.E PARCEMON

TAMICES	ABERTURA EN m.m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3"	76.20	0.00	0.0	0.0	100.0	PESO INICIAL gr 150.00
2"	50.00	0.00	0.0	0.0	100.0	PESO TOTAL gr 150.00
1 1/2"	38.10	0.00	0.0	0.0	100.0	
1"	25.40	0.00	0.0	0.0	100.0	LL % 0.0
3/4"	19.00	0.00	0.0	0.0	100.0	LP % NP
1/2"	12.70	0.00	0.0	0.0	100.0	IP % NP
3/8"	9.30	0.00	0.0	0.0	100.0	
1/4"	6.35	0.00	0.0	0.0	100.0	AASHTO A-3 (0)
Nº 4	4.75	0.00	0.0	0.0	100.0	SUCS SP
Nº 10	2.00	0.30	0.2	0.2	99.8	
Nº 20	0.840	0.27	0.2	0.4	99.6	HUMEDAD % 2.97
Nº 40	0.420	0.63	0.4	0.8	99.2	
Nº 60	0.25	6.50	4.3	5.1	94.9	
Nº 140	0.105	107.00	71.3	76.5	23.5	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
Nº 200	0.074	31.86	21.2	97.7	2.3	
TOTAL		146.6				Arena pobremente gradada color beige de textura suave humeda
PERDIDA		3.4	2.3	100.0	0.0	
PESO INICIAL		150.00				



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chape

Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
 JEFE



METODO DE ENSAYO PARA EL ANALISIS GRANULOMETRICOS
 (NTP 339.128)

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SالدARRIAGA MONTEJO - PIURA

SOLICITA : JEFE DE PROYECTO

FECHA : JULIO DEL 2019

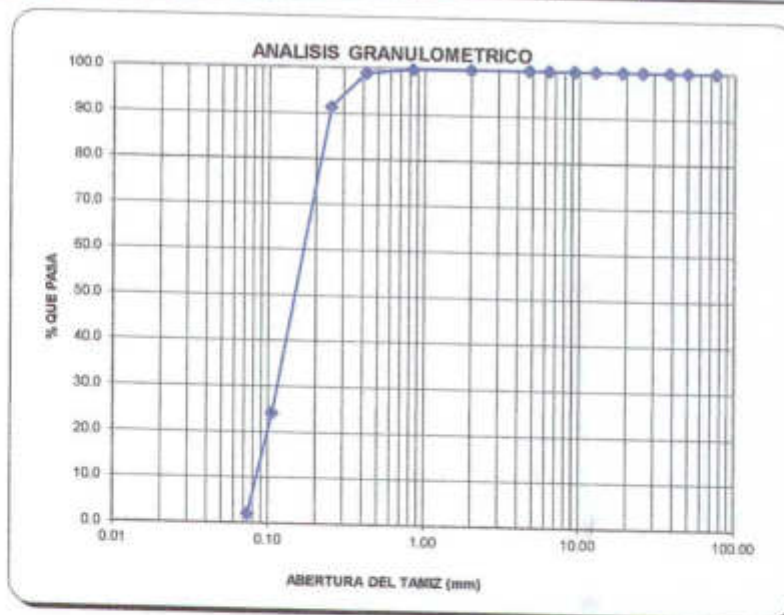
CALICATA : C - 3

MUESTRA : M - 1 / PROFUNDIDAD: 0.60 - 3.00m

UBICACIÓN : DISTRITO PIURA

ZONA : LE PARCEMON

TAMICES	ABERTURA EN m.m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3"	76.20	0.00	0.0	0.0	100.0	PESO INICIAL gr 150.00
2"	50.00	0.00	0.0	0.0	100.0	PESO TOTAL gr 150.00
1 1/2"	38.10	0.00	0.0	0.0	100.0	
1"	25.40	0.00	0.0	0.0	100.0	
3/4"	19.00	0.00	0.0	0.0	100.0	LL % 0.0
1/2"	12.70	0.00	0.0	0.0	100.0	LP % NP
3/8"	9.30	0.00	0.0	0.0	100.0	LP % NP
1/4"	6.35	0.00	0.0	0.0	100.0	AASHTO A-3 (0)
Nº 4	4.75	0.00	0.0	0.0	100.0	SUCS SP
Nº 10	2.00	0.06	0.1	0.1	99.9	
Nº 20	0.840	0.12	0.1	0.1	99.9	HUMEDAD % 1.17
Nº 40	0.420	1.40	0.9	1.1	98.9	
Nº 60	0.25	11.42	7.6	8.7	91.3	
Nº 140	0.106	101.00	67.3	76.0	24.0	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
Nº 200	0.074	32.86	21.9	97.9	2.1	
TOTAL		146.9				Arena pobremente gradada color beige de textura suave humeda
PERDIDA		3.1	2.1	100.0	0.0	
PESO INICIAL		150.00				



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos

Hípólito Tume Chape

Dr. Ing. Hípólito Tume Chape
 JEFE



MÉTODOS DE ENSAYO PARA DETERMINAR EL LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO, E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON Saldarriga Montejo - PIURA

SOLICITA : JEFE DE PROYECTO

FECHA : JULIO DEL 2019

CALICATA : C - 1

MUESTRA : M - 1 / PROFUNDIDAD: 0.95 - 3.00m

UBICACIÓN : DISTRITO PIURA

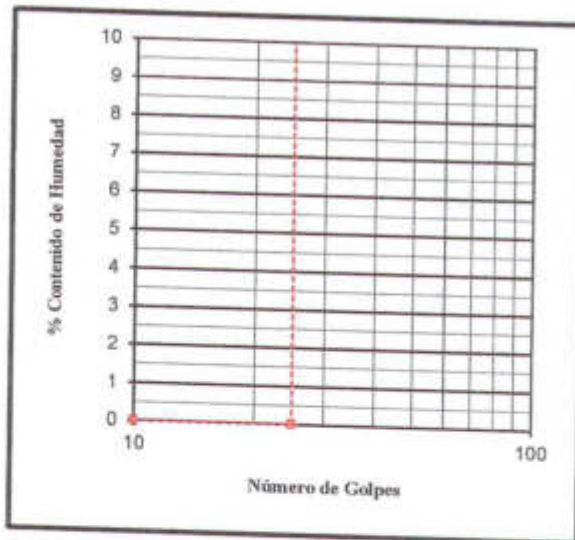
ZONA : I.E PARCEMON

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3		
1	Tara N°					
2	Peso de la Tara grs.					
3	Peso Suelo Húmeso + Tara grs.					
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.					
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.					
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.					
7	Humedad (5) / (6) x 100 %					
8	N°. De Golpes					

DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3	4	5
1	Tara N°					
2	Peso de la Tara grs.					
3	Peso Suelo Húmeso + Tara grs.					
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.					
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.					
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.					
7	Humedad (5) / (6) x 100 %					
Promedio de Limite Plástico :		NP				



DESCRIPCION DE LA MUESTRA :

LL : 0.0

LP : NP

IP : NP



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chapa

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



MÉTODOS DE ENSAYO PARA DETERMINAR EL LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO, E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS

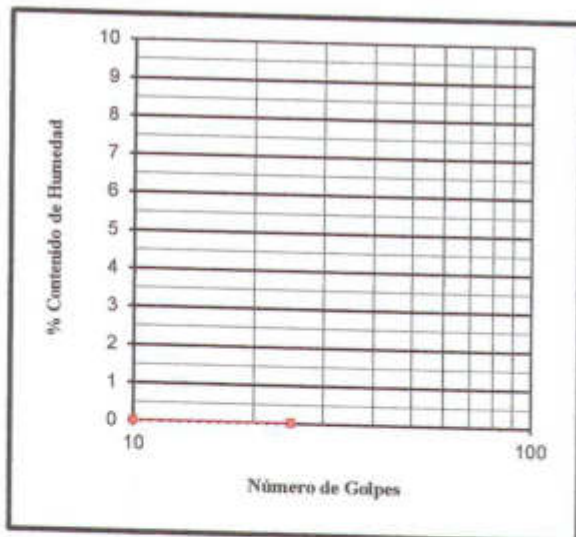
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDA/BIAGA MONTEJO - PIURA		
SOLICITA	: JEFE DE PROYECTO		
FECHA	: JULIO DEL 2019		
CALICATA	: C - 2		
MUESTRA	: M - 1 / PROFUNDIDAD: 0.40 - 3.00m	UBICACIÓN	DISTRITO PIURA
		ZONA	LE PARCEMON

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3		
1	Tara N°					
2	Peso de la Tara grs.					
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.					
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.					
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.					
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.					
7	Humedad (5) / (6) x 100 %					
8	N°. De Golpes					

DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3	4	5
1	Tara N°					
2	Peso de la Tara grs.					
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.					
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.					
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.					
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.					
7	Humedad (5) / (6) x 100 %					
Promedio de Limite Plástico :		NP				



DESCRIPCION DE LA MUESTRA :

L.L. : 0.0
 L.P. : NP
 I.P. : NP



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
 JEFE



MÉTODOS DE ENSAYO PARA DETERMINAR EL LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO, E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA

SOLICITA : JEFE DE PROYECTO

FECHA : JULIO DEL 2019

CALICATA : C - 3

MUESTRA : M - 1 / PROFUNDIDAD: 0.60 - 3.00m

UBICACIÓN : DISTRITO PIURA

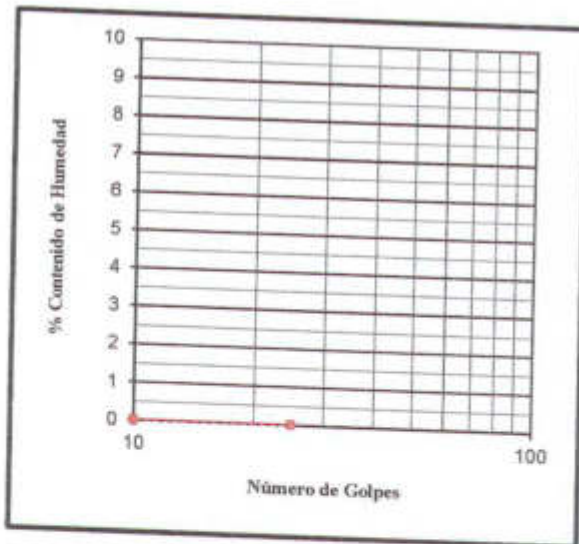
ZONA : I.E PARCEMON

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3		
1	Tara N°					
2	Peso de la Tara grs.					
3	Peso Suelo Húmeso + Tara grs.					
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.					
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.					
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.					
7	Humedad (5) / (6) x 100 %					
8	N° De Golpes					

DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3	4	5
1	Tara N°					
2	Peso de la Tara grs.					
3	Peso Suelo Húmeso + Tara grs.					
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.					
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.					
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.					
7	Humedad (5) / (6) x 100 %					
Promedio de Limite Plástico :		NP				



DESCRIPCION DE LA MUESTRA :

LL : 0.0

L.P. : NP

I.P. : NP



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chape

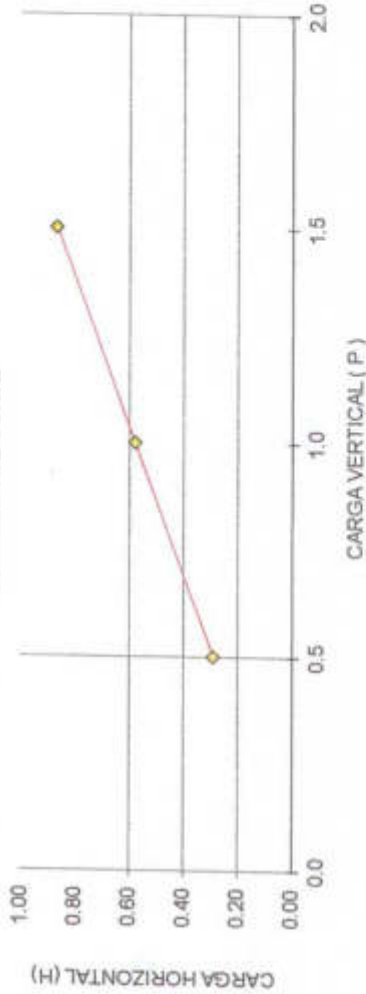
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
 JEFE



ENSAYO DE CORTE DIRECTO ESPECIMEN REMOLDEADO

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALLDARRIAGA MONTEJO - PIURA											
UBICACIÓN	DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA											
SOLICITA												
FECHA	JULIO DEL 2019											
CALICATA	C - 1, C - 2 Y C - 3 / PROFUNDIDAD: 0.80 - 3.00m											
HUMEDAD NATURAL					PESO VOLUMETRICO (con anillo)							
OBSERVACIONES	TARA	C.+ M.H.	C.+ M.S.	AGUA	P.M.S.	W	N° ANILLO	PESO ANILLO	PESO ANILLO+M	PESO M.	VOL ANILLO	g
	7.00	262.30	256.34	5.96	249.34	2.39	5	43.6	116.8	73.2	50.32	1.455
	10.00	221.14	216.54	4.60	206.54	2.23	3	44.2	117.2	73.0	50.32	1.451
	9.00	224.57	217.00	7.57	208.00	3.64	2	42.6	116.5	73.9	50.32	1.469
Observaciones												
Fecha Construcción.												
Fecha Corte												
Prmedio Humedad Natural			2.75	%								
Prmedio Peso Volumetrico			1.458	gr/cm ³								
Peso Volumetrico Sumergido			1.02	gr/cm ³								
N° ANILLO	11	7	14									
Carga vertical	0.50	1.00	1.50									
Carga horizontal	0.29	0.58	0.87									
Tangente (tg f)				0.58								
Angulo de friccion interna (f)				30.01	°							
Cohesion (c)				0.000	Kg/cm ²							

DIAGRAMA DE CORTE



NOTA: EL ANGULO DE FRICCION INTERNA ES DE 30.01° Y SE DEBERA TENER EN CUENTA EL ANGULO DE FALLA LOCAL CON UN ANGULO DE FRICCION INTEF



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geologicos, Geotecnologicos y Mecanica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



0679



CAPACIDAD ADMISIBLE PARA ZAPATAS Y CIMIENTOS



CAPACIDAD PORTANTE Y PRESION DE TRABAJO

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA

SOLICITA:

FECHA: JULIO DEL 2019

CALICATA: C-1, C-2 Y C-3 / PROFUNDIDAD: 0.60 - 3.00m

TIPO	Df (m)	ANCHO (m)	Peso Volumetrico (gr/cm)	C (kg/cm ²)	ANG	N'c	N'q	N'	Qc (kg/cm ²)	Pt (kg/cm ²)
AISLADAS	1.20	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.67	0.56
	1.20	1.50	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.78	0.59
	1.20	1.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.89	0.63
	1.20	2.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.96	0.65
	1.50	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.98	0.66
	1.50	1.50	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.09	0.70
	1.50	1.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.20	0.73
	1.50	2.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.27	0.76
	1.80	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.29	0.76
	1.80	1.50	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.40	0.80
	1.80	1.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.51	0.84
	1.80	2.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.58	0.86
	2.00	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.50	0.83
	2.00	1.50	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.60	0.87
	2.00	1.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.71	0.90
	2.00	2.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.78	0.93
	2.20	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.70	0.90
	2.20	1.50	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.81	0.94
	2.20	1.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.92	0.97
	2.20	2.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.99	1.00



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
H. Tume
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



CAPACIDAD PORTANTE Y PRESION DE TRABAJO

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA
SOLICITA	
FECHA	JULIO DEL 2019
CALICATA :	C - 1, C-2 Y C- 3 / PROFUNDIDAD : 0.80 - 3.00m

TIPO CIMENTACION	Df (m)	ANCHO (m)	Peso Volumetrico (gr/cm)	C (kg/cm ²)	ANG	N _c	N _q	N'	Qc (kg/cm ²)	Pt (kg/cm ²)
CIMENTACION CORRIDA	1.00	0.60	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.30	0.43
	1.00	0.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.39	0.46
	1.00	1.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.48	0.49
	1.00	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.57	0.52
	1.20	0.60	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.51	0.50
	1.20	0.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.60	0.53
	1.20	1.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.69	0.56
	1.20	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.78	0.59
	1.50	0.60	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.82	0.61
	1.50	0.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	1.91	0.64
	1.50	1.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.00	0.67
	1.50	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.09	0.70
	1.80	0.60	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.13	0.71
	1.80	0.80	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.22	0.74
	1.80	1.00	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.31	0.77
	1.80	1.20	1.458	0.000	21.0°	15.81	7.07	6.20	2.40	0.80



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

.....
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



CAPACIDAD PARA PLATEA



CAPACIDAD PORTANTE Y PRESION DE TRABAJO

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA
 SOLICITA: ING JEFE DE PROYECTO
 FECHA: JULIO DEL 2019
 CALICATA: C-1, C-2 Y C-3 / PROFUNDIDAD : 0.80 - 3.00m

TIPO CIMENTACION	DI (m)	ANCHO B (m)	LARGO L (m)	Peso Volumetrico (gr/cm ³) γ	C (kg/cm ²)	ANG φ	Nc	Nq	Ny	Sc	Sq	Sy	Qc (kg/cm ²)	Pt (kg/cm ²)
PLATEA	0.80	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	4.06	1.35
	0.80	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	4.16	1.39
	0.80	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	2.55	0.85
	0.80	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	3.84	1.28
	0.80	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	3.91	1.30
	0.80	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	3.32	1.11
	1.00	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	4.29	1.43
	1.00	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	4.36	1.46
	1.00	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	2.78	0.93
	1.00	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	4.08	1.36
	1.00	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	4.15	1.38
	1.00	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	3.58	1.19
	1.20	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	4.53	1.51
	1.20	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	4.61	1.54
	1.20	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	3.00	1.00
	1.20	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	4.33	1.44
	1.20	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	4.39	1.46
	1.20	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	3.85	1.28
	1.50	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	4.88	1.63
	1.50	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	4.95	1.65
	1.50	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	3.33	1.11
	1.50	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	4.71	1.57
	1.50	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	4.76	1.59
	1.50	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	4.24	1.41
	1.80	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	5.22	1.74
	1.80	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	5.29	1.76
	1.80	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	3.66	1.22
	1.80	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	5.08	1.69
	1.80	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	5.12	1.71
	1.80	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	4.63	1.54
	2.00	8.00	24.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.15	1.13	0.87	5.46	1.82
	2.00	8.00	32.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.11	1.10	0.90	5.51	1.84
	2.00	4.00	21.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.09	1.07	0.92	3.88	1.29
	2.00	8.00	15.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.24	1.20	0.79	5.33	1.78
	2.00	8.00	17.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.21	1.18	0.81	5.37	1.79
	2.00	7.00	10.00	1.458	0.00	21°	15.81	7.07	6.20	1.31	1.27	0.72	4.89	1.63



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos
Fernando
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



DISEÑOS DE CONCRETO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
CENTRO DE ESTUDIOS GEOLOGICO-GEOTECNICOS Y MECANICA DE SUELOS



PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO
FECHA	JULIO DEL 2019
TIPO DE CEMENTO	"MS"
METODO ASTM C - 150 - 56:	
SLUMP:	11/2" " A 4"
AGUACEMENTO	0.59

DISEÑO DE CONCRETO CLASE "A"					
		F'C	175	Kg/cm2	
I) MATERIALES:					
a. PROCEDENCIA: CANTERAS			b. ENSAYOS		
ARENA:	CANT. RIO ÑACARA		P.E "BULK":	2.67	2.64
	CHULUCANAS		MODULO DE FINEZA:	3.07	
PIEDRA:	CANT. ANDRES GABRIEL- SOJO		ABSORCION (%):	0.81	0.76
	TAMAÑO MAX 1/2"		PESO POR M3 SUELTO:	1630	1542
			PESO POR M3 COMP.:	1665	1724
			CONTENIDO DE HUMEDAD:	1.26	0.81
II) FACTOR CEMENTO: RELACION A/C EN GALONES/ SACO, CONSIDERANDO FACTOR 1.33					
A/C	1.33	232.75	VOLUMEN UNITARIO DE AGUA:		
AGUA	25.15	LTS/SACO	CEMENTO:	52.5	6.84 7.90
III) CANTIDAD DE AGREGADO GRUESO:					
En función al módulo de fineza y tamaño máximo de la piedra					
PIEDRA:	0.55	948.2	Kgs		
IV) CANTIDAD DE AGREGADO FINO:					
Vol. Absoluto del Cemento	335.83	3.15	1000	0.107	
Vol. Absoluto del Agua	199		1000	0.199	
Vol. Absoluto del Aire	2.50	0.01		0.025	
Vol. Absoluto de la Piedra	948.2	2.64	1000	0.359	
SUMA DE VOLUMENES ABSOLUTOS					
PESO DE ARENA SECA Y SUELTA:					
ARENA:	0.310	2.67	1000	829.00	
V) PESOS ESTIMADOS PARA UN METRO CUBICO DE CONCRETO FRESCO SIN CORREGIR:					
CEMENTO:				M3	
ARENA SECA:	335.83		Kg/m3	0.2239	
PIEDRA SECA:	829.00		Kg/m3	0.5086	
AGUA:	948.2		Kg/m3	0.6149	
PESO UNITARIO	199		L/m3	0.1987	
CORRECCION POR HUMEDAD DEL AGREGADO					
CEMENTO			%	L/m3	
ARENA HUMEDA	839.44	Kg/m3	HUMEDAD SUPERFICIAL	0.5	CONTRIB FINO 4
PIEDRA HUMEDA	953.98	Kg/m3	HUMEDAD SUPERFICIAL	-0.2	CONTRIB GRUES -1
AGUA					CONTRIB D. AGRE. 2
					AGUA DE MEZCLA 196
VI) PROPORCION EN PESO POR METRO CUBICO:					
CEMENTO	Kg/m3	335.83	1	42.5	
ARENA	Kg/m3	839.44	2.50	108.23	
PIEDRA:	Kg/m3	953.98	2.84	120.73	
AGUA:	L/m3	199	0.58	24.86	
PESO TANDA		2325.69	65.88	294.32	
PROPORCION		1	2.50	2.84	
VII) PROPORCION POR VOLUMEN					
				0.224	m3 1
				0.515	m3 2.30
				0.619	m3 2.76
				0.196	m3 0.88
				1	2.30 2.76



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON Saldarram				
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO				
FECHA	JULIO DEL 2019				
TIPO DE CEMENTO	"M5"				
METODO ASTM C - 150 - 96					
SLUMP:	11/2" " A 3"				
AGUACEMENTO	0.48				
DISEÑO DE CONCRETO CLASE "A"					
		F/C	210	Kgl/cm ²	
I) MATERIALES:					
a. PROCEDENCIA: CANTERAS					
ARENA:	CANT. RIO ÑACARA			ARENA	PIEDRA
	CHULUCANAS			P.E "BULK":	2.67 2.64
PIEDRA:	CANT. ANDRES GABRIEL- SOJO			MODULO DE FINEZA:	3.07
	TAMAÑO MAX 1/2"			ABSORCION (%):	0.81 0.76
				PESO POR M3 SUELTO:	1630 1542
				PESO POR M3 COMP.:	1685 1724
				CONTENIDO DE HUMEDAD:	1.26 0.61
II) FACTOR CEMENTO: RELACION A/C EN GALONES/ SACO, CONSIDERANDO FACTOR 1.33					
A/C	1.33	279.3		VOLUMEN UNITARIO DE AGUA:	
AGUA	20.5	LTS/SACO	CEMENTO:	52	5.42 9.60
III) CANTIDAD DE AGREGADO GRUESO:					
En funcion al modulo de fineza y tamaño maximo de la piedra					
PIEDRA:	0.51	879.24		Kgs	
IV) CANTIDAD DE AGREGADO FINO:					
Vol. Absoluto del Cemento	408.08	3.15	1000	0.130	
Vol. Absoluto del Agua	197		1000	0.197	
Vol. Absoluto del Aire	2.50	0.01		0.025	
Vol. Absoluto de la Piedra	879.24	2.64	1000	0.333	
SUMA DE VOLUMENES ABSOLUTOS				0.684	
PESO DE ARENA SECA Y SUELTA:			1	0.684 0.316	
ARENA:	0.316	2.67	1000	842.55	
V) PESOS ESTIMADOS PARA UN METRO CUBICO DE CONCRETO FRESCO SIN CORREGIR:					
CEMENTO:				M3	
ARENA SECA:	408.08			Kg/m ³ 0.2721	
PIEDRA SECA:	842.55			Kg/m ³ 0.5169	
AGUA:	879.24			Kg/m ³ 0.5702	
PESO UNITARIO	197			L/m ³ 0.1968	
	2326.72			Kg/m ³ 65.91	
CORRECCION POR HUMEDAD DEL AGREGADO					
CEMENTO				%	L/m ³
ARENA HUMEDA	853.17	Kg/m ³	HUMEDAD SUPERFICIAL	0.5	CONTRIB FINO 4
PIEDRA HUMEDA	884.60	Kg/m ³	HUMEDAD SUPERFICIAL	-0.2	CONTRIB GRUES -1
AGUA					CONTRIB D. AGRE 2
					AGUA DE MEZCL 194
VI) PROPORCION EN PESO POR METRO CUBICO:					
CEMENTO	Kg/m ³	408.08	1		
ARENA	Kg/m ³	853.17	2.09	42.5	
PIEDRA:	Kg/m ³	884.60	2.17	68.85	
AGUA:	L/m ³	194	0.48	92.13	
PESO TANDA		2340.23	66.30	20.24	
PROPORCION		1	2.09	243.72	
				1 1.92 2.11	
VII) PROPORCION POR VOLUMEN					
				0.272	m ³ 1
				0.523	m ³ 1.92
				0.574	m ³ 2.11
				0.194	m ³ 0.71



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



VISTAS FOTOGRAFICAS DE EXCAVACIONES



PLANO DE CALICATAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
CENTRO DE ESTUDIOS GEOLOGICOS GEOTECNICOS Y DE MECANICA DE SUELOS



ESTUDIO
DE
CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

**MEJORAMIENTO
DEL SERVICIO DE EDUCACION
PRIMARIA EN LA INSTITUCION
EDUCATIVA PARCEMON
SALDARRIAGA MONTEJO - PIURA**

Piura - Perú

INDICE

- 1.0 OBJETIVO
- 2.0 ESTUDIO DE CANTERAS
 - 2.1 FASE DE CAMPO
 - 2.2 FASE DE LABORATORIO
- 3.0 FASE DE GABINETE
- 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- ANEXO
 - A.- CANTERA ANCOSA (SOJO)
 - A.1.- RELLENO CANTERA ANCOSA (SOJO)
 - B.- CANTERA RIO ÑACARA (CHULUCANAS)
 - C.- CANTERA SANTA CRUZ (QUERECOTILLO)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chape
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



1.- OBJETIVO.-

El objetivo del presente estudio es ubicar, analizar y definir los depósitos de materiales en cantidades suficientes y adecuadas para los diferentes requerimientos del proyecto.

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRIAGA MONTEJO - PIURA

2.- ESTUDIO DE CANTERAS

Se realizó el muestreo de una cantera que cuentan con planta chancadora en el estrato de las trincheras que existen de la explotación siendo la cantera Ancosa - Sojo (Ubicada en el distrito de Sojo) y dos canteras de material granular sin cohesión, se hicieron varios muestreos de diferentes zonas de ambas canteras pero como dichas canteras son muy extensas y tienen un horizonte entre los 4.00m a 7.00m de material aprovechable y siendo el mismo estrato se adjunta 3 ensayos para la cantera Ancosa - Sojo y 3 ensayos para la cantera Rio Ñacara (ubicada en el distrito de Chulucanas), como la cantera Santa Cruz en Querecotillo, complementos para mezclas.

2.1.- FASE DE CAMPO

2.1.1. Identificación de Canteras

Previo a la etapa de exploración se indago antecedentes de las canteras a ser utilizadas en proyectos anteriores y aquellas utilizadas actualmente para las construcciones a nivel de Edificaciones. Con dicha información se realizó el reconocimiento de Campo, en toda el área más cercana a este proyecto, ubicándose las áreas donde existen depósitos de materiales, cuyas características son aparentemente adecuadas para ser utilizadas para los trabajos de construcción.

Según lo solicitado para este proyecto se requiere material para relleno capa granular para mejoramiento de terreno natural y concreto hidráulico. Por razones de distancia al centro de Gravedad del proyecto, estado de las vías de acceso y requerimiento de volúmenes de agregados se han seleccionado para este proyecto dichas canteras antes mencionadas siendo las más recomendadas la Cantera Ancosa - Sojo (Ubica en el distrito de Sojo), cantera Rio Ñacara (ubicada en el distrito de Chulucanas), y cantera Santa Cruz (ubicada en el distrito de Querecotillo, de la cual se extraerán o preparan materiales evaluándose para cada uso específico, como son Material granular, afirmados, material de relleno, y para concreto hidráulico.

La ubicación y descripción de las canteras se presentan en el cuadro N° 01 denominada "Relación de Canteras y Ubicación"



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



CUADRO N° 01 Relación de Canteras y Ubicación

CANTERA	ESTADO DEL ACCESO (Al centro de gravedad del proyecto)	Distancia al centro de gravedad del proyecto	Potencia Disponible m ³ (De toda la cantera)**	POSIBLES USOS	PROPIETARIOS
Cantera Ancosa – Sojo	Vía asfaltada 53+000Km	53+00 Km	420,000	Grava, Piedra Chancada y material granular para veredas pisos y estacionamientos (previo mezclado).	Privada
Cantera Rio Ñacara (chulucanas)	Vía asfaltada 70+500Km y Trocha Carrozable de regular estado 1Km	71+500 Km	230,000	Arena para concreto mezcla.	Comunal
Cantera Santa Cruz - Querecotillo	Vía asfaltada 55+000Km y Trocha Carrozable de regular estado 4Km	59+000 Km	480,000	Grava, Hormigón, Arena para concreto y mezclas	Comunal

La potencia disponible ha sido calculada como resultado de efectuar la delimitación del área de la cantera y con la evaluación de los bancos de materiales que se aprecian se determino la altura aprovechable, como mínimo 4 y 7.00m de altura ambas canteras con planta chancadora y 1.00m a 1.20m para la cantera Rio Ñacara y Santa cruz.

2.2.- FASE DE LABORATORIO

2.2.1.- Normas y Descripción de los Ensayos

Los trabajos de laboratorio permitieron evaluar las propiedades de los materiales mediante ensayos físicos, mecánicos y químicos. Las muestras disturbadas de agregados, provenientes de cada una de las canteras, fueron sometidas a ensayos de acuerdo al Manual de Ensayo de Materiales del MTC (EM-2000) o American Society of Testing and Materials (ASTM) o Normas Técnicas Peruanas (NTP), los que se listan en la tabla N°01



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



Tabla N° 01: Ensayos a realizar para características de canteras

NOMBRE DEL ENSAYO	USO	METODO MTC	ENSAYO ASTM	PROPOSITO DEL ENSAYO
Análisis Granulométrico por Tamizado	Clasificación	E-107	D-422	Determinar la distribución del tamaño de partículas del suelo.
Contenido de Humedad	Clasificación	E-108	D-2216	Determinar el contenido de humedad natural de suelos y agregados.
Limite Líquido	Clasificación	E-110	D-4318	Hallar el contenido de agua entre los estados Líquido y Plástico.
Limite Plástico	Clasificación	E-111	D-4318	Hallar el contenido de agua entre los estados plásticos y semi sólido.
Índice Plástico	Clasificación	E-111	D-4318	Hallar el rango de contenido de agua por encima del cual, el suelo esta en un estado Plástico.
Material que pasa Malla N° 200	Clasificación	339.112(*)	C-117	Determinar la cantidad de material fino que pasa por el tamiz N° 200, tales como arcillas, agregados muy finos y materiales solubles en el agua.
Peso Unitario	Clasificación	E-203	C-29	Determinar el peso unitario suelto o compacto y el porcentaje de vacío de los agregados.
Equivalente de Arena	Calidad Agregados	E-114	D 2419	Determinar la porción relativa del contenido de polvo fino nocivo en los agregados.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



NOMBRE DEL ENSAYO	USO	METODO MTC	ENSAYO ASTM	PROPOSITO DEL ENSAYO
Abrasión de los Ángeles	Calidad Agregados	E-207	C-131 C-535	Determinar la resistencia al desgaste de agregados naturales o triturados, de tamaño menores de 1".
Peso Especifico y Absorción - Agregado Grueso	Calidad Agregados	E-206	C-127	Determinar los pesos específicos aparente y nominal de agregados con tamaño igual o mayor a 4.75 mm.
Peso Especifico y Absorción - Agregado Fino	Calidad Agregados	E-205	C-128	Determinar el peso específico aparente y real a 23°C de los agregados con tamaño inferior a 475mm.
Compactación Proctor Modificado	Diseño de Espesores	E 115	D 1 557	Determina la Máxima Densidad Seca y el Contenido de Humedad Optimo
Valor Relativo de Soporte (CBR)	Diseño de Espesores	E-132	D-1883	Determinar la capacidad de carga. Permite inferir el modulo resiliente.
Sales Solubles en agregados para pavimentos flexibles	Calidad Agregados	E-219		Determinar el contenido de sales en agregados

* NTP: Norma Técnica Peruana

Los ensayos se efectúan con la finalidad de determinar las características, físicas, mecánicas y químicas de los materiales encontrados en las canteras con la finalidad de verificar si cumplen las especificaciones técnicas requeridas en función al uso propuesto.

Al respecto se detallan los ensayos en función a las propiedades que evalúa:

A. Propiedades Físicas

Los ensayos físicos corresponden a aquellos ensayos que permiten determinar las propiedades Índices de los suelos y por ende su clasificación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos

[Signature]
Dr. Ing. Hipólito Yume Chapa
 JEFE



Clasificación de Suelos por el Método SUCS y por el Método AASHTO

El sistema más usual de clasificación de suelos es el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS), el cual clasifica al suelo en 15 grupos identificados por nombre y por términos simbólicos. El sistema de clasificación para Construcción de Carreteras AASHTO, es también usado de manera general. Los suelos pueden ser también clasificados en grandes grupos, pueden ser porosos, de grano grueso o grano fino, granular o no granular y cohesivo, semi cohesivo y no cohesivo.

B.- Propiedades Mecánicas

Son ensayos que permiten determinar la resistencia de los suelos o comportamiento frente a las sollicitaciones de cargas.

Ensayo de Proctor Modificado (MTC E-1 15)

El ensayo de Proctor se efectúa para determinar el óptimo contenido de humedad, para el cual se consigue la máxima densidad Seca del suelo con una compactación determinada. Este ensayo se debe realizar antes de emplear el agregado sobre el terreno, para así determinar qué cantidad de agua se debe agregar para obtener la compactación óptima.

California Bearing Ratio CBR (MTC E-132)

El Índice de California (CBR) es una medida de la resistencia al esfuerzo cortante de un suelo, bajo condiciones de densidad y humedad, rigurosamente controladas.

Ensayo de Equivalente de Arena (MTC E-1 14)

El ensayo de Equivalente de Arena sirve como prueba rápida, para determinar la proporción relativa del contenido de polvo fino nocivo, o material arcilloso, en suelos o agregados finos. La prueba separa la arena del fino, se determina una lectura comparativa entre el fino suspendido y la arena asentada en el cilindro de medición. Las pruebas se pueden hacer en el laboratorio o en el terreno.

Ensayo de Abrasión los Ángeles (MTC E-207)

Se refiere al procedimiento que se debe seguir para realizar el ensayo de desgaste de los agregados gruesos hasta 37.5 mm. (1 1/2") por medio de la máquina de los Ángeles. El método se emplea para determinar la resistencia al desgaste de agregados naturales o triturados, empleando la citada maquina con una carga abrasiva.

C.- Propiedades Químicas

Los ensayos químicos se han limitado a los que se realizan en el Laboratorio de Suelos y Pavimentos que son:

- ✓ Sales Solubles
- ✓ Sulfatos
- ✓ Cloruros



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y de Mecánica de Suelos
Fernando
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE

3. FASE DE GABINETE

3.1 RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

En función a los ensayos realizados a las diversas muestras extraídas, se seleccionara y se establecerá el uso, rendimiento y explotación de las diferentes canteras ubicadas. Para este caso los materiales que se utilizaran serán para mejoramiento de terreno natural, arena y piedra chancada para concreto hidráulico.

3.2 DESCRIPCION DE CANTERAS SELECCIONADAS

3.2.1 CANTERA ANCOSA - SOJO:

UBICACION:

Se ubica en el distrito de Sojo – Provincia de Sullana – Departamento de Piura.

ACCESIBILIDAD:

Para llegar a la cantera se sigue la ruta Piura – Sullana por una vía pavimentada en buenas condiciones, posteriormente se desvía por la vía Sullana - Paíta lado izquierdo.

DESCRIPCION:

Corresponde a depósitos aluviales, constituidos por una mezcla de gravas redondeadas limosas con arena, de color marrón y gris; con tamaño máximo de 3"

PROPIETARIO:

propiedad privada.

USOS PROPUESTOS:

Rellenos (R), agregado grueso, piedra chancada y material granular (para veredas, pisos y patios) previo tratamiento.

PERIODO DE EXPLOTACION:

Todo el año

En el Anexo de vistas fotográficas se presentan los "Estratos del material en explotación" en los que se describe el tipo de material con las respectivas vistas fotográficas y en el Anexo de Ensayos de Laboratorio", se adjuntan los certificados de todos los ensayos en el cuadro N° 03

3.2.2 CANTERA RIO ÑACARA (CHULUCANAS):

UBICACION:

Se ubica en el distrito de Chulucanas - Rio Yapatera, Provincia de Morropon – Departamento de Piura.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE

ACCESIBILIDAD:

Para llegar a la cantera se sigue la ruta Piura – Chulucanas por una vía pavimentada en buenas condiciones, posteriormente se sigue la ruta hacia batanes – Llegando al Río Nácara, por vía carrozable de regular mal estado considera mantenimiento.

DESCRIPCION:

Corresponde a depósitos Coluviales, constituidos por una mezcla de arena y gravas, de color beige claro; con tamaño máximo de $\frac{3}{4}$ "

PROPIETARIO:

Propiedad de la Comunidad y Municipalidad del distrito de Chulucanas.

USOS PROPUESTOS:

Rellenos (R), arena para concreto previo Zarandeo).

PERIODO DE EXPLOTACION:

De Mayo a Diciembre

En el Anexo de vistas fotográficas se presentan los "Estratos del material en explotación" en los que se describe el tipo de material con las respectivas vistas fotográficas y en el Anexo de Ensayos de Laboratorio, se adjuntan al informe

RELLENO CANTERA ANCOSA - SOJO

75.0% Afirmado cantera Ancosa - Sojo + 25.0% arena cantera Santa Cruz

CUADRO N° 05 Ensayos de Diseños de Mezclas para Relleno

CAPA	MEZCLA	DATOS		Clasificación		EQUIVALENTE DE ARENA	Límite Líquido %	Límite Plástico %	Índice de Plasticidad %	CBR		PROCTOR	
		% PAGA TAMIZ N° 200	% RETIENE TAMIZ N° 4	SUCS	AASITTO					95.00%	100%	DMS	HUM OPTIMA
Relleno	75.0% Afirmado cantera Ancosa + 25.0% Arena cant. Santa Cruz	25.00	29.6	SC	A-2-4 (0)	—	31	21.7	9.3	31	50.7	2.066	7.6

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE CANTERAS

4.1.- De la inspección de las canteras se concluye que las existentes en la zona de influencia del proyecto poseen volúmenes adecuados para los volúmenes de explotación del proyecto. Como parte del estudio de canteras, se procedió a ubicar todas las probables fuentes de materiales disponibles en la zona. En base a estos resultados, rendimientos, historia de servicio, etc., y tomando en cuenta la distancia al centro de Gravedad del proyecto, estado de las vías de acceso y requerimiento de volúmenes de

Campus Universitario



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánicos de Suelos

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



agregados se han seleccionado dos (01) cantera para el proyecto que cuentan con planta chancadora que es Cantera Ancosa – Sojo y también cantera Rio Ñacara (Chulucanas), para concreto, como cantera Santa Cruz (Querecotillo para mezclas).

4.2.- Las propiedades de las canteras se evaluaron con la finalidad de cubrir los posibles usos de: relleno, material granular para pisos, veredas y patios, concreto Hidráulico de dicho proyecto.

4.3.- Las canteras cubren los requerimientos del proyecto, debiendo ser explotadas de acuerdo a los usos asignados en cada caso.

4.4.- Se debe efectuar la verificación de permanencia de las propiedades de los materiales de canteras en función a las frecuencias establecidas en las especificaciones técnicas del proyecto.

4.5.- Con respecto el punto de agua para el concreto y afirmado para pisos, veredas y patios será del canal Biaggio Arbulu – los Ejidos en la zona de la Universidad Nacional de Piura y el Idepum o agua potable de la zona del proyecto.

4.6.- La evaluación de las propiedades de las canteras se efectuó en el mes de Julio del 2019.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



ANEXO



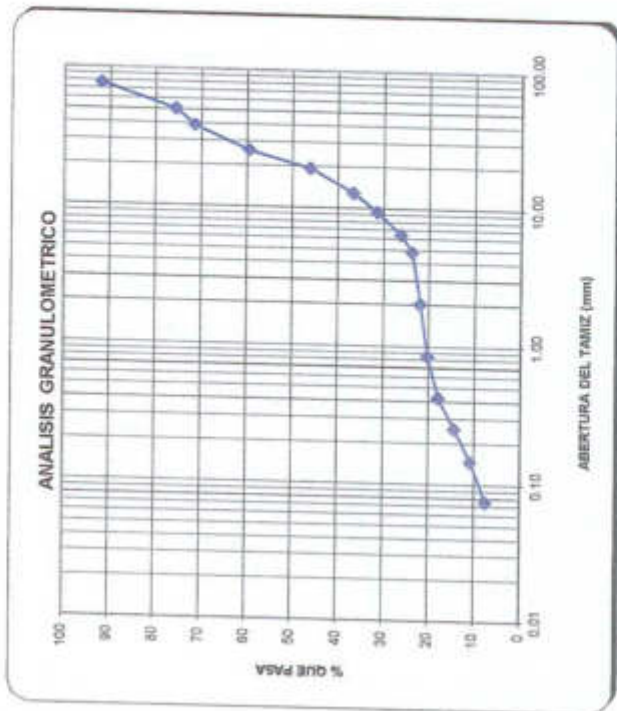
A.- CANTERA ANCOSA - SOJO



METODO DE ENSAYO PARA EL ANALISIS GRANULOMETRICO
 (NTP 339.128)

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMIN SALTARRAGA MONTEJO - PIURA
 SOLICITA: ING JEFE DE PROYECTO
 FECHA: JULIO DEL 2019
 CANTERA: ANCOSA - SOJO (MATERIAL EN ESTADO NATURAL) T - 1 (PRO: 1.00 - 5.00m)

TAMICES	ABERTURA EN mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA
3"	76.20	925.00	8.1	8.1	92
2"	50.00	1865.00	19.3	24.3	76
1 1/2"	38.10	479.00	4.2	20.5	71.5
1"	25.40	1376.00	12.0	40.5	59.5
3/4"	19.00	1533.00	13.4	53.8	46.2
1/2"	12.70	1094.00	9.5	63.4	36.6
3/8"	9.30	598.00	5.2	68.6	31.4
1/4"	6.35	597.00	5.2	73.8	26.2
N° 4	4.75	277.00	2.4	76.2	23.8
N° 10	2.00	11.31	1.8	78.0	22.0
N° 20	0.840	10.83	1.7	79.7	20.3
N° 40	0.420	15.21	2.4	82.1	17.9
N° 60	0.25	22.50	3.6	85.7	14.3
N° 100	0.145	21.73	3.4	89.2	10.8
N° 200	0.074	21.90	3.4	92.6	7.4
TOTAL		183.1			
PERDIDA		46.9	7.4	100.0	0.0
PESO INICIAL		130.00			
PESO TOTAL	11473				
LL	37.2	AASTHO	A-2-B (R)		
LP	22.9	SLCS	GP - GC		
IP	14.3				



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos
 Dr. Ing. Nipólito Turme Chepe
 JEFE



GRAVA ARCILLOSA MAL GARRADA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 CENTRO DE ESTUDIOS GEOLOGICO-GEOTECNICOS Y MECANICA DE SUELOS



0793

MÉTODOS DE ENSAYO PARA DETERMINAR EL LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO, E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS



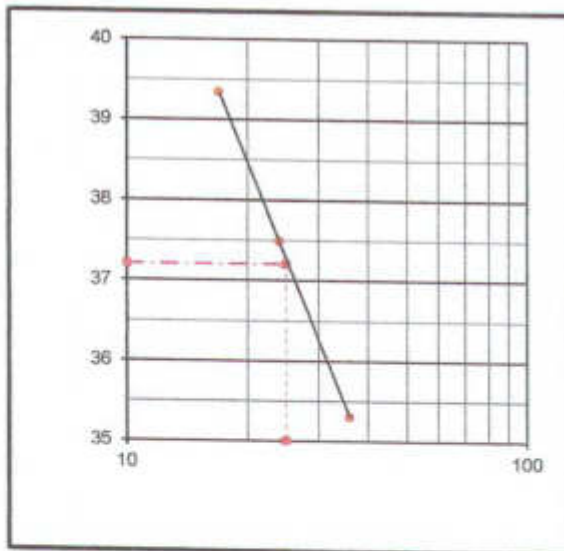
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON Saldarriga Montejó - PIURA	
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO	
FECHA	JULIO DEL 2019	
MUESTRA	: ANCOSA - SOJO (MATERIAL EN ESTADO NATURAL)	T - 1 (PRO: 1.00 - 5.00m

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3
1	Tara N°	30T	2T	17T
2	Peso de la Tara grs.	9.60	8.88	9.31
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.	30.68	33.05	31.13
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.	25.18	26.46	24.97
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.	5.50	6.59	6.16
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.	15.58	17.58	15.66
7	Humedad (5) / (6) x 100 %	35.3	37.5	39.3
8	N° De Golpes	36	24	17

DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3	4	5
1	Tara N°	14M	161T			
2	Peso de la Tara grs.	12.19	12.11			
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.	14.86	14.69			
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.	14.36	14.21			
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.	0.50	0.48			
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.	2.17	2.10			
7	Humedad (5) / (6) x 100 %	23.0	22.9			
Promedio de Limite Plástico :		22.95				



DESCRIPCION DE LA MUESTRA :

LL : 37.2
 L.P. : 22.9
 I.P. : 14.3

OBSERVACIONES.-



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chape
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
 JEFE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS

CENTRO DE ESTUDIOS GEOLOGICO-GEOTECNICOS Y MECANICA DE SUELOS

METODO DE ENSAYO PARA EL ANALISIS GRANULOMETRICO
(NTP 339.128)

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALLDARRAGA MONTEJO - PIURA

PROYECTO: ING JEFE DE PROYECTO

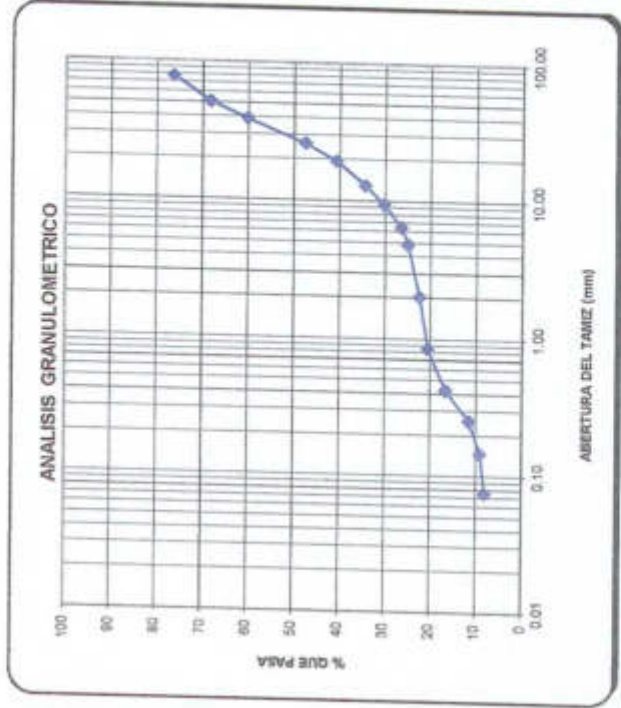
SOLICITA: JULIO DEL 2019

FECHA: ANCOSEA - SOJO (MATERIAL EN ESTADO NATURAL)

CANTERA: T - 2 (PRO: 1.00 - 6.00m)

TAMICES	ABERTURA EN mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA
3"	76.20	3391.00	23.6	23.6	76
2"	50.00	1100.00	8.1	31.6	68
1 1/2"	38.10	1164.00	8.1	39.6	60.2
1"	25.40	1843.00	12.8	52.6	47.4
3/4"	19.00	967.00	6.7	59.3	40.7
1/2"	12.70	912.00	6.4	65.6	34.4
3/8"	9.30	607.00	4.2	69.8	30.2
5/8"	6.35	530.00	3.7	73.5	26.5
N° 4	4.75	216.00	1.5	75.0	25.0
N° 10	2.00	15.00	2.5	77.5	22.5
N° 20	0.840	11.43	1.9	79.4	20.6
N° 40	0.420	23.50	3.9	83.4	16.6
N° 60	0.25	31.32	5.2	88.6	11.4
N° 100	0.145	14.23	2.4	90.9	9.1
N° 200	0.074	6.35	1.1	92.0	8.0
TOTAL		101.9		100.0	0.0
PERDIDA		48.1	6.0		
PESO INICIAL		150.00			
PESO TOTAL	14352				
LL	30.4	AABTHO	A-2-B (0)		
LP	19.3	SLCS	GP - GC		
IP	11.1				

GRAVA ARCILLOSA MAL GRACADA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos

Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



MÉTODOS DE ENSAYO PARA DETERMINAR EL LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO, E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS

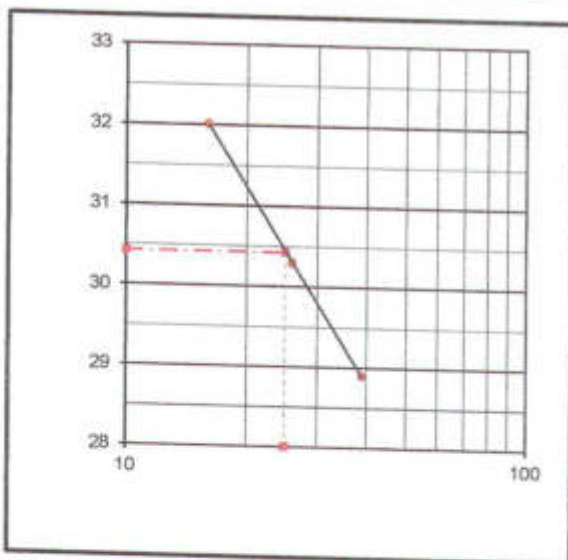
PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA
SOLICITA ING JEFE DE PROYECTO
FECHA JULIO DEL 2019
MUESTRA : ANCOSA - SOJO (MATERIAL EN ESTADO NATURAL) T - 2 (PRO: 1.00 - 6.00m)

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3
1	Tara N°	43T	51T	34T
2	Peso de la Tara grs.	9.30	12.35	9.56
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.	30.31	32.48	31.50
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.	25.60	27.80	26.18
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.	4.71	4.68	5.32
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.	16.30	15.45	16.62
7	Humedad (5) / (6) x 100 %	28.9	30.3	32.0
8	N° De Golpes	39	26	16

DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3	4	5
1	Tara N°	79T	17U			
2	Peso de la Tara grs.	12.16	12.37			
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.	14.24	14.85			
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.	13.91	14.44			
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.	0.33	0.41			
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.	1.75	2.07			
7	Humedad (5) / (6) x 100 %	18.9	19.8			
Promedio de Limite Plástico :		19.33				



DESCRIPCION DE LA MUESTRA:

L.L. : 30.4
L.P. : 19.3
I.P. : 11.1

OBSERVACIONES.-



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS

CENTRO DE ESTUDIOS GEOLOGICO-GEOTECNICOS Y MECANICA DE SUELOS

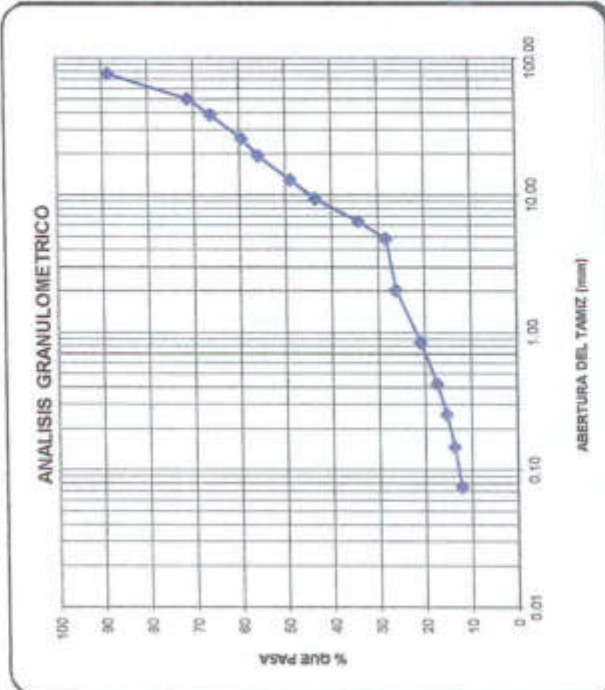


METODO DE ENSAYO PARA EL ANALISIS GRANULOMETRICO
(NTP 339.128)

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALLDARRIAGA MONTEJO - PIURA
SOLICITA: ING JEFE DE PROYECTO
FECHA: JULIO DEL 2019
CALICATA: ANCOSA - SOJO (MATERIAL EN ESTADO NATURAL)

T - 3 (PRO: 1.20 - 6.50m)

TAMICES	ABERTURA EN m/m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA
3"	76.20	1154.00	11.4	11.4	88
2"	50.00	1755.00	17.3	28.6	71
1 1/2"	38.10	511.00	5.0	33.7	66.3
1"	25.40	686.00	6.8	40.4	59.6
3/4"	19.00	367.00	3.6	44.1	55.9
1/2"	12.70	707.00	7.0	51.0	49.0
3/8"	9.30	547.00	5.4	56.4	43.6
1/4"	6.35	950.00	9.4	65.8	34.2
Nº 4	4.75	598.00	5.9	71.7	28.3
Nº 10	2.00	11.10	2.1	73.8	26.2
Nº 20	0.840	28.25	5.3	79.1	20.9
Nº 40	0.420	18.36	3.5	82.6	17.4
Nº 60	0.25	11.12	2.1	84.7	15.3
Nº 100	0.145	8.42	1.6	86.3	13.7
Nº 200	0.074	8.14	1.5	87.8	12.2
TOTAL		85.4			
PERDIDA		64.6	12.2	100.0	0.0
PESO INICIAL		150.00			
PESO TOTAL	10154				
LL	20.7	AASTHO	A-2-6 (0)		
LP	18.4	SLCS	GC		
IP	11.3				



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



MÉTODOS DE ENSAYO PARA DETERMINAR EL LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO, E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS



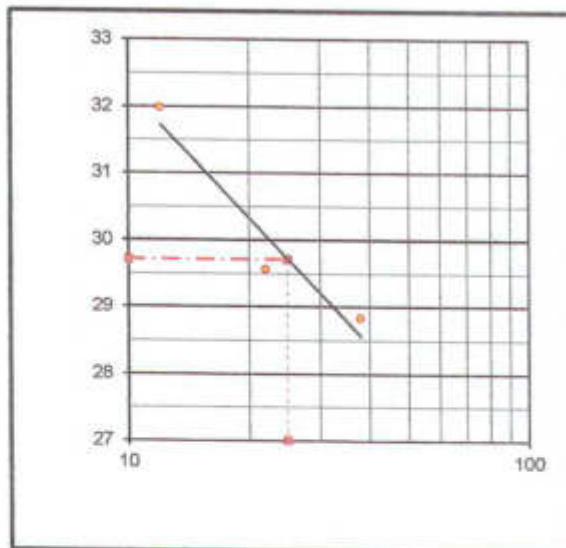
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA	
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO	
FECHA	JULIO DEL 2019	
CALICATA	: ANCOSA - SOJO (MATERIAL EN ESTADO NATURAL)	T - 3 (PRO: 1.20 - 6.50m)

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3
1	Tara N°	8T	43T	45T
2	Peso de la Tara grs.	9.28	9.30	9.16
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.	25.50	28.50	27.65
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.	21.87	24.12	23.17
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.	3.63	4.38	4.48
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.	12.59	14.82	14.01
7	Humedad (5) / (6) x 100 %	28.83	29.55	31.98
8	N° De Golpes	38	22	12

DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3	4	5
1	Tara N°	12T	20T			
2	Peso de la Tara grs.	9.15	9.18			
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.	12.60	12.82			
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.	12.08	12.24			
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.	0.52	0.58			
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.	2.93	3.06			
7	Humedad (5) / (6) x 100 %	17.75	18.95			
	Promedio de Límite Plástico		18.35			



DESCRIPCION DE LA MUESTRA

LL : 29.7
 L.P. : 18.4
 I.P. : 11.3

OBSERVACIONES.-



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



SALES SOLUBLES EN AGREGADOS ORIESES PAVIMENTOS
(MTC E 218 - 2000)

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRAGA MONTEJO - PIURA		
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO		
FECHA	JULIO DEL 2019		
MUESTRA	TRINCHERA	T - 1	
PROFUNDIDAD	1.00 - 5.00m	CANTERA: ANCOSA - SOJO (MATERIAL EN ESTADO NATURAL)	

ENSAYO DE DESTILACION

CALICATA	T - 1	T - 1		
PROF:	4.00 - 10.20	4.00 - 10.20		
ENSAYO N°	1	2		
PIREX N°	10	5		
1.- NIVEL PIREX + SOLUCION	40ml	40ml		
2.- PESO PIREX + SOLUCION	152.23	150.85		
3.- PESO PIREX + SAL RESIDUAL	106.63	103.6		
4.- PESO PIREX	106.61	103.58		
5.- PESO SAL RESIDUAL (3-4)	0.02	0.02		
6.- PESO AGUA EVAPORADA (2-3)	45.6	47.25		
7.- % SALES SOLUBLES (5/6)	0.0439	0.0423		
PROMEDIO %			0.0431	
PPM = (PROMEDIO * 10000)			431	

OBSERVACIONES : 3) RESIDUO POR DESTILACION A MAYOR DE 100° C
7) PORCENTAJE POR DIFERENCIA DE VOLUMENES

NOTA : Según la Norma ACI 318-83:

0 - 1000 ppm No es necesario ningún tipo especial de Cemento
1000 - 2000 ppm Cemento Portland Tipo II, IP(MS), IS(MS), P(MS)
> 2000 ppm Cemento Portland Tipo V



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Hípólito Tume Chape
Dr. Ing. Hípólito Tume Chape
JEFE



SALES SOLUBLES EN AGREGADOS FINOS PARA PAVIMENTOS

(MTC E 219 - 2000)

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRIAGA MONTEJO - PIURA		
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO		
FECHA	JULIO DEL 2019		
MUESTRA	TRINCHERA	T - 1	
PROFUNDIDAD	1.00 - 5.00m		CANtera: ANCOsa - soJo (MATERIAL EN ESTADO NATURAL)

ENSAYO DE DESTILACION

CALICATA	T-1	T-1		
PROF:	4.00 - 10.20	4.00 - 10.20		
ENSAYO N°	1	2		
PIREX N°	7	9		
1.- NIVEL PIREX + SOLUCION	40ml	40ml		
2.- PESO PIREX + SOLUCION	151.64	150.53		
3.- PESO PIREX + SAL RESIDUAL	103.66	102.62		
4.- PESO PIREX	103.64	102.59		
5.- PESO SAL RESIDUAL (3-4)	0.02	0.03		
6.- PESO AGUA EVAPORADA (2-3)	47.98	47.91		
7.- % SALES SOLUBLES (5/6)	0.0417	0.0626		
PROMEDIO %			0.0522	
PPM = (PROMEDIO * 10000)			522	
OBSERVACIONES : 3) RESIDUO POR DESTILACION A MAYOR DE 100° C 7) PORCENTAJE POR DIFERENCIA DE VOLUMENES				

NOTA : Según la Norma ACI 318-83:

- 0 -1000 ppm No es necesario ningún tipo especial de Cemento
- 1000 - 2000 ppm Cemento Portland Tipo II, IP(MS), IS(MS), P(MS)
- > 2000 ppm Cemento Portland Tipo V



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chape
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



SALES SOLUBLES EN AGREGADOS GRIESES PAVIMENTOS
(MTC E 219 - 2000)

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON Saldarriaga MONTEJO - PIURA		
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO		
FECHA	JULIO DEL 2019		
MUESTRA	TRINCHERA	T - 2	
PROFUNDIDAD	1.00 - 6.00m	CANTERA: ANCOSA - SOJO (MATERIAL EN ESTADO NATURAL)	

ENSAYO DE DESTILACION

CALICATA	T - 2	T - 2		
PROF:	4.10 - 10.50	4.10 - 10.50		
ENSAYO N°	1	2		
PIREX N°	16	13		
1.- NIVEL PIREX + SOLUCION	40ml	40ml		
2.- PESO PIREX + SOLUCION	154.44	155.58		
3.- PESO PIREX + SAL RESIDUAL	107.52	104.44		
4.- PESO PIREX	107.50	104.42		
5.- PESO SAL RESIDUAL (3-4)	0.02	0.02		
6.- PESO AGUA EVAPORADA (2-3)	46.92	51.14		
7.- % SALES SOLUBLES (5/6)	0.0426	0.0391		
PROMEDIO %			0.0409	
PPM = (PROMEDIO * 10000)			409	

OBSERVACIONES : 3) RESIDUO POR DESTILACION A MAYOR DE 100° C
7) PORCENTAJE POR DIFERENCIA DE VOLUMENES

NOTA : Según la Norma ACI 318-83:

0 -1000 ppm No es necesario ningún tipo especial de Cemento
1000 - 2000 ppm Cemento Portland Tipo II, IP(MS), IS(MS), P(MS)
> 2000 ppm Cemento Portland Tipo V



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológico, Geotécnico
y Mecánica de Suelos
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE



SALES SOLUBLES EN AGREGADOS FINOS PARA PAVIMENTOS
(MTC E 219 - 2000)



PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALLDARRIAGA MONTEJO - PIURA		
SOLICITA	ING. JEFE DE PROYECTO		
FECHA	JULIO DEL 2019		
MUESTRA	TRINCHERA	T-2	
PROFUNDIDAD	1.00 - 6.00m	CANTERA: ANCOSA - SOJO (MATERIAL EN ESTADO NATURAL)	

ENSAYO DE DESTILACION

CALICATA	T-2	T-2		
PROF:	4.10 - 10.50	4.10 - 10.50		
ENSAYO N°	1	2		
PIREX N°	3	11		
1.- NIVEL PIREX + SOLUCION	40ml	40ml		
2.- PESO PIREX + SOLUCION	153.64	152.45		
3.- PESO PIREX + SAL RESIDUAL	104.23	101.55		
4.- PESO PIREX	104.21	101.52		
5.- PESO SAL RESIDUAL (3-4)	0.02	0.03		
6.- PESO AGUA EVAPORADA (2-3)	49.41	50.9		
7.- % SALES SOLUBLES (5/6)	0.0405	0.0589		
PROMEDIO %			0.0497	
PPM = (PROMEDIO * 10000)			497	
OBSERVACIONES : 3) RESIDUO POR DESTILACION A MAYOR DE 100° C 7) PORCENTAJE POR DIFERENCIA DE VOLUMENES				

NOTA : Según la Norma ACI 318-83:

- 0 -1000 ppm No es necesario ningún tipo especial de Cemento
- 1000 - 2000 ppm Cemento Portland Tipo II, IP(MS), IS(MS), P(MS)
- > 2000 ppm Cemento Portland Tipo V



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
[Signature]
Dr. Ing. Hípólito Tume Chapa
JEFE



ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON Saldarriga Montejo - PIURA		
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO		
FECHA	JULIO DEL 2019		
MUESTRA	PIEDRA CHANCADA		
CANTERA	ANCOSA - SOJO	PIEDRA PARA CONCRETO	

TAMICES	ABERTURA EN m.m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA	OBSERVACIONES	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3"	76.20						
2 1/2"	63.50						
2"	50.00						
1 1/2"	36.10						
1"	25.40				100.0	100	
3/4"	19.00	276.00	3.2	3.2	96.8	95 - 100	
1/2"	12.70	3398.00	36.9	42.1	57.9		
3/8"	9.30	2546.00	29.2	71.3	28.7	20 - 55	
1/4"	6.35	1644.00	18.8	80.1	9.9		
N° 4	4.76	847.00	9.7	89.8	0.2	0 - 10	
N° 8	2.30	14.00	0.2	100.0	0.0	0 - 05	
N° 10	2.00						
N° 18	1.18						
N° 20	0.840						
N° 30	0.590						
N° 40	0.420						
N° 50	0.297						
N° 80	0.177						
N° 100	0.145						
N° 200	0.074						
TOTAL		8725.0					
PERDIDA		0.0					
PESO INICIAL		8725.00					



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



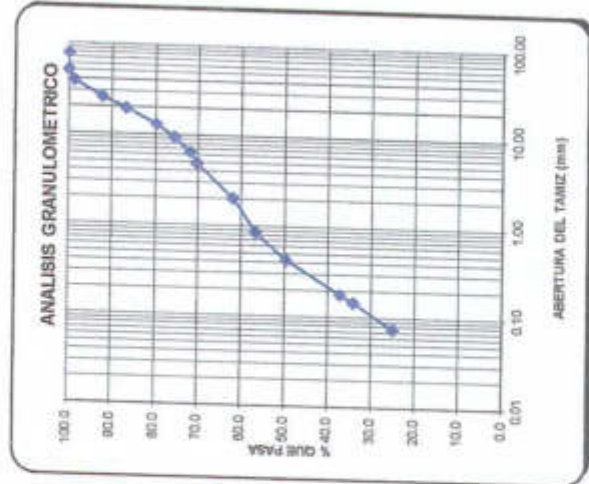
A.1.- RELLENO CANTERA ANCOSA - SOJO



ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRIAGA MONTEJO - PIURA
SOLICITA: ING JEFE DE PROYECTO
FECHA: JULIO DEL 2019
MUESTRA: MATERIAL PARA RELLENO
MEZCLA: 75.0% AFERRADO CARTERA ANCOCHA - 50.0 MENOS DE 2" - 25.0% ARENA SANTA CRUZ

TAMICES	ABERTURA (en mm)	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA	ESPECIFICACIONES EG - 2000	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3"	76.20	0.00	0.0	0.0	100.0		
2"	50.00	0.00	0.0	0.0	100.0		
1 1/2"	38.10	285.00	1.2	1.2	98.8		% DE GRAVA 28.6
1"	25.40	1022.00	8.6	7.8	92.2		% DE ARENA 49.4
3/4"	19.00	1250.00	5.4	13.2	86.8		% PASANTE N° 200 25.0
1/2"	12.70	1624.00	7.0	20.2	79.8		LL (%) 31.0
3/8"	9.50	980.00	4.1	24.4	75.6		LP (%) 21.7
1/4"	6.35	855.00	3.7	28.1	71.9		PT (%) 9.3
N° 4	4.75	358.00	1.5	29.6	70.4		CLASIF / SUCS SC
N° 10	2.00	17.89	0.4	30.0	69.0		CLASIF / ABRITO A - 2 - 4 (R)
N° 20	0.840	11.12	0.2	30.2	68.8		
N° 40	0.420	15.17	0.3	30.5	69.5		
N° 80	0.177	28.55	1.2	31.7	68.3		
N° 100	0.145	6.56	0.3	32.0	68.0		
N° 200	0.074	19.45	0.1	32.1	67.9		
PESO LAVADO		99.7		32.2	67.8		
PASA N° 200		53.3	25.0	100.0	0.0		
PESO PNO SIL		150.00					
PESO TOTAL	21150						



OBSERVACION: ARENA GRAVO ARCILLOSA COLOR AMARILLENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Grupo de Estudios Geotécnicos, Geodinámicos y Mecánica de Suelos
Dr. Ing. Hipólito Tume Chepa
JEFE



0714



ENSAYO DE PROCTOR

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO
FECHA	JULIO DEL 2019
MUESTRA	MATERIAL PARA RELLENO
MEZCLA	75.0% AFRIMADO CANTERA ANCOSA - SOJO MENOR DE 2" + 25.0% ARENA CANTERA SANTA CRUZ

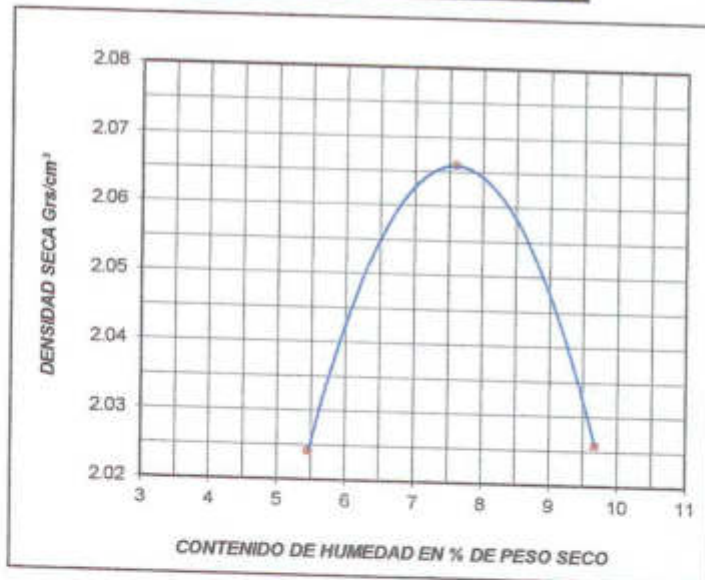
METODO DE COMPACTACION

NORMA TECNICA AASHTO T-100 (D)

DENSIDAD		1	2	3	4
1	Peso del molde + suelo húmedo gr.	7,332	7,520	7,517	
2	Peso del molde gr.	2,800	2,800	2,800	
3	Peso del suelo húmedo (1) - (2) gr.	4,532	4,720	4,717	
4	Volumen del molde cm ³	2,123	2,123	2,123	
5	Densidad húmeda (3)/(4) gr./cm ³	2,135	2,223	2,222	

HUMEDAD		A	B	C	D
6	Tara M ^o				
7	Peso de la tara + suelo húmedo gr.	175.22	180.14	138.60	
8	Peso de la tara + suelo seco gr.	167.50	169.20	127.80	
9	Peso del agua (8) - (7) gr.	26.20	25.58	36.80	
10	Peso del suelo seco (7) - (6) gr.	7.72	10.94	8.80	
11	Humedad (8)/(10)*100 %	141.30	143.62	90.94	
12	Densidad seca (5)/(11)*100 g/cm ³	5.48	7.62	9.68	

MAXIMA DENSIDAD G/cm ³	2.066
CONTENIDO OPTIMO %	7.60



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



LIMITES DE ATTERBERG

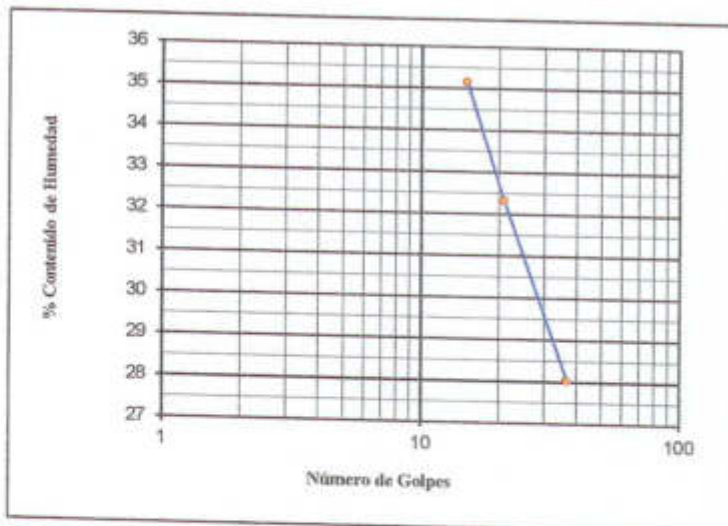
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRIAGA MONTAÑE - PIURA
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO
FECHA	JULIO DEL 2019
MUESTRA	MATERIAL PARA RELLENO
MEZCLA	75.0% AFFRIMADO CANTERA ANCOASA - SOJO MENOR DE 2" + 25.0% ARENA SANTA CRUZ

LIMITE LIQUIDO

MUESTRA		NORMA TECNICA ASTM D423-60				
N°		1	2	3		
1	Tara N°	17T	32T	35T		
2	Peso de la Tara grs.	9.24	8.30	8.32		
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.	36.30	33.46	33.01		
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.	30.40	27.56	26.85		
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.	5.90	5.90	6.16		
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.	21.06	18.26	17.53		
7	Humedad (5) / (6) x 100 %	28.02	32.31	35.14		
8	N°. De Golpes	37	25	15		

LIMITE PLASTICO

MUESTRA		NORMA TECNICA ASTM D424-58				
N°		1	2	3	4	5
1	Tara N°	68T	68T			
2	Peso de la Tara grs.	11.73	12.20			
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.	13.54	14.26			
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.	13.21	13.90			
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.	0.33	0.36			
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.	1.46	1.70			
7	Humedad (5) / (6) x 100 %	22.30	21.18			
Promedio de Límite Plástico:		21.74				



DESCRIPCION DE LA MUESTRA:

LL	:	31.0
LP	:	21.7
IP	:	9.3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
 y Mecánica de Suelos
 Dr. Ing. Hípólito Tume Chapa
 JEFE



B.- CANTERA RIO ÑACARA – CHULUCANAS



ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

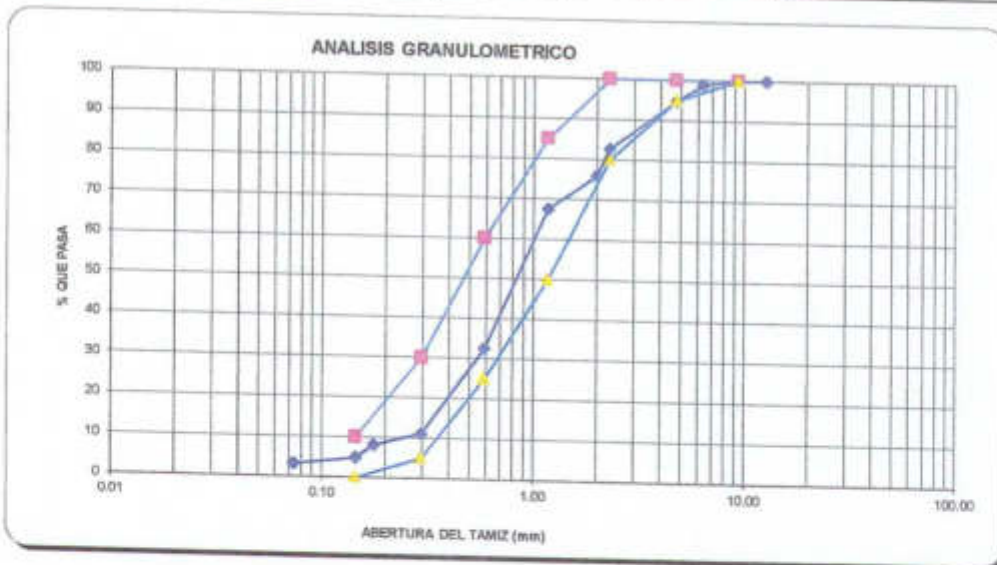
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA

PROYECTO
 SOLICITA ING JEFE DE PROYECTO
 FECHA JULIO DEL 2018
 CANTERA: RIO ÑACARA

MUESTRA: ARENA PARA CONCRETO
 TRINCHERA - T1



TAMICES	ABERTURA EN m.m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA	OBSERVACIONES	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3"	76.20					EG- 2000	
2 1/2"	63.50						
2"	50.00						
1 1/2"	38.10						
1"	25.40						
3/4"	19.00						
1/2"	12.70				100.0		
3/8"	9.30	0.00	0.0	0.0	100.0	100	
1/4"	6.35	2.70	1.1	1.1	98.9		MF = 3,07
Nº 4	4.76	10.36	4.1	5.2	94.8	95 - 100	
Nº 8	2.30	30.23	12.1	17.3	82.7	80 - 100	
Nº 10	2.00	17.00	6.8	24.1	75.9		
Nº 16	1.18	20.87	8.3	32.5	67.5	50 - 85	
Nº 30	0.590	87.61	35.0	67.5	32.5	25 - 60	
Nº 50	0.297	53.50	21.4	88.9	11.1	05 ..30	
Nº 80	0.177	7.48	3.0	91.9	8.1		
Nº 100	0.145	8.00	3.2	95.1	4.9	00 .. 10	
Nº 200	0.074	4.27	1.7	96.8	3.2		
TOTAL		242.0					
PERDIDA		8.0	3.2	100.0	0.0		
PESO INICIAL		250.00					



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chapa
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



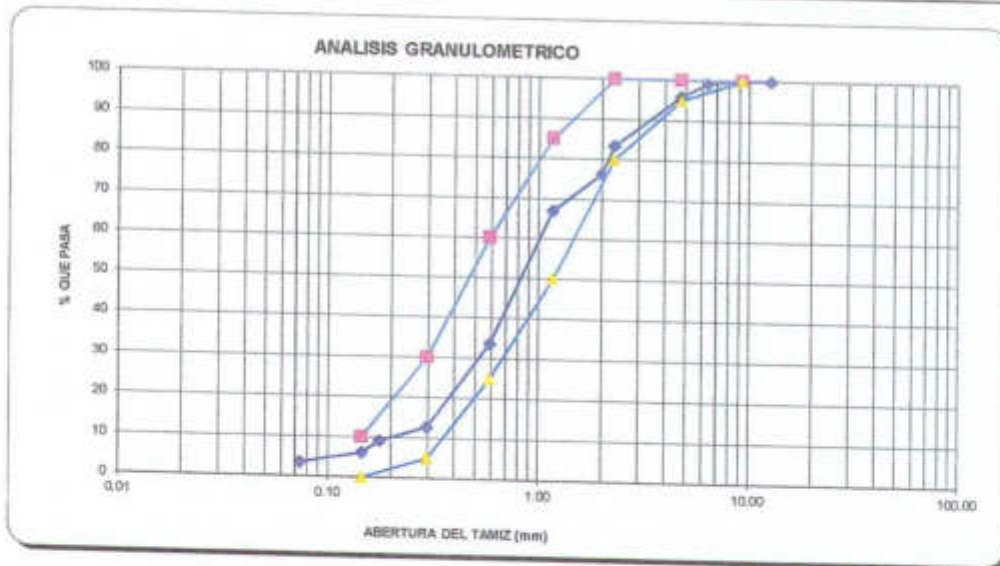
ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON Saldarramun
 MONTEJO - PIURA

PROYECTO
 SOLICITA ING JEFE DE PROYECTO
 FECHA JULIO DEL 2019
 CANTERA: RIO NACARA MUESTRA: ARENA PARA CONCRETO
 TRINCHERA - T2



TAMICES	ABERTURA EN m.m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA	OBSERVACIONES	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3"	76.20						
2 1/2"	63.50						
2"	50.00						
1 1/2"	38.10						
1"	25.40						
3/4"	19.00						
1/2"	12.70				100.0		
3/8"	9.30	0.00	0.0	0.0	100.0	100	
1/4"	6.35	2.02	0.8	0.8	99.2		MF = 3.01
N° 4	4.75	8.23	3.3	4.1	95.9	95 - 100	
N° 8	2.30	31.20	12.5	16.6	83.4	80 - 100	
N° 10	2.00	17.70	7.1	23.7	76.3		
N° 16	1.18	23.50	9.4	33.1	66.9	50 - 85	
N° 30	0.590	83.20	33.3	66.3	33.7	25 - 60	
N° 50	0.297	52.30	20.9	87.3	12.7	05 ..30	
N° 80	0.177	8.85	3.5	90.8	9.2		
N° 100	0.145	7.90	3.2	94.0	6.0	00 .. 10	
N° 200	0.074	6.20	2.5	96.4	3.6		
TOTAL		241.1					
PERDIDA		8.9	3.6	100.0	0.0		
PESO INICIAL		250.00					



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos

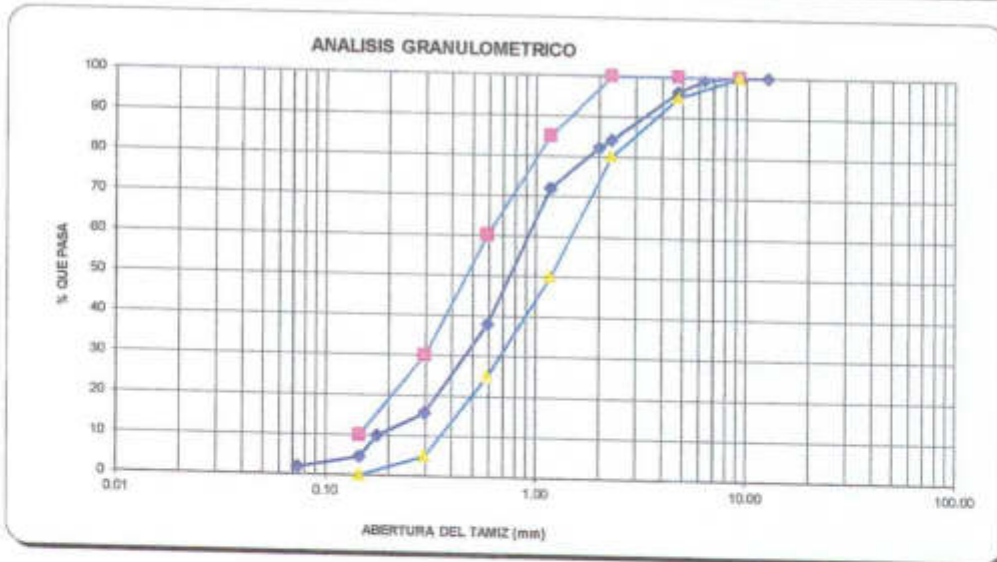
Hipólito Tume Chapa
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA		
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO		
FECHA	JULIO DEL 2019		
CANTERA:	RD RACARA	MUESTRA: ARENA PARA CONCRETO	
		TRINCHERA - T3	

TAMICES	ABERTURA EN m.m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA	OBSERVACIONES EG- 2000	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3"	76.20						
2 1/2"	63.50						
2"	50.00						
1 1/2"	38.10						
1"	25.40						
3/4"	19.00						
1/2"	12.70				100.0		
3/8"	9.50	0.00	0.0	0.0	100.0	100	
1/4"	6.35	1.98	0.8	0.8	99.2		MF = 2.89
Nº 4	4.76	7.23	2.9	3.7	96.3	95 - 100	
Nº 8	2.30	30.24	12.1	15.8	84.2	80 - 100	
Nº 10	2.00	5.00	2.0	17.8	82.2		
Nº 16	1.18	25.60	10.2	28.0	72.0	50 - 85	
Nº 30	0.590	85.30	34.1	62.1	37.9	25 - 60	
Nº 50	0.297	55.30	22.1	64.3	15.7	05 ..30	
Nº 80	0.177	14.25	5.7	60.0	10.0		
Nº 100	0.145	13.52	5.4	65.4	4.6	00 .. 10	
Nº 200	0.074	7.00	2.8	68.2	1.8		
TOTAL		245.4					
PERDIDA		4.6	1.8	100.0	0.0		
PESO INICIAL		250.00					



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológico, Geotécnico y Mecánica de Suelos
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



C.- CANTERA SANTA CRUZ – QUERECOTILLO



ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

PROYECTO: MEDRAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCELMON SALLDARRIAGA MONTEJO - PIURA

SOLICITA: ING. JEFE DE PROYECTO

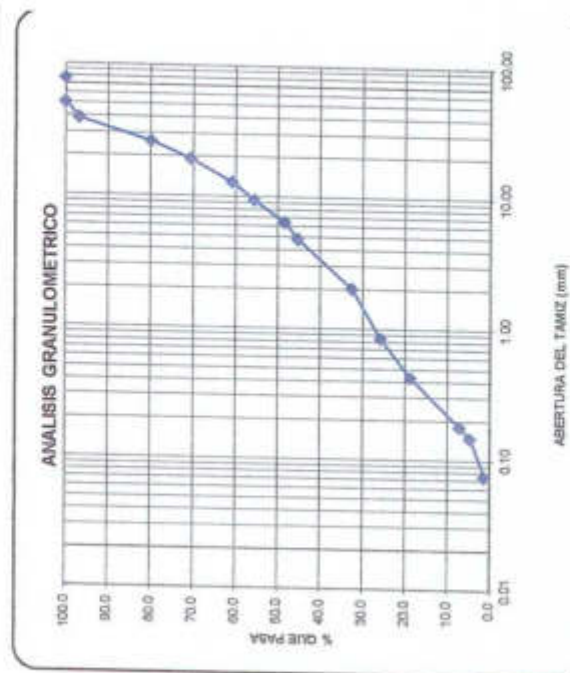
FECHA: JULIO DEL 2019

CANTERA: SANTA CRUZ

TRINCHERA T-1

MATERIAL ZARANDIADO EN EL LABORATORIO

TAMICES	ABERTURA EN m.m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA
3"	76.20	0.00	0.0	0.0	100.0
2"	50.00	0.00	0.0	0.0	100.0
1 1/2"	38.10	824.00	3.2	3.2	96.8
1"	25.40	3355.00	17.0	20.2	79.8
3/4"	19.00	1825.00	9.3	29.4	70.6
1/2"	12.70	1824.00	9.8	39.2	60.8
3/8"	9.50	1022.00	5.2	44.4	55.6
1/4"	6.35	1423.00	7.2	51.6	48.4
Nº 4	4.75	810.00	3.1	54.7	45.3
Nº 10	2.00	42.50	12.8	67.5	32.5
Nº 20	0.840	22.30	8.7	74.3	25.7
Nº 40	0.420	23.32	7.0	81.3	18.7
Nº 80	0.177	36.30	11.6	92.9	7.1
Nº 100	0.145	8.38	2.5	95.4	4.6
Nº 200	0.074	11.05	3.3	98.7	1.3
TOTAL		145.9			
PERDIDA		4.1	1.3	100.0	0.0
PESO INICIAL		150.00			



DESCRIPCION	
LL	GRAVA POBREMENTE GRADADA
LP	
IP	
CLASIFICACION	
A-2-4(0)	GP



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos

Florentino

Dr. Ing. Hipólito Turme Chapá
JEFE



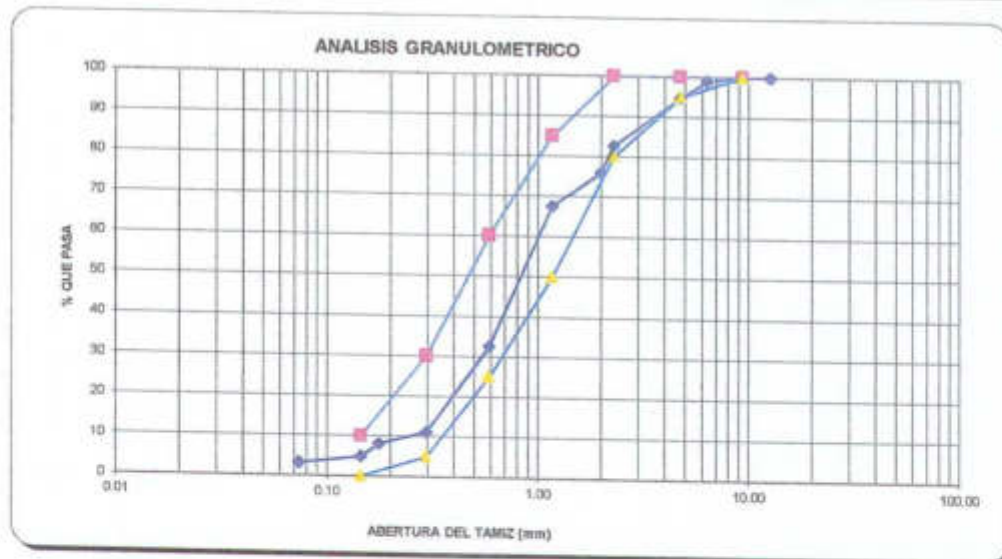
0722



ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON-SALDARRIAGA MONTEJO - PIURA		
SOLICITA	ING JEFE DE PROYECTO		
FECHA	JULIO DEL 2019		MUESTRA: ARENA PARA CONCRETO
CANTERA:	SANITA CRUZ		TRINCHERA - T1

TAMICES	ABERTURA EN m.m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA	OBSERVACIONES	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3"	76.20					EG- 2000	
2 1/2"	63.50						
2"	50.00						
1 1/2"	36.10						
1"	25.40						
3/4"	19.00						
1/2"	12.70				100.0		
3/8"	9.30	0.00	0.0	0.0	100.0	100	
1/4"	6.35	2.70	1.1	1.1	98.9		MF = 3.07
Nº 4	4.76	10.36	4.1	5.2	94.8	95 - 100	
Nº 6	2.30	30.23	12.1	17.3	82.7	80 - 100	
Nº 10	2.00	17.00	6.8	24.1	75.9		
Nº 16	1.18	20.67	8.3	32.5	67.5	50 - 85	
Nº 30	0.590	87.61	35.0	67.5	32.5	25 - 60	
Nº 50	0.297	53.50	21.4	88.9	11.1	05 ..30	
Nº 80	0.177	7.48	3.0	91.9	8.1		
Nº 100	0.145	8.00	3.2	95.1	4.9	00 .. 10	
Nº 200	0.074	4.27	1.7	96.8	3.2		
TOTAL		242.0					
PERDIDA		8.0	3.2	100.0	0.0		
PESO INICIAL		250.00					



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos
Roman
Dr. Ing. Hípólito Tume Chapa
JEFE



MEZCLA DE MATERIALES



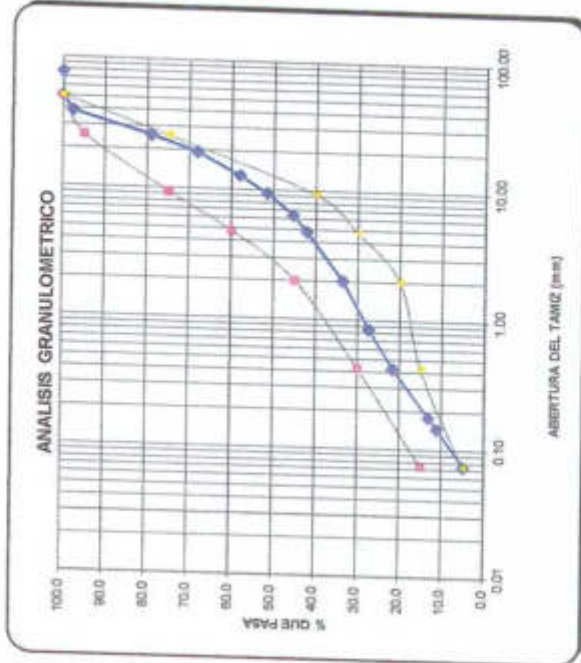
METODO DE ENSAYO PARA EL ANALISIS GRANULOMETRICO
(NTP 339.128)

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRIAGA MONTEJO - PIURA

PROYECTO :
SOLICITA : ING JEFE DE PROYECTO
FECHA : JULIO DEL 2019
CAPA :
MEZCLA: 01

MATERIAL GRANULAR PARA VEREDAS, PISOS Y PATIOS
50.0% PIEDRA CHANCADA CANTERA ANCOSA - SOJO + 30.0% AFIRMADO CANT. ANCOSA - SOJO +
20.0% ARENA CANTERA SANTA CRUZ

TAMICES	ABERTURA EN m.m	PESO RETENIDO	% RETENIDO PARCIAL	% RETENIDO ACUMULATIVO	% PASA
3"	76.20	0.00	0.0	0.0	100.0
2"	50.00	0.00	0.0	0.0	100.0
1 1/2"	38.10	237.00	2.5	2.5	97.5
1"	25.40	1755.00	18.5	21.0	79.0
3/4"	19.00	1029.00	10.8	31.8	68.2
1/2"	12.70	967.00	10.2	41.9	58.1
3/8"	9.30	920.00	8.5	48.5	51.5
1/4"	6.35	560.00	6.1	54.6	45.4
Nº 4	4.75	307.00	3.2	57.8	42.2
Nº 10	2.00	30.77	0.7	66.5	33.5
Nº 20	0.840	22.07	5.2	72.7	27.3
Nº 40	0.420	20.16	5.7	78.3	21.7
Nº 80	0.177	30.22	8.5	86.8	13.2
Nº 100	0.145	7.36	2.1	88.9	11.1
Nº 200	0.074	22.30	6.3	95.2	4.8
TOTAL		132.9			
PERDIDA		17.1	4.8		0.0
PESO INICIAL		150.00			



DESCRIPCION	CLASIFICACION
GRAVA BIEN GRADADA CON POCO O NADA DE FINOS	A-1-s(0) GW
LL	21.0
LP	17.4
IP	3.6



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE





MÉTODOS DE ENSAYO PARA DETERMINAR EL LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO, E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS

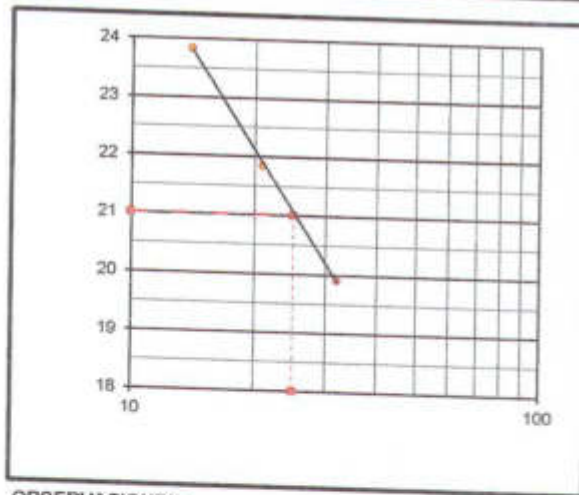
PROYECTO :	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SALDARRIAGA MONTEJO - PIURA
SOLICITA :	ING JEFE DE PROYECTO
FECHA :	JULIO DEL 2019
CAPA :	MATERIAL GRANULAR PARA VEREDAS, PISOS Y PATIOS
MEZCLA: 01 :	50.0% PIEDRA CHANCADA CANTERA ANCOSA - SOJO + 30.0% AFIRMADO CANT. ANCOSA - SOJO + 20.0% ARENA CANTERA SANTA CRUZ

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3
1	Tara N°	65T	87T	18U
2	Peso de la Tara grs.	11.96	11.85	12.38
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.	56.36	63.17	59.10
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.	48.99	53.97	50.11
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.	7.37	9.20	8.99
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.	37.03	42.12	37.73
7	Humedad (5) / (6) x 100 %.	19.90	21.84	23.83
8	N°. De Golpes	32	21	14

DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO (NTP 339.129)

N°	MUESTRA	1	2	3	4	5
1	Tara N°	105T	N16			
2	Peso de la Tara grs.	12.34	11.99			
3	Peso Suelo Húmedo + Tara grs.	14.31	13.86			
4	Peso Suelo Seco + Tara grs.	14.02	13.58			
5	Peso del Agua (3) - (4) grs.	0.29	0.28			
6	Peso Suelo Seco (4) - (2) grs.	1.68	1.59			
7	Humedad (5) / (6) x 100 %.	17.26	17.61			
Promedio de Limite Plástico :		17.44				



DESCRIPCION DE LA MUESTRA :

L.L.	:	21.00
L.P.	:	17.44
I.P.	:	3.56

OBSERVACIONES :



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 CENTRO DE ESTUDIOS GEOLOGICO-GEOTECNICOS Y MECANICA DE SUELOS

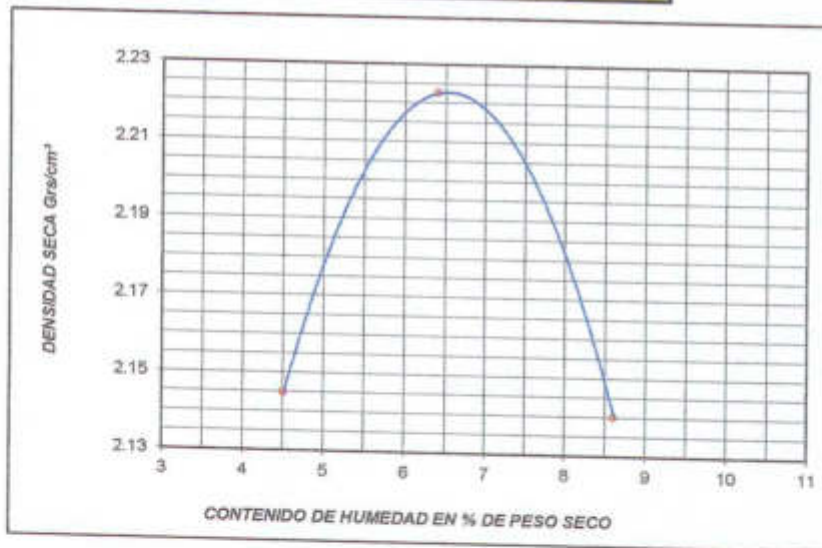


PROYECTO	:	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCEMON SILDARRIAGA MONTEJO - PIURA
SOLICITA	:	ING JEFE DE PROYECTO
FECHA	:	JULIO DEL 2019
CAPA	:	MATERIAL GRANULAR PARA VEREDAS, FISOS Y PATIOS
MEZCLA: 01	:	50.0% PIEDRA CHANCADA CANTERA ANCOSA - SOJO + 30.0% AFIRMADO CANT. ANCOSA - SOJO + 20.0% ARENA CANTERA SANTA CRUZ

COMPACTACION DE SUELOS EN LABORATORIO UTILIZANDO UNA ENERGIA MODIFICADA (2,700 KN - m/m3)
 (NTP 339. 141)

DENSIDAD		PROCEDIMIENTO "C"			
		1	2	3	4
1	Peso del molde + suelo húmedo gr.	7,550	7,821	7,735	7,815
2	Peso del molde gr.	2,800	2,800	2,800	2,800
3	Peso del suelo húmedo (1) - (2) gr.	4,750	5,021	4,935	5,015
4	Volumen del molde cm ³	2,123	2,123	2,123	2,123
5	Densidad húmeda (3)/(4) gr./cm ³	2.242	2.365	2.325	2.362
HUMEDAD		A	B	C	D
6	Tara N°				
8	Peso de la tara + suelo húmedo gr.	190.60	157.81	156.09	155.22
7	Peso de la tara + suelo seco gr.	173.95	149.86	145.77	143.35
9	Peso de la tara gr.	26.61	25.98	26.05	26.41
9	Peso del agua (8) - (7) gr.	8.65	7.95	10.32	11.87
10	Peso del suelo seco (7) - (6) gr.	147.34	123.88	119.72	116.94
11	Humedad (9)/(10)*100 %	4.51	6.42	8.62	10.15
12	Densidad seca (5)/(11+100)*100 gr/cm ³	2.145	2.222	2.140	2.145

MAXIMA DENSIDAD Gr/cm ³ =	2.222
CONTENIDO OPTIMO % =	6.55



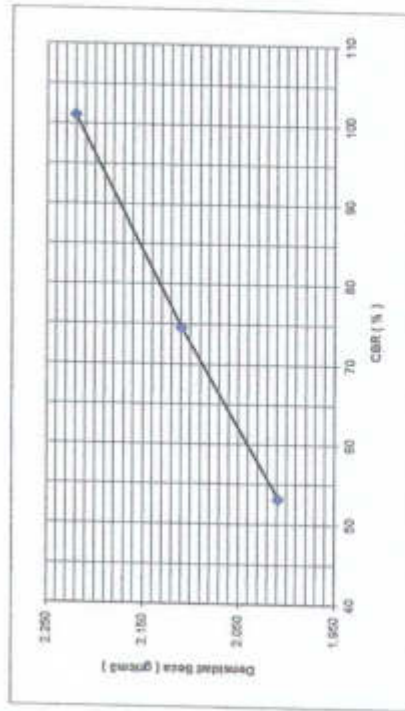
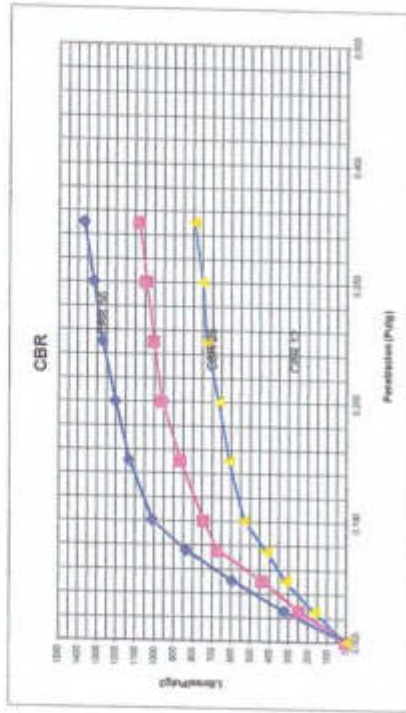
UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE



MÉTODO DE ENSAYO CBR (RELACIÓN DE SOPORTE DE CALIFORNIA) DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO
(NTP 339.145)

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARCELMON SALDARRIAGA MONTEJO - PIURA
SOLICITA : ING. JEFE DE PROYECTO
FECHA : JULIO DEL 2019
CAPA : GRANULAR PARA VEREDAS, PISOS Y PATIOS
MEZCLA: 01 : 50.0% PIEDRA CHANCADA CANTERA ANCOSA - SOJO + 30.0% AFIRMADO
CANT. : ANCOSA - SOJO + 20.0% ARENA CANTERA SANTA CRUZ

Molida N°	11	12	13
Capas N°	5	5	5
Grupos por capa N°	50	25	12
Condición de la muestra	afirmada	afirmada	afirmada
Peso del molde-suelo húmedo (g)	5000	5234	5127
Peso del molde	4175	4054	4152
Peso del suelo húmedo	5444	1150	4975
Volumen del suelo (cm³)	2317	2004	2017
Densidad húmeda (g/cm³)	2.387	2.253	2.447
humedad %	6.61	6.18	6.91
Densidad seca (g/cm³)	2.220	2.110	3.008



95%	79.5
100%	101.1

Fuerza-cen. (pulg.)	Tiempo (seg.)	Carga Est. (lb./pulg²)	Carga		Corrección		% CBR	Carga Días	% CBR	Carga Días	Corrección		% CBR
			Días	lb/pulg²	lb/pulg²	% CBR					Días	lb/pulg²	
0.000	00"		0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0
0.025	30"		94	334.2	71	244.9	48	166.5	105.5	48	166.5	105.5	105.5
0.050	1'		172	593.2	127	438.0	92	317.3	203.3	92	317.3	203.3	203.3
0.075	1'30"		242	834.6	184	669.1	121	417.2	269.1	121	417.2	269.1	269.1
0.100	2'	1,000	293	1010.8	216	745.0	154	521.1	331.1	154	521.1	331.1	331.1
0.150	3'		328	1131.3	251	865.7	177	610.5	380.5	177	610.5	380.5	380.5
0.200	4'	1,000	348	1203.7	278	922.3	192	665.9	414.4	192	665.9	414.4	414.4
0.250	5'		365	1272.7	291	1003.6	210	731.2	444.4	210	731.2	444.4	444.4
0.300	6'	1,500	382	1317.6	302	1045.0	218	751.9	466.6	218	751.9	466.6	466.6
0.300	7'		397	1365.2	313	1079.5	230	793.3	488.8	230	793.3	488.8	488.8



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológico-Geotécnicos y Mecánica de Suelos
Dr. Ing. Hipólito Tume Chepe
JEFE





VISTAS FOTOGRAFICAS CANTERA ANCOSA - SOJO

PLANTA CHANCADORA ANDRES GABRIEL - SOJO



TRINCHERA T-1 CANTERA ANDRES GABRIEL - SOJO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos
Hipólito Tume Chape
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE

TRINCHERA T-2 CANTERA ANDRES GABRIEL - SOJO



CANTERA ANDRES GABRIEL – SOJO SE OBSERVA PIEDRA CHANCADA Y ARENA CHANCADA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chapa

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



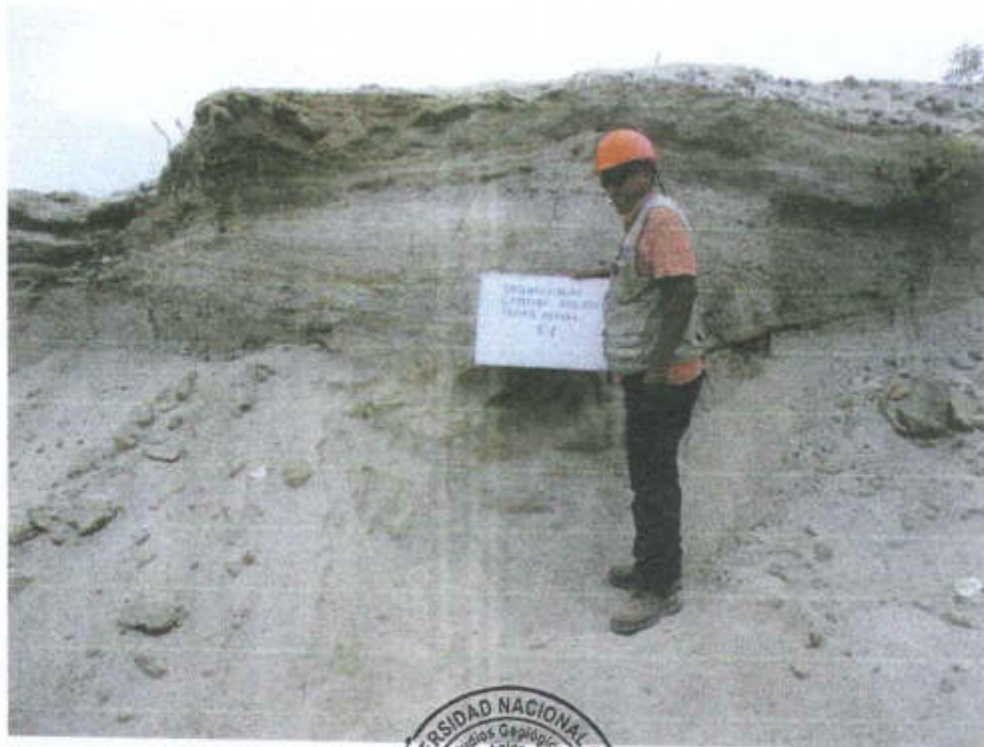
VISTAS FOTOGRAFICAS CANTERA RIO ÑACARA



REALIZANDO MUESTREO EN TRINCHERA N° 01 CANTERA RIO ÑACARA



TRINCERA N° 01 SE VISUALIZA MATERIAL TIPO ARENA PARA CONCRETO





SE OBSERVA LA CANTERA RIO ÑACARA DONDE SE VISUALIZA MATERIAL TIPO ARENA



CALICATA N° 01 SE OBSERVA MATERIAL TIPO ARENA PARA CONCRETO DIFICULTANDO LA EXCAVACION



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Campus Universitario N. Castilla Piura

Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



ENSAYOS CANTERA CANTERA SANTA CRUZ



CANTERA SANTA CRUZ - QUERECOTILLO



TRINCHERA T-1 CANTERA SANTA CRUZ - QUERECOTILLO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

[Signature]
Dr. Ing. Hipólito Tume Chape
JEFE

Campus Universitario S/N - Castilla - Piura

CONSORCIO "EL ALGARROBO"

Lushing Staling Zurita Chung
REPRESENTANTE COMUN

TRINCHERA T-2 CANTERA SANTA CRUZ - QUERCOTILLO



CANTERA SANTA CRUZ – QUERCOTILLO (SEOBSEVA ZONA EN EXPLOTACION)

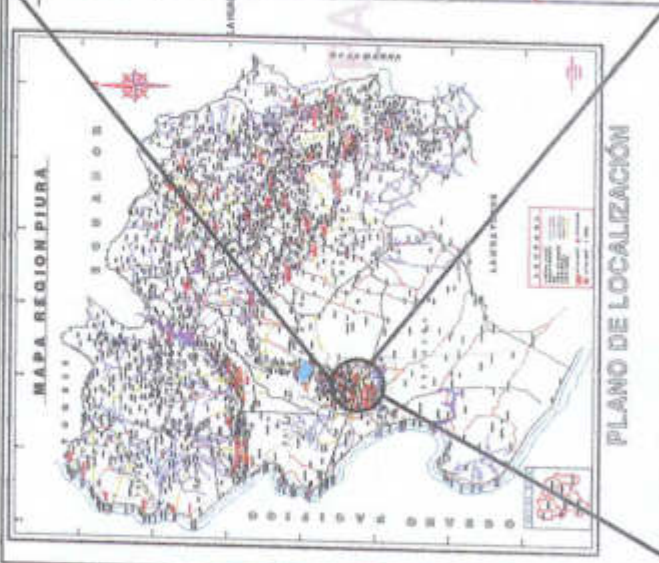
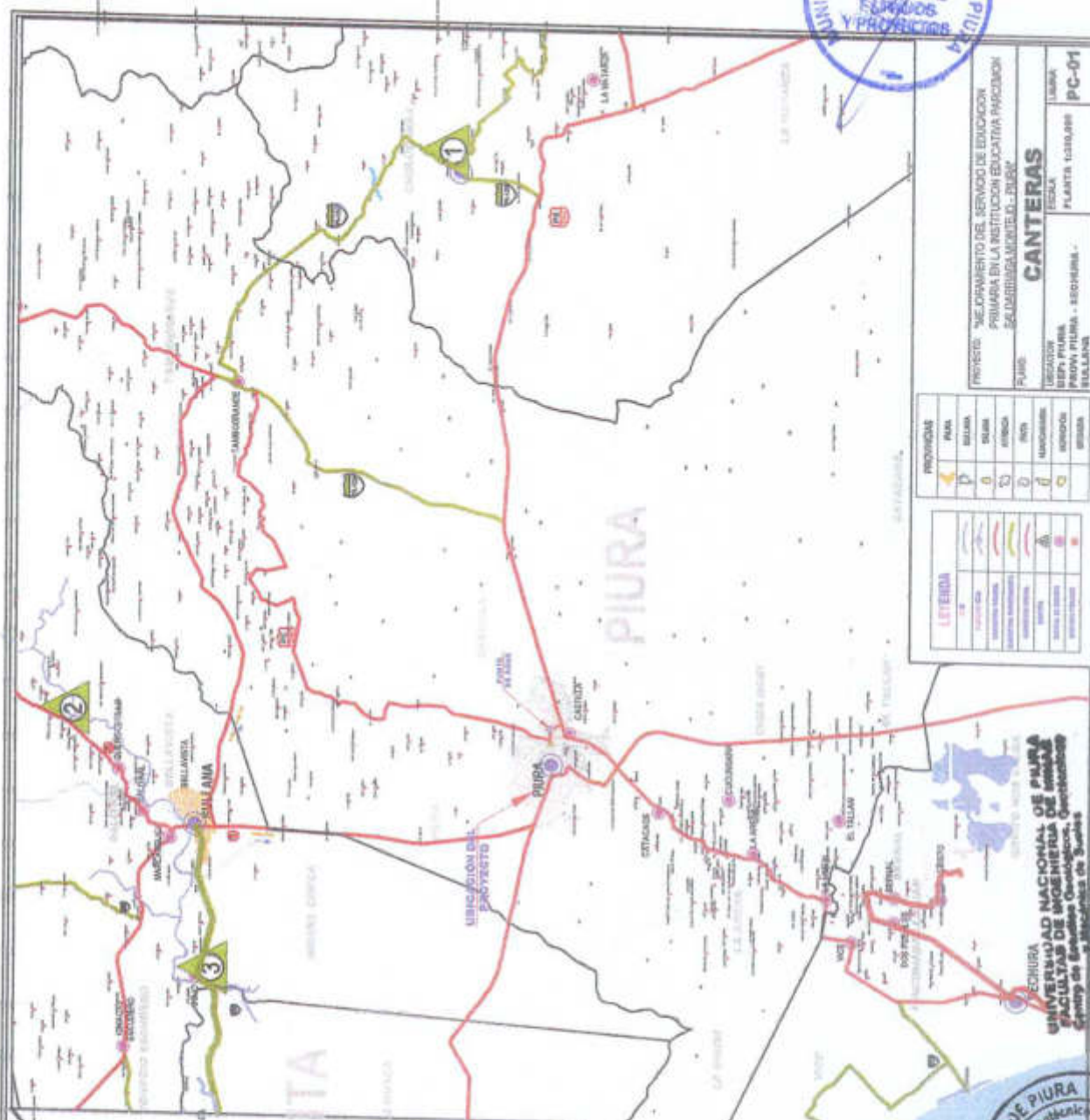


UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
Centro de Estudios Geológicos, Geotécnicos
y Mecánica de Suelos

Hipólito Tume Chapa
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
JEFE



PLANOS DE CANTERAS



PROVINCIA		PIURA
DISTRITO		PIURA
CANTON		PIURA
MUNICIPIO		PIURA
CANTON		PIURA
MUNICIPIO		PIURA
CANTON		PIURA
MUNICIPIO		PIURA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PACCION ESCUELA MARCELO MONTES O. - PIURA"

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PACCION ESCUELA MARCELO MONTES O. - PIURA"

N°	CANTERA	DIST. AL CENTRO DEL PROYECTO
1	RIO TACARA	71+500
2	SANTA CRUZ	88+000
3	ANCOSA - BOLD	83+000
	PUERTO DE AGUA	3+000



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERIAS
 Dr. Ing. Hipólito Tume Chapa
 JEFE

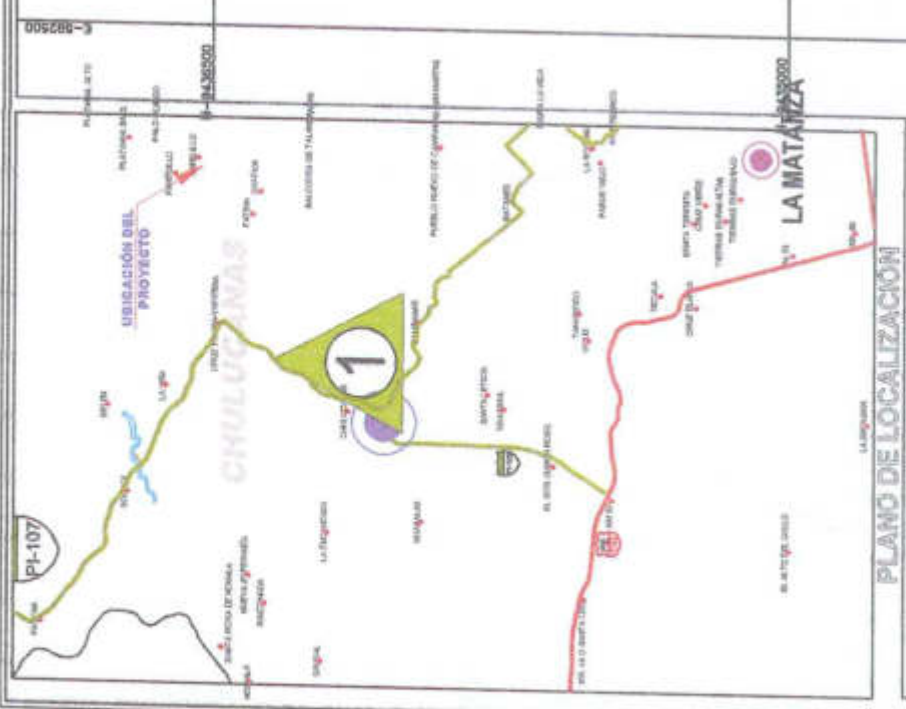
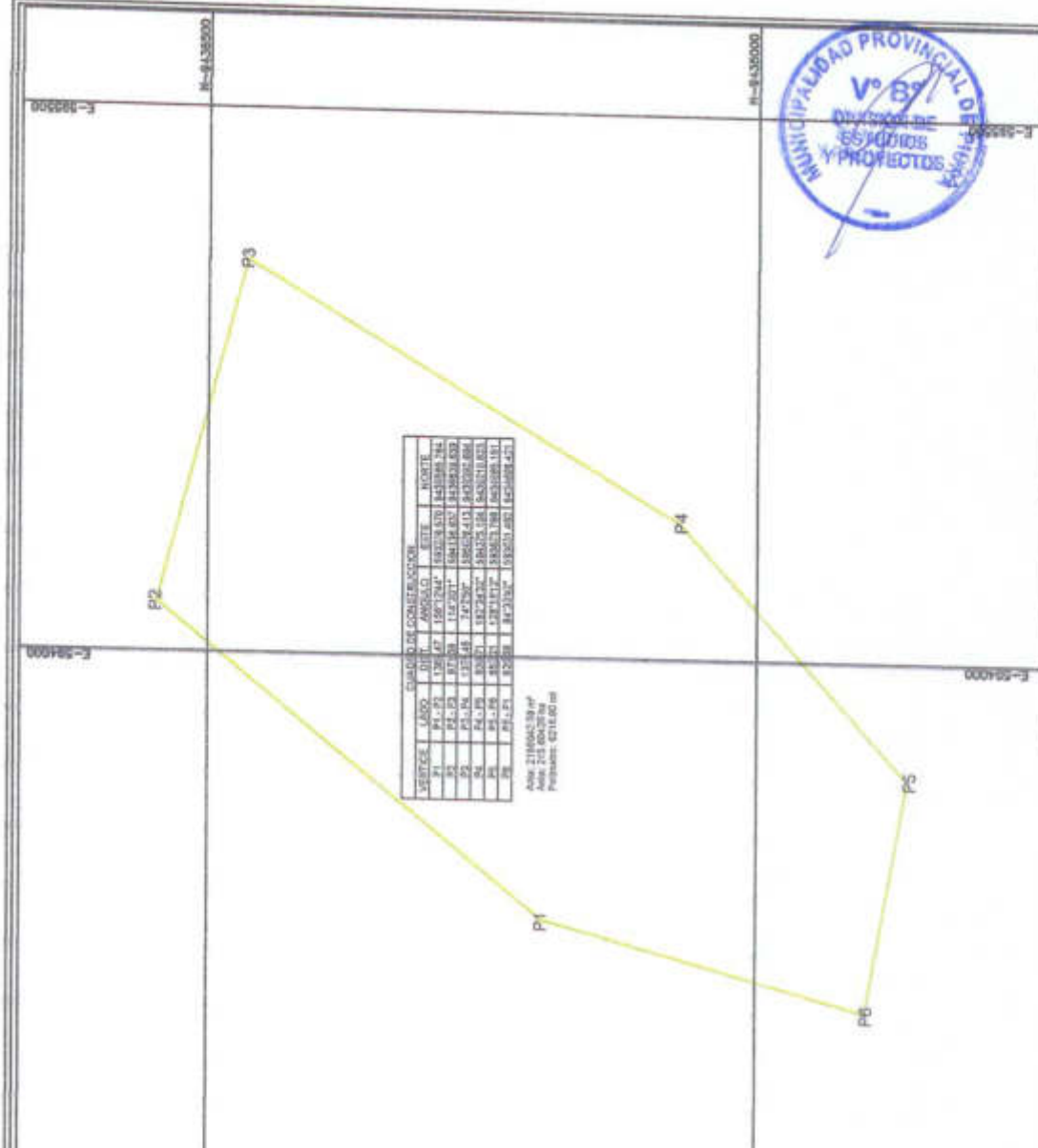
OCEANO PACIFICO



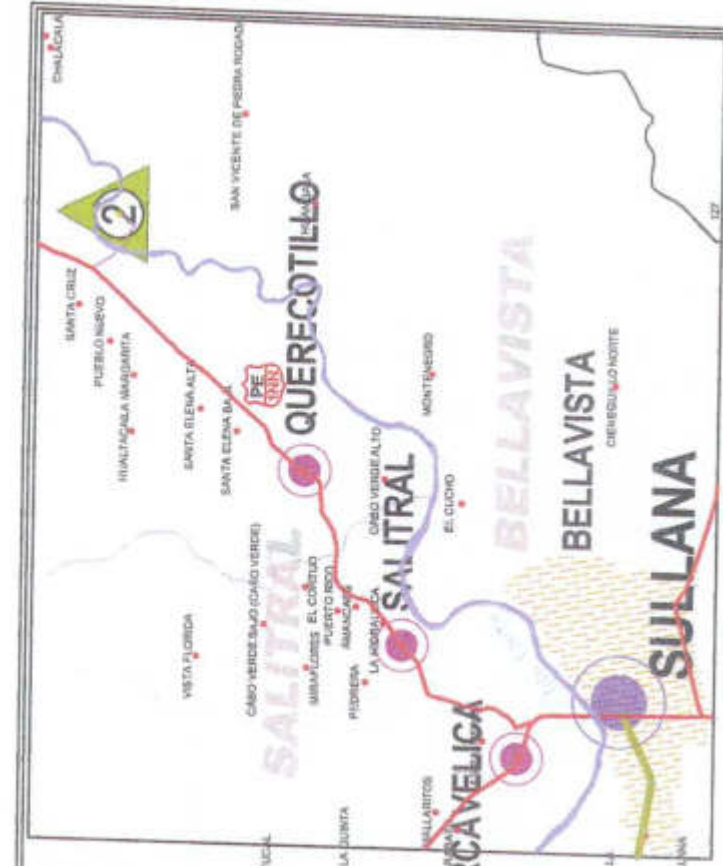
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVIDO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PAVACION SALDARRIAGA MORENO, BUENA"	
TITULO: UBICACION DE CANTERA "RIO NACARA"	
UBICACION: MUNI: BUENA PROVI: BUENA - SECHUERA DISTRITO: EL TALLAN	FECHA: PLANTA: 14/04/2006
PC-02	

CUADRO DE COORDENACIONES					
USURTERIA	LADO	DIR.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	126.47	156.1784	19323.570	1453945.74
P2	P2-P3	87.00	152.2011	194114.852	1453953.632
P3	P3-P4	133.48	142.2307	186529.413	1453922.684
P4	P4-P5	103.21	133.2472	184525.318	1453711.021
P5	P5-P6	84.24	125.281	183621.089	1453488.131
P6	P6-P7	152.28	84.2132	183621.089	1453488.131

Area: 218042.38 m²
 Area: 712.602378 m²
 Perimetro: 621120.04 m



UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENA
 FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS
 Centro de Estudios Geométricos, Geodésicos y Astronómicos de Buena
Hipólito Tuma Chapa
 Dr. Ing. Hipólito Tuma Chapa
 JEFE



PLANO DE LOCALIZACIÓN
S/E



PROVINCIA	PIURA
MUNICIPALIDAD	BELLAVISTA
PROYECTO	PIURA
ESTADO	PIURA
INDICADOR	PIURA
INDICADOR	PIURA
INDICADOR	PIURA
INDICADOR	PIURA
INDICADOR	PIURA
INDICADOR	PIURA

LEYENDA

[Symbol]	PROYECTO
[Symbol]	PROYECTO
[Symbol]	PROYECTO
[Symbol]	PROYECTO
[Symbol]	PROYECTO
[Symbol]	PROYECTO
[Symbol]	PROYECTO
[Symbol]	PROYECTO
[Symbol]	PROYECTO
[Symbol]	PROYECTO

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SERVIDO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PARCESON SANCERES DE MOYEBAN, PIURA
UBICACION	UBICACION DE CANTERA "SANTA CRUZ"
DISTRI	QUERECOTILLO
PROVI	SULLANA
DEP	PIURA
INDICADOR	P.C-03



CUADRO DE COORDENACION

VERTICE	NORTE	ESTE	ALTIMETRIA
P1	572.00	502.74	1400.00
P2	572.00	502.74	1400.00
P3	572.00	502.74	1400.00
P4	572.00	502.74	1400.00
P5	572.00	502.74	1400.00
P6	572.00	502.74	1400.00

ANEXO 2010.04
PROYECTO DE OBRAS
PROYECTO 000.00



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS
Grupo de Estudios Geomaticos, Geomaticos
y Mediciones de Terreno
Geomatics
Dr. Ing. Hipólito Yume Chapa
JEFE

PLANO DE DISEÑO
E/S: 1/1000



PLANO DE LOCALIZACIÓN
0/0

PROVINCIA	INDICADA
PIURA	✓
BELLAVISTA	○
SULLANA	○
AVANCA	○
PIURA	○
SENECA	○

LEYES	INDICADAS
LEY DE VIALIDAD	✓
LEY DE TRÁFICO	○
LEY DE SEGURIDAD VIAL	○
LEY DE SEÑALIZACIÓN VIAL	○
LEY DE SEÑALIZACIÓN DE TRÁFICO	○
LEY DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	○
LEY DE SEÑALIZACIÓN DE INFORMACIÓN	○

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PASADENA SALDARRIAGA MONTAÑA - PIURA
 PLANO: UBICACIÓN DE CANTERNA "ANCOSA - SOJO"
 SECCIONES: ESCUELA INDICADA UMBRIL
 DISTRITO: MIGUEL CHECA
 DEPARTAMENTO: SULLANA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA: P.C-04



VERTICE	LADO	DIR.	ANILLO	EXT.	MOEDA
P1	P1-P2	201.75	52.2227	145.054381	145.054381
P2	P2-P3	111.00	89.9487	151.296118	145.054381
P3	P3-P4	14.11	107.0292	151.296118	145.054381
P4	P4-P5	24.24	120.88	151.296118	145.054381
P5	P5-P1	120.88	141.787	151.296118	145.054381
P1	P1-P2	120.88	141.787	151.296118	145.054381

Area: 11000.00 m²
 Area: 11000.00 m²
 Perimetro: 797.00 m



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 FACULTAD DE INGENIERÍA DE MANEJO DE OBRAS Y CONSTRUCCIÓN
 Centro de Estudios Científicos, Tecnológicos y de Investigación
 y Aplicación de Servicios
Dr. Ing. Hipólito Tume Chapo
 JEFE



COTIZACIONES



(/sodimac-pe/)



(/sodimac-pe/)

¿Qué estás buscando?



(/sodimac-pe/myaccount/login)



(/sodimac-pe/cart/)

Barras de Acero 1/2" Aceros Arequipa

SKU 21123-0 | ★★★★★ 5.0 (2)



i (<https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/content/a50043/terminos-condiciones>) Precio corresponde a tienda: Piura. El precio puede cambiar al modificar la ciudad de despacho o retiro.

S/ **28.16** C/U

Acumulas: 28 CMR Puntos



Cantidad

1

+

-

Agregar al carro



(/sodimac-pe)

¿Qué estás buscando?

(/sodimac-pe/)

(/sodimac-pe/myaccount/login)

(/sodimac-pe/cart/)



Cemento Antisalitre MS 42.5 Kg Pacasmayo

SKU 113280-6 | ★★★★★ 4.7 (3)

Sólo disponible en tiendas seleccionadas



(https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/content/s50043/terminos-condiciones) Precio corresponde a tienda: Piura. El precio puede cambiar al modificar la ciudad de despacho o retiro.

S/ **25.20** C/U

Acumulas: 25 CMR Puntos



Cantidad

Agregar al carro

COTIZACIÓN N° 000240- 2019 / S.I.E.I.R.L.



Señor:

JOSE FRANKLIN TALLEDO COVEÑAS

Proyecto:

"CREACIÓN DE ZONAS DEPORTIVAS Y DE ESPARCIMIENTO EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA- ZONA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA, DISTRITO DE CASTILLA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA

Atte.

20/08/2019

Estimados:

La presente es para saludarlo y a la vez hacerle llegar nuestra propuesta económica frente al requerimiento manifestado esperando que cumpla con la satisfacción de sus necesidades.

Me despido no sin antes manifestarle mis más grandes sentimientos de estima personal y mis sinceros deseos de éxito en su gestión.

Atentamente,



Pedro Anastacio
Titular gerente



"SUB ESTACIÓN PARA LAS CANCHAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA"					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Sistema de Utilización M.T.				
1.1	Postes de C.A.C. 13/400/165/360 (Suministro e instalación)	Und.	2.00	2,205.00	4,410.00
1.2	Conductor AAAC de 25 mm ² [línea de MT] (suministro e	m	195.00	3.55	692.25
1.3	Línea de MT 10kV y accesorios [65 m]. Incluye: Ferretería eléctrica Aisladores poliméricos tipo pin y suspensión.	Glb.	1.00	2,998.00	2,998.00
1.4	Subestación eléctrica aérea monoposte de 25 kVA Transformador trifásico 25 KVA 10-22.9/0.38-0.22KV Poste C.A.C. 13/400/165/360 (Suministro e instalación) Accesorios de concreto armado centrifugado. Ferretería eléctrica.	Glb.	1.00	16,367.00	16,367.00
1.5	Puesta a tierra tipo varilla para M.T. Suministro e instalación.	Und.	3.00	885.00	2,655.00
1.6	Subestación de medición con transformador mixto de tensión y corriente Suministro e instalación Transformador mixto de tensión y corriente trifásico 2-5/5A 10- Poste C.A.C. 13/400/165/360 (Suministro e instalación) Accesorios de concreto armado centrifugado. Ferretería eléctrica.	Und.	1.00	14,215.00	14,215.00
1.7	Sistema de medición de energía en media tensión con medidor trifásico totalizador A1800. Incluye contratación y caja	Und.	1.00	7,910.40	7,910.40
1.8	Ingeniería de detalle con aprobación de Enosa. Incluyen gestiones	Und.	1.00	12,500.00	12,500.00
1.9	Corte y conexión en media tensión. Maniobra en caliente en M.T.	Und.	1.00	8,900.00	8,900.00
SUB TOTAL					S/ 70,647.65
GASTOS GENERALES					S/ 7,064.77
UTILIDAD					S/ 7,064.77
SUB TOTAL					S/ 84,777.18
IGV					S/ 15,259.89
TOTAL					S/100,037.07

CONDICIONES COMERCIALES

TOTAL: 100,037.07 CIEN MIL TREINTA Y SIETE Y 07/100 SOLES

GARANTÍA: 1 AÑO

FORMA DE PAGO: VALORIZACIONES DE ACUERDO AL AVANCE DE OBRA

Te hemos asignado esta ubicación automáticamente, puedes cambiarla para ver productos disponibles en otra región.
Mantener ubicación Cambiar ubicación

BÚSQUEDA SATISFACTORIA
Hemos encontrado 5 productos asociados a

Sólo Internet (5) Todos los productos

Ordenar por Ordenar por

Filtrar por:

Precio
Hasta S/ 25 (1)
S/ 50 - S/ 100 (2)
S/ 100 - S/ 200 (2)

Categorías Relacionadas
Productos Seleccionados para tu zona (1)

Valoración
★★★★★ (2)
★★★★ (3)

- ★★★★★ (1)  **Prodic Alambre Recocido Nº 8 10 kg**
SKU: 155440-7
Precio normal: **S/ 55.80 C/U**
- ★★★★★ (1)  **Prodic Alambre Recocido Nº 16 10 kg**
SKU: 155440-5
Precio normal: **S/ 55.80 C/U**
- ★★★★★ (1)  **Prodic Alambre Recocido Nº 16 1 kg**
SKU: 155443-3
Precio normal: **S/ 6.30 C/U**
- ★★★★★ (0)  **Prodic Alambre Recocido Nº 6 25 kg**
SKU: 50019-4
Precio normal: **S/ 142.50 C/U**

¿Necesitas ayuda?





Precios de aniversario

del 14 al 20 Agosto

VER MÁS +

Venta telefónica (01) 613 6603 | Servicio al Cliente (01) 4119 2000 | Tienda | Seguimiento de tu compra | Venta Empresa

FALABELLA | BANCO | C/R PUNTOS | VIAJES | SEGUROS | TORTILLAS | LINGO



PIURA Mi cuenta

ARE LIBRE, JARDIN Y MASCOTAS

BANO Y COCINA

CONSERVACION Y ACABADOS

DECORACION E ILUMINACION

ELECTRICO Y CLIMATIZACION

PROYECTOR E INSTALACION

CADOS

SERVICIOS

MOBILIARIO

Sodimac.com.pe > Construcción y Acabados > Fijaciones y Adhesivos > Tornillos, clavos y tanapas > Clavos

Clavos

Sólo internet (67) Todos los productos

Ordenar por Precio de mayor a menor

- DESPACHO A DOMICILIO (66)
- RETIRO EN TIENDA (67)

Valoración

- ★★★★★ (2)
- ★★★★★ (45)

Marca

- FIXSEE (23)
- MANUT (22)
- PRODOLC (20)
- VANI (2)

Precio

- HASTA \$' 25 (37)
- \$' 25 - \$' 50 (6)

Te hemos asignado esta ubicación automáticamente, puedes cambiarla para ver productos disponibles en otra región.

Mantener ubicación Cambiar ubicación



<input type="checkbox"/> Prodac Clavo albañil con cabeza 2" 30 kg	★★★★★ (0)	<input type="checkbox"/> Comparar
SKU:12012-X RECIBELO EN 90 MINUTOS Precio normal S/ 114.30 C/U		
<input type="checkbox"/> Prodac Clavo albañil con cabeza 2" 1/2" 30 kg	★★★★★ (0)	<input type="checkbox"/> Comparar
SKU:12013-B RECIBELO EN 90 MINUTOS Precio normal S/ 114.30 C/U		
<input type="checkbox"/> Prodac Clavo albañil con cabeza 4" 30 kg	★★★★★ (0)	<input type="checkbox"/> Comparar
SKU:12018-9 RECIBELO EN 90 MINUTOS Precio normal S/ 114.30 C/U		

¿Necesitas ayuda?



Mostrar todo X

Plataformas-calcul...xlsx METRADOS_19082...zip RESUMEN DE MET...xlsx

08:56 a.m. - 20/08/2019



Sodimac.com.pe | TECHO 15

BUSQUEDA SATISFACTORIA
Hemos encontrado 4 productos asociados a

Solo Internet (4) | Todos los productos

Ordenar por: Ordenar por

- Filtrar por:**
- Precio**
Hasta S/ 25 (2)
S/ 25 - S/ 50 (3)
- Categorías Relacionadas**
Carpas (4)
Construcción y Acabados (4)
- Marca**
Fibrarte (1)
Indepol (1)
Ital (1)
Piramide (1)

Mantener ubicación Cambiar ubicación

Te hemos asignado esta ubicación automáticamente, puedes cambiarla para ver productos disponibles en otra región.

			
SKU: 6285-6 Precio normal: S/ 34.90 C/U	SKU: 3792-B Precio normal: S/ 2.37 C/U	SKU: 3192-5 Precio normal: S/ 9.50 C/U	SKU: 3941-7 Precio normal: S/ 2.08 C/U





- ARE LIBRE, JARDIN Y MASCOTAS
- BANO Y COCINA
- AUTOMOVIL
- CONSTRUCCION Y ACABADOS
- RENOVACIONE ILLUMINACION
- ELECTRODOMOS Y CLIMATIZACION
- PROYECTOS E INSPIRACION
- SERVICIOS HOGAR
- CASOS



Te hemos asignado esta ubicación automáticamente, puedes cambiarla para ver productos disponibles en otra región.

Mantener ubicación **Cambiar ubicación**

Sodimac.zamppe > CAL

Quizá quisiste decir: **cale**
Se muestran los resultados para: **CAL**

Filtrar por:

Precio
Hasta \$/ 25 (2)
\$/ 25 - \$/ 50 (1)

Categorías Relacionadas
Carpas (1)
Are Libre, Jardín y Mascotas (1)
Construcción y Acabados (1)
Mueble: (1)

Marca
Conacsa (1)
Martell (2)

Sólo Internet (2) Todos los productos

Ordenar por: Ordenar por

Comparar 
 Comparar 
 Comparar 

Martell Cal 2 kg
SKU: 216256-X
Precio normal: **\$/ 7.70 C/U**

Martell Cal de Obra x 20 Kg
SKU: 221792-9
Precio normal: **\$/ 13.90 C/U**

Conacsa Cal Hidráulica
SKU: 104914-0
Precio normal: **\$/ 29.40 C/U**

¿Recomiendas ayuda?



Mostrar todo X

METRADOS_19082...zip RESUMEN DE MET...xlsx

Plataformas-calcul...xlsx

09:10 a.m. 09/08/2019



[Volver a resultados](#) | [Sodimac.com.pa](#) | [Construcción y Acabados](#) | [Materiales de Construcción](#) | [Químicos y](#)

Curador Membranil Vista 1 gl Chema

MODELO-VISTA | SKU 1380397 | [Compartir](#)



Precio corresponde a tienda Pura.
 El precio puede cambiar al modificar la ciudad de despacho o retira.

RECIBIELO EN 90 MINUTOS

S/ 23.60 C/U

Acumula: 22 Oult Puntos

Cantidad

1

[Agregar al carro](#)

[Agregar a mi lista](#)

REVISLA LA DISPONIBILIDAD DE ESTE PRODUCTO AQUI:

Disponible para despacho a domicilio

Disponible para retira en tienda

Stock disponible en tiendas

¿Necesitas ayuda?





AMERICAN COLORS (4)
 CERESITA (2)
 CNP (2)
 GOLIAT (2)
 MARSON (3)
 KÖLOR (34)
 SIKA (2)
 VENCEDOR (6)

Precio
 HASTA \$/ 25 (8)
 \$/ 25 - \$/ 50 (10)
 \$/ 50 - \$/ 100 (31)
 \$/ 100 - \$/ 200 (2)
 \$/ 200 - \$/ 300 (8)
 \$/ 300 - \$/ 400 (1)

Katson
 Látex Blanco de 4L
 (1)
 SKU:217411-1
RECIBIDO EN 90 MINUTOS
 Precio normal: **\$/ 20 C/U**

Kölor
 Látex Fuchada 20L Blanco
 (10)
 SKU:327549-3
RECIBIDO EN 90 MINUTOS
 Precio normal: **\$/ 279.60 C/U**

Kölor
 Látex Standard 4L Celeste Agua
 (10)
 SKU:290755-1
RECIBIDO EN 90 MINUTOS
 Precio normal: **\$/ 47 C/U**

Kölor
 Látex Disney 4L Blanco
 (8)
 SKU:290765-4
RECIBIDO EN 90 MINUTOS
 Precio normal: **\$/ 76.90 C/U**

Kölor
 Látex Standard 4L Celeste Agua
 (10)
 SKU:290755-1
RECIBIDO EN 90 MINUTOS
 Precio normal: **\$/ 47 C/U**

Kölor
 Látex Disney 4L Blanco
 (8)
 SKU:290765-4
RECIBIDO EN 90 MINUTOS
 Precio normal: **\$/ 76.90 C/U**

Plataformas-calcul...xlsx
 METRADOS_19082...zip
 RESUMEN DE MET...xlsx

¿Necesitas ayuda?
 Mostrar todo X

09:27 a.m.
 20/08/2019



CIERRA PUERTAS Precios de aniversario del 14 al 20 Agosto **VER MÁS**

Venta Teleshops (03) 413 4000 | Servicio al Cliente (03) 413 2000 | Tiendas | Seguimiento de tu compra | Venta Empresa

FAJARELLA | BANCOS | CAR PUNTOS | VALLES | SEGUROS | TORTILLAS | LINO

SODIMAC Homecenter | Construir

ABEILIBRE, JARDINERÍA, SUCCEDOS | BARRIO AUTOMÓVIL, COCINA | CONSTRUCCIÓN Y ACABOS, DECORACIÓN E ILUMINACIÓN | ELECTROHOGAR Y CLIMATIZACIÓN | PROYECTOS E HIDRATACIÓN

PRUEBA 0 carrito **Mi cuenta**

MEJORES PRECIOS HOY

Te hemos asignado esta ubicación automáticamente, puedes cambiarla para ver productos disponibles en otra región.

Mantener ubicación **Cambiar ubicación**

BÚSQUEDA SATISFACTORIA
Hemos encontrado **18** productos asociados

Solo Internet (18) Todos los productos

Ordenar por Ordenar por

Comparar	Comparar	Comparar	Comparar
<p>★★★★★ (10)</p> <p>Telno Anticorrosivo Telno Rojo Óxido 1/4 Gl</p> <p>SKU:203207-8 RECIBELO EN 90 MINUTOS Precio normal: S/ 16.50 C/U</p>	<p>★★★★★ (11)</p> <p>Telno Anticorrosivo Telno Gris 1 Gl</p> <p>SKU:203200-1 RECIBELO EN 90 MINUTOS Precio normal: S/ 48 C/U</p>	<p>★★★★★ (10)</p> <p>Carroll Pintura anticorrosiva gris 1 gl</p> <p>SKU:6611-8 Precio normal: S/ 29.90 C/U</p>	<p>★★★★★ (10)</p> <p>Carroll Pintura anticorrosiva negra 1 gl</p> <p>SKU:6610-X Precio normal: S/ 29.90 C/U</p>

Filtrar por:

Precio
Hasta S/ 25 (11)
S/ 25 - S/ 50 (7)

Categorías Relacionadas
Cajas de Plomo (5)
Pinturas Anticorrosivas (1)

Marca
Chemisa (6)
CPP (3)
Telno (10)
Vencedor (3)

Valoración
★★★★★ (1)
★★★★ (0)
★★★ (0)
★★ (0)
★ (0)
Sin valoraciones (17)

Mostrar todo X

Plataformas-calcul...xlsx

METRADOS_19082...zip

RESUMEN DE MET...xlsx

06:29 a.m. 20/08/2019