


2. MEMORIA DESCRIPTIVA




Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

2.1. ARQUITECTURA




Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

OBRA: "REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES 2643606

A.- INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES

Mediante el **Decreto Supremo N°038-2024-PCM** que proroga el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Pasco, Piura, San Martín y Tumbes, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (Período 2023 - 2024) y posible Fenómeno El Niño.

El objetivo principal es la reparación de algunos ambientes de la Institución Educativa Inicial **N°10832**, con el fin de dotar a la población escolar del nivel inicial de la localidad de **NUEVO MOCUPE**, Distrito de LAGUNAS, provincia CHICLAYO, departamento LAMBAYEQUE, de la infraestructura necesaria para que puedan acceder a los servicios de educación básica sin que este se vea interrumpido por colapso en la localidad de Nuevo Mocupe, distrito de Lagunas, Provincia de Chiclayo, departamento Lambayeque.

2. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

La atención del centro educativo, se da en base al deterioro de la infraestructura existente, debido al peligro inminente que presenta la localidad de **NUEVO MOCUPE** por intensas lluvias, los activos de la institución educativa han sido afectados por humedad, infiltración de agua en pisos y muros los cuales han hecho fallar a sus elementos estructurales. El objetivo es garantizar las condiciones óptimas de habitabilidad y confort de los Activos estratégicos de la **INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL SECUNDARIO N° 10832**, de manera que permita tener las condiciones adecuadas y necesarias para el óptimo desarrollo de las actividades educativas.



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas

R.U.C 20162213254

municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com

Jr. Lima N° 456 -Mocupe



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

3. NOMBRE DE LA OBRA

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

4. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Área geográfica : Urbana
Dirección : Jirón Cuzco 660
Distrito : Lagunas
Provincia : Chiclayo
Departamento : Lambayeque



La localización de la construcción de los módulos de la institución educativa N°10832 se encontrará en el Distrito de Lagunas, Provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas

R.U.C 20162213254

municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com

Jr. Lima N° 456 -Mocupe



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

716

5. LOCALIZACIÓN EDUCATIVA

UGEL : UGEL Chiclayo

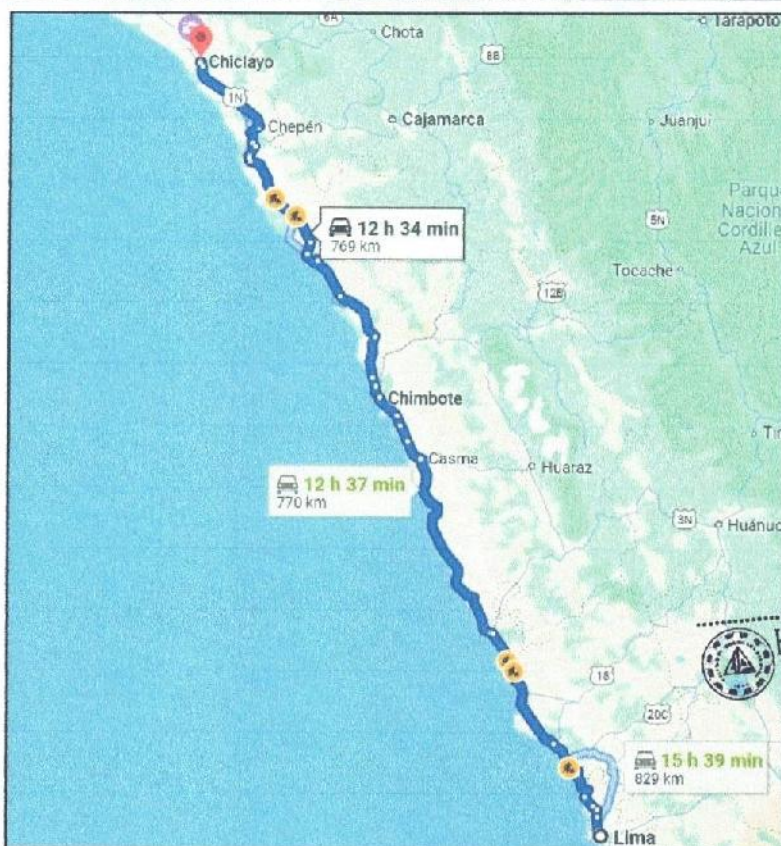
6. VÍAS DE ACCESO

RUTA DE ACCESO DESDE LA CIUDAD DE LIMA

Partiendo desde la ciudad de Lima por la Panamericana Norte PE-1N, hasta la ciudad de Chiclayo vía aérea o por tierra (Aprox. Km 769). Las Agencias de Viajes son diversas, las mismas que tienen como punto de salida las ciudades de Lima, cabe resaltar que por vía terrestre el tiempo aproximado de viaje es de 12 h 34 min.

Vías de acceso a la zona de proyecto desde la ciudad de Lima.

Tramos	Nombre	Tipo de vía	Distancia
Punto de inicio	Ciudad de Lima		---
Tramo 1	Lima – Chiclayo	Asfaltada	769.00 km
Recorrido Total			769.00 km



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Fuente: Google maps

Municipalidad Distrital de Lagunas

R.U.C 20162213254

municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com

Jr. Lima N° 456 -Mocupe



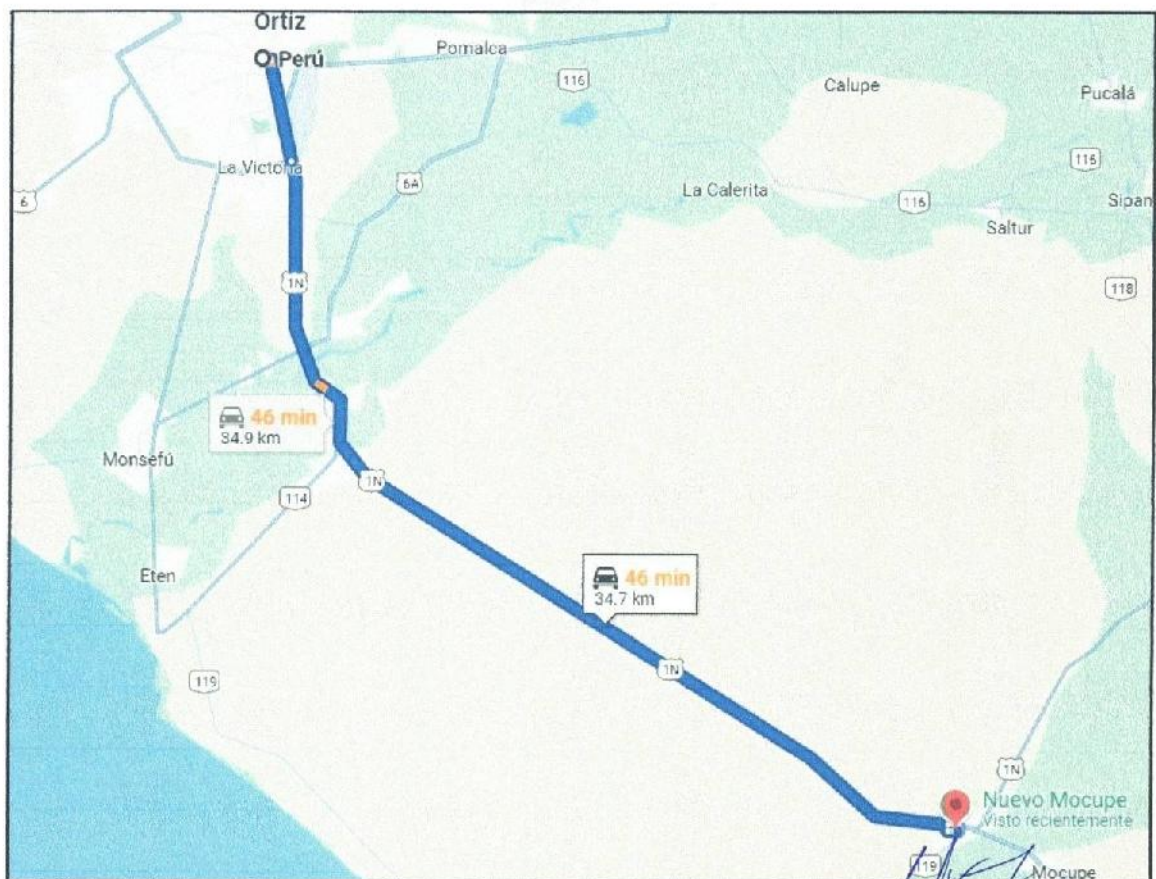
"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

RUTA DE ACCESO DESDE LA CIUDAD DE CHICLAYO


Para acceder al centro poblado de Nuevo Mocupe, tomamos la carretera PE – 1N desde la ciudad de Chiclayo en dirección sur, la cual conduce hacia el centro poblado de Nuevo Mocupe, por un recorrido de 34.7 Km, durante 46 minutos aproximadamente.

Vías de acceso a zona de proyecto desde la ciudad de Chiclayo

Tramos	Nombre	Tipo de vía	Distancia
Punto de inicio	Ciudad de Chiclayo	Asfaltada	---
Tramo 1	Lagunas-Nuevo Mocupe	Asfaltada	34.7 km
Recorrido Total			34.7 km



Fuente: Google Maps.


Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas

R.U.C 20162213254

municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com

Jr. Lima N° 456 -Mocupe

7. CAPACIDAD

Según los estudios básicos de demanda y los datos de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) la población de alumnado es de 225 alumnos en el año 2023, de acuerdo a la edad están distribuidos de la siguiente manera: 60 corresponden al grupo de 1° grado, 46 corresponden al grupo de 2° grado, 49 corresponden al grupo de 3° grado, 42 corresponden al grupo de 4° grado y 28 corresponden al grupo de 5° grado. La Institución Educativa es escolarizado, mixto y se ubica en un área urbana en la localidad de Nuevo Mocupe, distrito Lagunas, provincia Chiclayo, departamento Lambayeque.

La capacidad de la obra nueva de la institución educativa consiste en la construcción de los ambientes destinados a Aulas, almacenes y biblioteca.

B.- METAS - PROGRAMACIÓN DE AMBIENTES

1. OBRA A INTERVENIR (REPARACIÓN)

NIVEL INICIAL

De acuerdo al Análisis Técnico:

Para la intervención que se realice en la infraestructura del centro educativo donde se brinda el servicio educativo Secundario, Urbano, Escolarizado y Mixto; se ha tomado en consideración de la NT-104-2019-MINEDU "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL" del Ministerio de Educación del Perú.

MODULO I	CANT.	AREA TOTAL (M2)
AULA	1.00	63.34 m2
ALMACEN 01	1.00	30.56 m2
ALMACEN 02	1.00	31.87 m2
TOTAL, DEL MODULO GENERAL		125.77 m2

MODULO II	CANT.	AREA TOTAL (M2)
BIBLIOTECA	1.00	70.90 m2
ALMACEN DE LIBROS		
TOTAL, DEL MODULO GENERAL		70.90 m2

MODULO III	CANT.	AREA TOTAL (M2)
AULA 01	1.00	37.01 m2
AULA 02	1.00	37.01m2
TOTAL, DEL MODULO GENERAL		74.02 m2

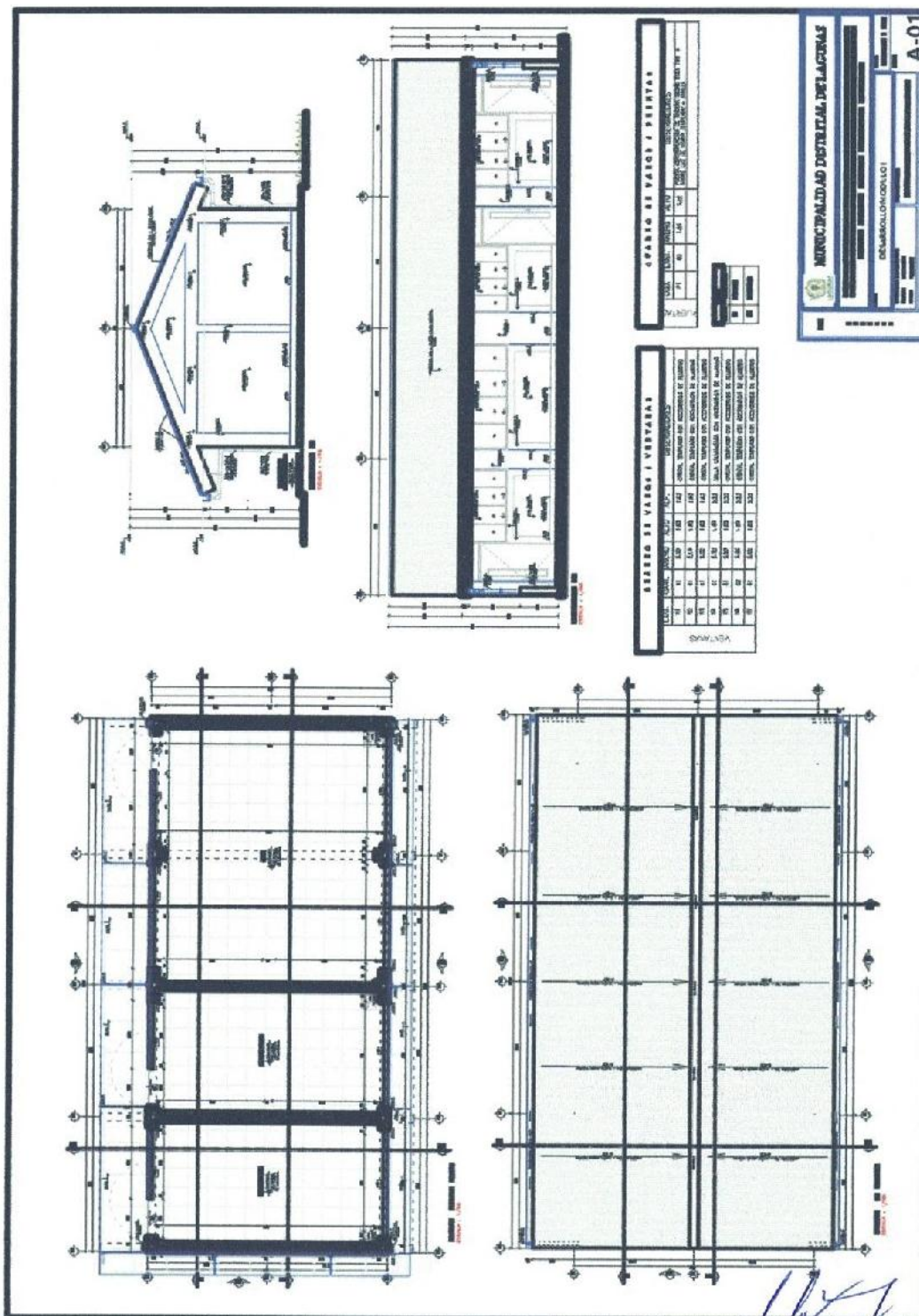


Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas
R.U.C 20162213254
municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com
Jr. Lima N° 456 -Mocupe

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

MODULO I



Henry Wilber Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



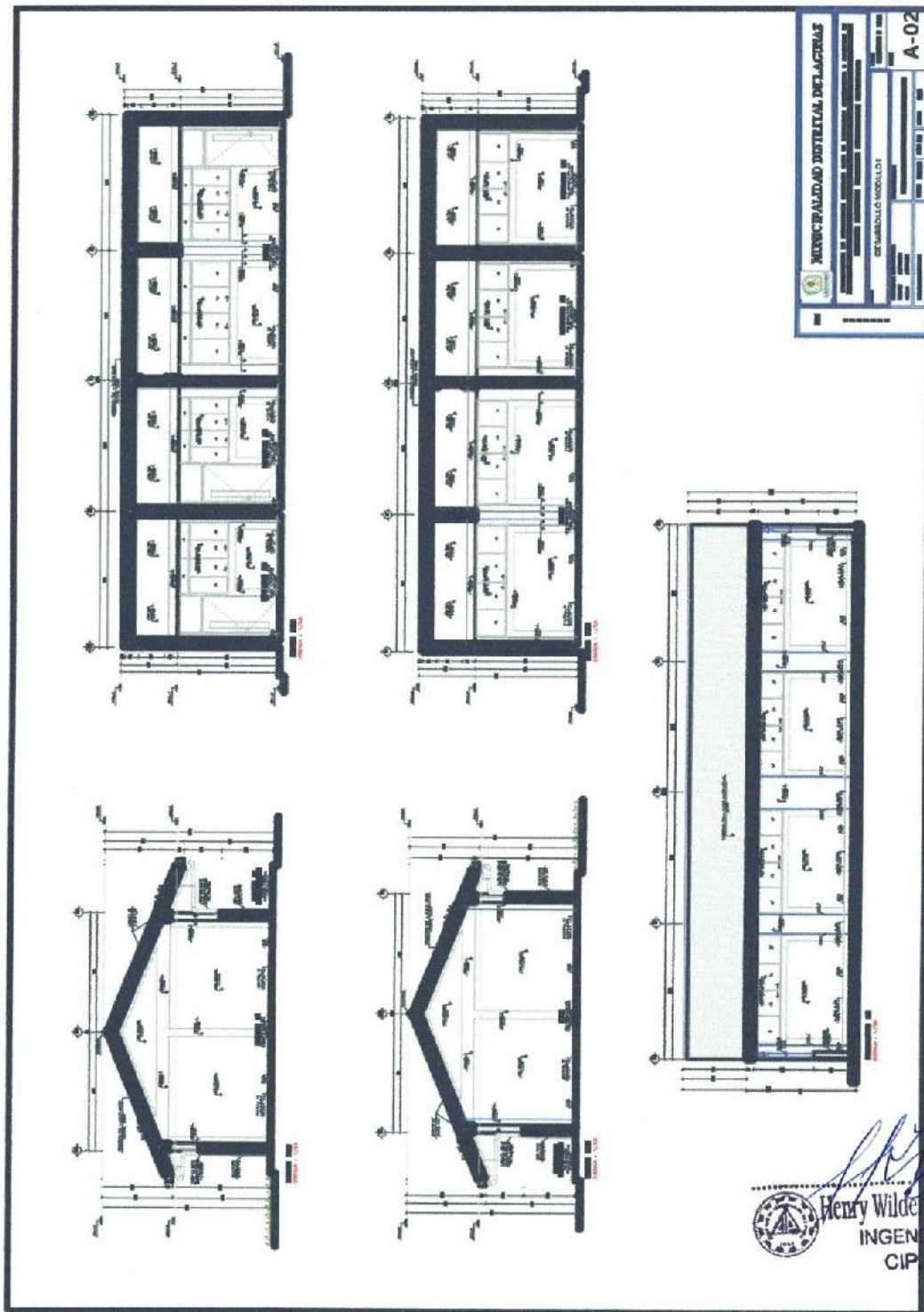
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS

DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

DISTRITO DE LAGUNAS

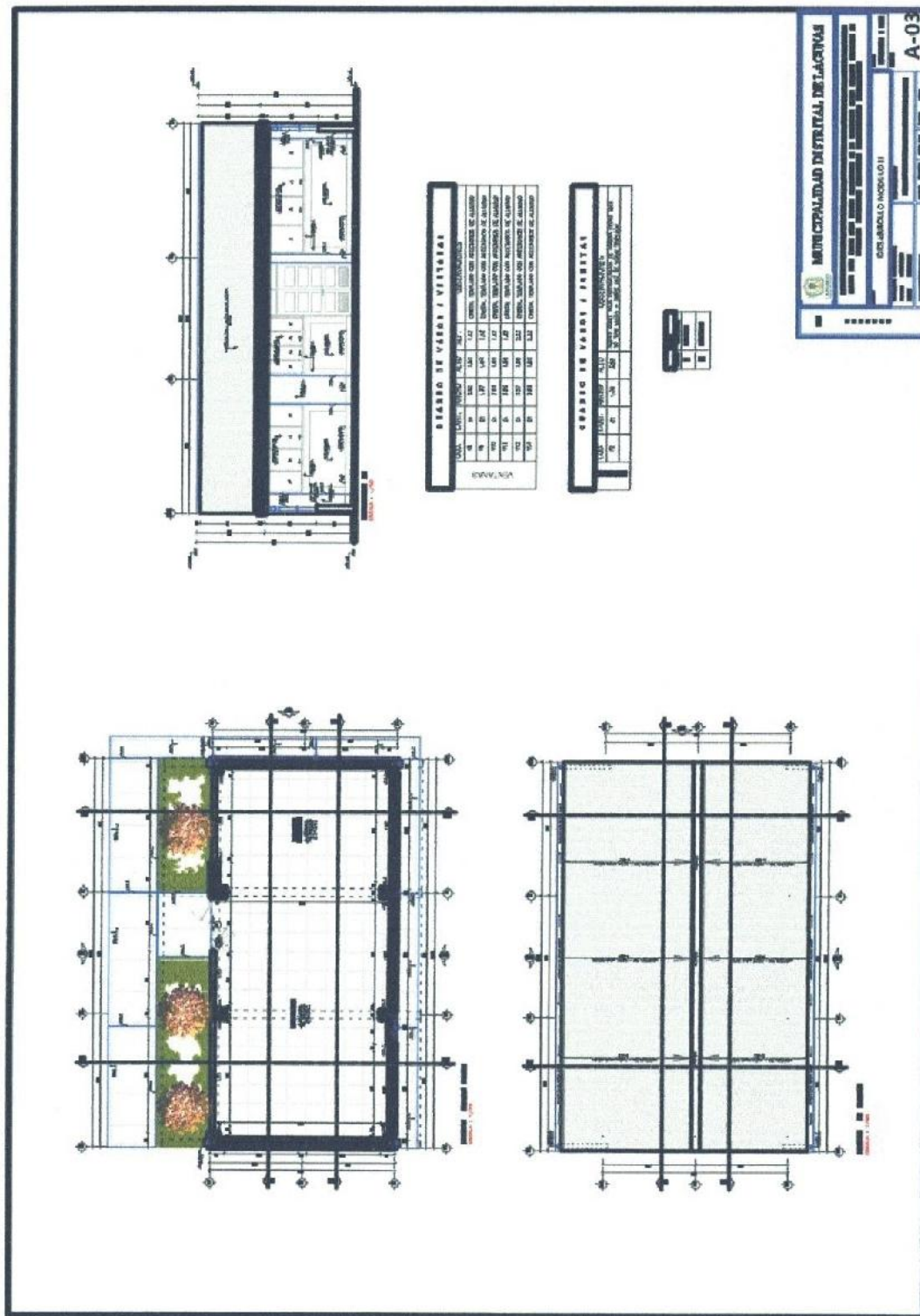
A-01


"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(A) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"



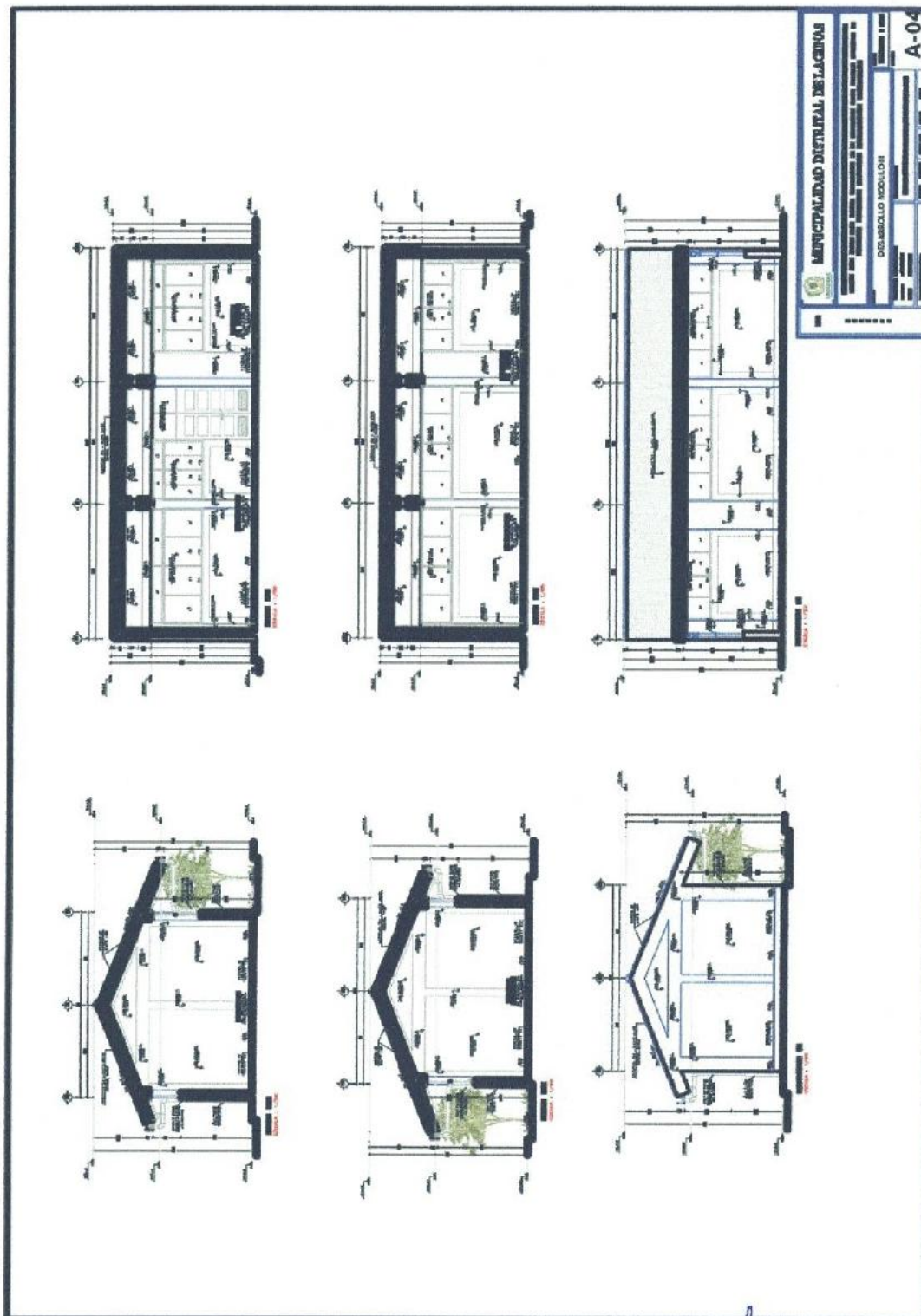
 Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP 205749

MODULO II



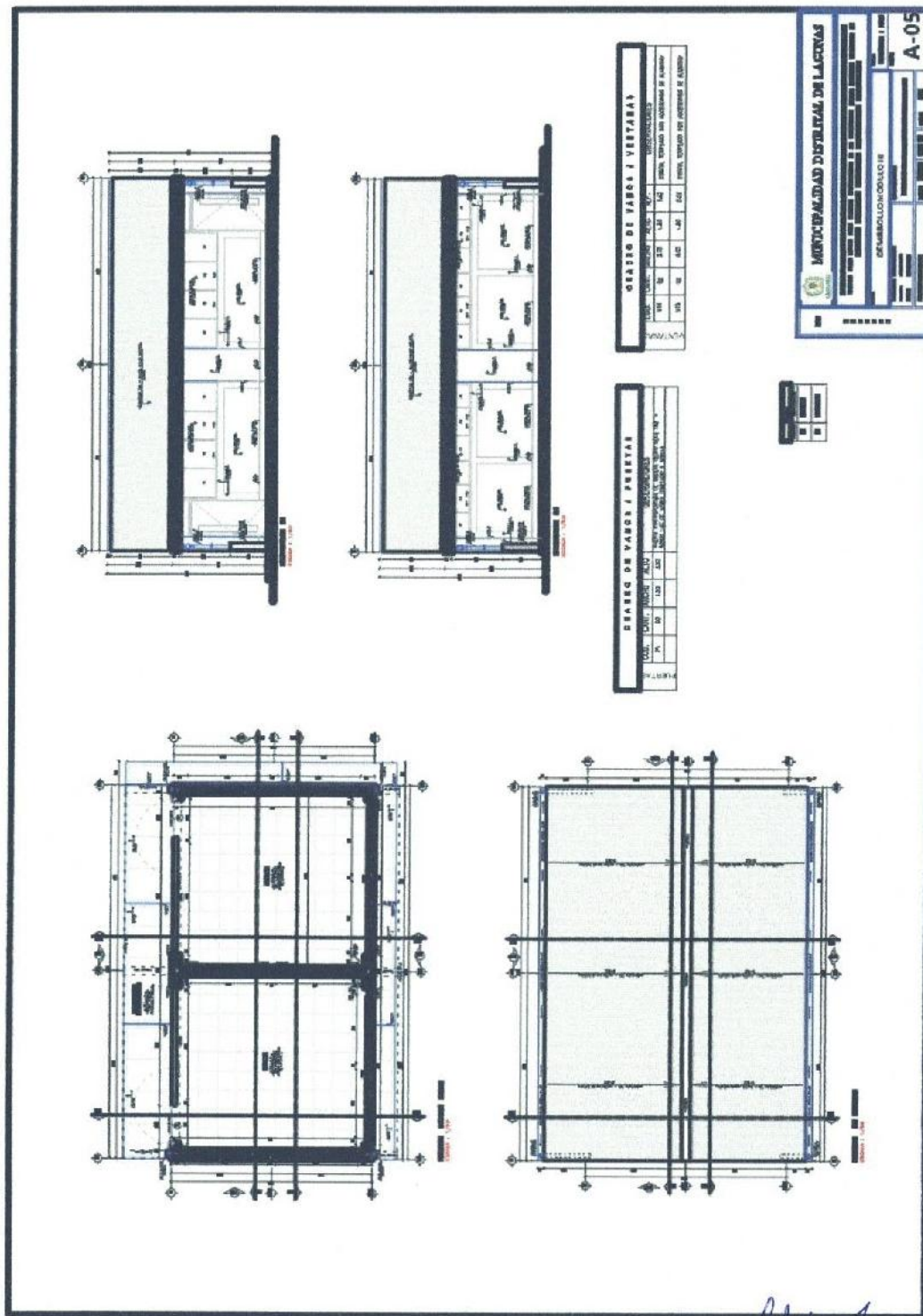

Henry Wilder Santiago Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 205749

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"



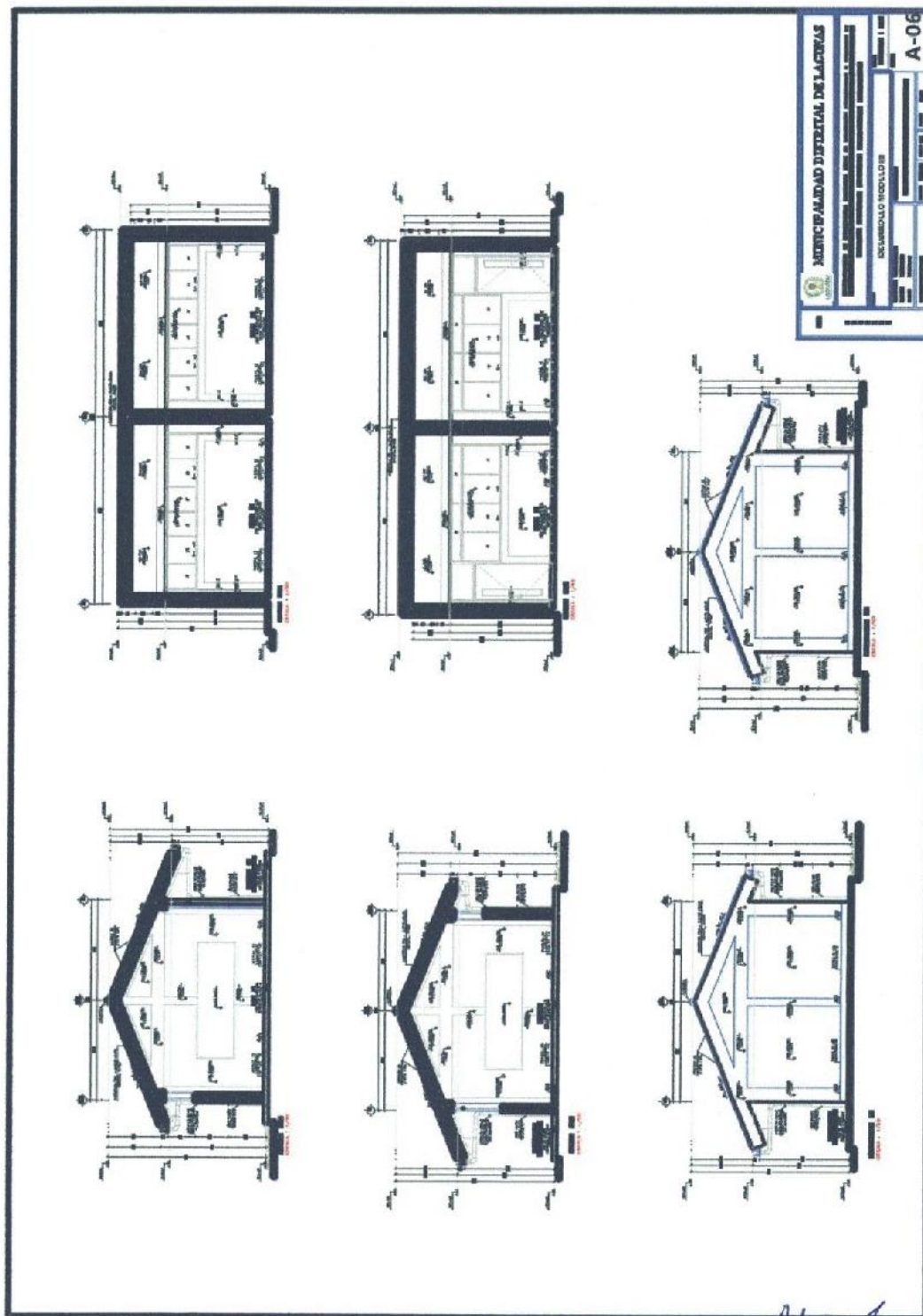

Henry Wilder Santiago Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 205749

MODULO III



Henry Winder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

"PREPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"



Henry Wilber Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS	
DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE	
DISTRITO DE LAGUNAS	
CALLE DE LA VIGILANCIA	
Nº 10832	
A-06	



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

La Programación de la Propuesta contempla:

El proyecto de **"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"**.

Para la I.E. N° 10832 – tendrá un área total del terreno de: 270.7046 m²

MODULOS	CANT.	AREA TOTAL (M2)
MODULO I	1.00	125.77 m2
MODULO II	1.00	70.91 m2
MODULO III	1.00	74.03 m2
TOTAL DE AREAS		270.70 m2

DISTRIBUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

El proyecto se enmarca en un terreno de 1331.21 m². El proyecto consta de la de espacios de la institución educativa, tales como el **AULAS, BIBLIOTECA Y ALMACENES**.

Tecnología: La infraestructura serán construidos con sistema de estructural Dual, con cubierta de lámina sobre cerchas o viguetas, concreto armado 210 Kg/cm² de resistencia a la compresión (f'c), reforzados con varillas de acero corrugado de 4,200 Kg/cm² de resistencia de fluencia (fy) más el equipamiento con mobiliarios, equipos y material educativo.

La infraestructura física será moderna, siemro resistente y de acuerdo a las condiciones del paisaje y entorno.

Las soluciones propuestas para el proyecto de inversión, orientadas al requerimiento estructural se basa en los criterios de seguridad y economía. Tratándose de una Institución Educativa, cuya estabilidad debe asegurarse con el más alto grado de seguridad, pues debe ser la construcción más duradera ante un eventual desastre y el diseño estructural debe adecuarse a este requerimiento.


 **Henry Wilder Santiago Flores**
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas
R.U.C 20162213254
municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com
Jr. Lima N° 456 -Mocupe



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

706

- Tamaño. Para calcular el tamaño respecto a la brecha de recursos se ha determinado tras la proyección realizada de demanda poblacional efectiva y la oferta optimizada y basada en la Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Secundaria. (RVM N° 010 -2022 – Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa; RVM N°208-2019-MINEDU - "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria")

DEMOLICIONES

De acuerdo a la evaluación realizada en los estudios básicos del proyecto, las edificaciones existentes no cumplen las condiciones necesarias para un buen desenvolvimiento de las actividades pedagógicas, además de contar con un mal estado de conservación y presentar deficiencias constructivas y uso de material precario. Es por ello que se ha contemplado la Demolición Total de dos módulos perteneciente a la institución educativa.

Es por ello que se ha contemplado la Demolición total de la infraestructura actual perteneciente a la institución educativa, siendo estos el espacio destinado a aula de educación inicial y aula de psicomotricidad.

La demolición también incluirá veredas, y losas. De acuerdo al levantamiento topográfico las edificaciones a demoler suman un área de 270.0627 m².

- Módulo I (aula E. F. + Alm. General + alm. Impl. Deport.) : 125.2359 m²
- Módulo II (aulas + biblioteca) : 144.8268 m²

C.- UBICACION ESPECÍFICA

1. LOCALIZACIÓN Y ENTORNO URBANO

El terreno cuenta con código modular: 0492967. El terreno es de forma regular y cuenta con un área de 7002.29 m² dentro de un perímetro de 338.60 m, donde funciona la institución educativa N°10832, la cual es materia de intervención del presente proyecto.

Las medidas perimetrales del terreno inscrito son las siguientes:

- Norte : Colinda con Calle Independencia y mide 78.15 ml
Sur : Colinda con Área de expansión con la Institución y mide 67.00 ml



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas

R.U.C 20162213254

municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com

Jr. Lima N° 456 -Mocupe



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

705

Este : Colinda con Calle Cuzco y mide 98.48 ml.
Oeste : Colinda con Calle Juan Velasco y mide 94.97 ml.
Área del Terreno : 7002.29 m²

D.- CRITERIOS DE DISEÑO

1. ZONIFICACIÓN

Las zonas definidas son:

- Zona de aulas pedagógicas + biblioteca
- Zona de servicios generales

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se desarrolla ocupando el íntegro de la propiedad destinada al centro educativo, delimitada por un cerco perimetral con un ingreso principal.

Por la topografía del terreno, se ha concebido el proyecto en un nivel topográfico. El área destinada a servicios pedagógicos, con ingreso por la Calle Independencia.

El área de educación secundaria y sus edificaciones son de uno y dos pisos, colindantes al Patio Principal. Sobre este nivel se desarrollan las actividades pedagógicas y administrativas. Los módulos que corresponden para demolición y remoción presentan los siguientes tipos de acabados:

Demoliciones:

- Muros de adobe
- Cimientos corridos
- Muros de ladrillo
- Columnas y vigas de concreto armado
- Pisos y veredas de concreto

Remoción:

- Desmontaje de aparatos electrónicos
- Desmontaje de puertas y ventanas
- Desmontaje de muros de ladrillo
- Demolición de columnas y vigas de concreto armado
- Demolición de cobertura ligera
- Demolición tijerales metálicos


 **Henry Wilder Santiago Flores**
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas

R.U.C 20162213254

municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com

Jr. Lima N° 456 -Mocupe

E.- RESUMEN DE METRADOS DE ARQUITECTURA

HOJA DE RESUMEN DE METRADOS DE ARQUITECTURA				
OBRA	"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"			DICIEMBRE 2024
UBICACIÓN	I.E.P. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI			
PARTIDA N°	DESCRIPCIÓN	UND.	TOTAL	
03	ARQUITECTURA			
03.01.	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA			
03.01.01.	MUROS DE LADRILLO K.K. 18H (09x13x24), MORTERO 1:5, JUNTA 1.0 CM, APAREJO DE CABEZA	M²	82.83	
03.01.02.	MUROS DE LADRILLO K.K. 18H (09x13x24), MORTERO 1:5, JUNTA 1.0 CM, APAREJO DE SOGA	M²	47.20	
03.02.	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS			
03.02.01.	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES FROTACHADO, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM	M²	161.90	
03.02.02.	TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES FROTACHADO, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM	M²	127.37	
03.02.03.	TARRAJEO INTERIOR DE SUPERFICIE DE COLUMNAS, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	M²	32.76	
03.02.04.	TARRAJEO EXTERIOR DE SUPERFICIE DE COLUMNAS, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	M²	37.81	
03.02.05.	TARRAJEO INTERIOR DE SUPERFICIE DE PLACAS, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	M²	9.98	
03.02.06.	TARRAJEO EXTERIOR DE SUPERFICIE DE PLACAS, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	M²	6.13	
03.02.07.	TARRAJEO INTERIOR DE SUPERFICIE DE COLUMNETAS, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	M²	7.43	
03.02.08.	TARRAJEO EXTERIOR DE SUPERFICIE DE COLUMNETAS, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	M²	12.43	
03.02.09.	TARRAJEO INTERIOR DE SUPERFICIE DE VIGAS, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	M²	63.72	
03.02.10.	TARRAJEO EXTERIOR DE SUPERFICIE DE VIGAS, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	M²	59.43	



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas
R.U.C 20162213254
municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com
Jr. Lima N° 456 -Mocupe

03.02.11.	TARRAJEO INTERIOR DE SUPERFICIE DE VIGUETAS, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	M ²	6.44
03.02.12.	TARRAJEO EXTERIOR DE SUPERFICIE DE VIGUETAS, MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	M ²	6.44
03.02.13.	TARRAJEO E IMPERMEABILIZADO EN CUNETAS, MEZ. C:A 1:5, E=1.5 CM	M ²	49.35
03.02.14.	VESTIDURAS DE DERRAMES, MEZ.C:A 1:5. ANCHO = 15 CM	M	98.24
03.02.15.	BRUÑAS INTERIORES E=1.0 CM, SEGÚN DETALLE	M	79.20
03.02.16.	BRUÑAS EXTERIORES E=1.0 CM, SEGÚN DETALLE	M	68.05
03.03.	CIELORRASOS		
03.03.01.	CIELORRASO CON MESCCLA		
03.03.01.01	TARRAJEO DE CIELORRASOS C/MORTERO 1:5 X1.5CM	M ²	137.59
03.04.	PISOS y PAVIMENTOS		
03.04.01.	CONTRAPISO		
03.04.01.01	CONTRAPISO DE E=4CM ,C:A,1:5	M ²	130.42
03.04.02.	PISOS		
03.04.02.01	PISOS		
03.04.02.01.01	PISO PORCELANATO ALTO TRANSITO ANTIDESLIZANTE 60 x 60 CM	M ²	130.42
03.04.02.02	ACABADOS DE CONCRETO EN VEREDAS		
03.04.02.02.01	PISO ACABADO FROTACHADO COLOR NATURAL BRUÑADO SEGÚN PLANO C/JUNTA DILATACIÓN 1" , E=2.5cm	M ²	115.45
03.05.	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS		
03.05.01.	CONTRAZOCALOS		
03.05.01.01.	CONTRAZÓCALO CEMENTO PULIDO, H=30 CM	M	68.05
03.05.01.02.	CONTRAZÓCALO PORCELANATO 0.60 x 0.6 CM, H=10 CM	M	79.20
03.06.	COBERTURA		
03.06.01.	RECUBRIMIENTOS DE MANTO ASFÁLTICO e=3.2mm	M ²	215.36


Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas
R.U.C 20162213254
municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com
Jr. Lima N° 456 -Mocupe

**"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y 702
ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD
NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO
LAMBAYEQUE"**

03.06.02.	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA DE PANEL METÁLICO ALUZINC TR-4 E=0.35 MM	M ²	215.36
03.07.	CARPINTERIA DE MADERA		
03.07.01.	PUERTAS		
03.07.01.01.	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA CEDRO SECA 180° + SOBRE LUZ DE VIDRIO TEMPLADO + MIRILLA	M ²	7.73
03.07.01.02.	PUERTA DOBLE HOJA CONTRAPLACADA DE MADERA CEDRO SECA 90° TIPO VAIVEN + SOBRE LUZ DE VIDRIO TEMPLADO	M ²	5.47
03.08.	CARPINTERIA METÁLICA		
03.08.01.	VENTANAS		
03.08.01.01.	VENTANA METÁLICA DE MARCO DE ALUMINIO Y HOJA CORREDIZA. CRISTAL TEMPLADO e=6MM. INCLUYE ACCESORIOS.	M ²	45.14
03.08.02.	OTROS		
03.08.02.01.	REJILLA METÁLICA PARA DRENAJE PLUVIAL, Ancho 30 cm, platinas de e=3.2 mm	M	75.94
03.09.	CERRAJERÍA		
03.09.01.	BISAGRAS		
03.09.01.01.	BISAGRAS DE ACERO ALUMINIZADO 3 1/2" x 3 1/2"	UND	12.00
03.09.02.	CERRADURAS		
03.09.02.01.	CERRADURA TRES GOLPES. INCLUYE TIRADOR DE PALANCA, ACABADO EN ALEACIÓN DE ZINC.	UND	3.00
03.10.	PINTURA		
03.10.01.	PINTURA EN INTERIORES (2 MANOS)		
03.10.01.01.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN MUROS INTERIORES (2 MANOS)	M ²	161.90
03.10.01.02.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN COLUMNAS INTERIORES (2 MANOS)	M ²	32.76
03.10.01.03.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN PLACAS INTERIORES (2 MANOS)	M ²	9.98
03.10.01.04.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN COLUMNETAS INTERIORES (2 MANOS)	M ²	7.43
03.10.01.05.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN VIGAS INTERIORES (2 MANOS)	M ²	63.72
03.10.01.06.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN VIGUETAS INTERIORES (2 MANOS)	M ²	6.44


 Henry Wilber Santiago Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas
 R.U.C 20162213254
 municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com
 Jr. Lima N° 456 -Mocupe

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

03.10.01.07.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN VESTIDURA DE DERRAMES (2 MANOS)	M ²	14.74
03.10.02.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN EXTERIORES (2 MANOS)		
03.10.02.01.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN MUROS EXTERIORES (2 MANOS)	M ²	127.37
03.10.02.02.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN COLUMNAS EXTERIORES (2 MANOS)	M ²	37.81
03.10.02.03.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN PLACAS EXTERIORES (2 MANOS)	M ²	6.13
03.10.02.04.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN COLUMNETAS EXTERIORES (2 MANOS)	M ²	12.43
03.10.02.05.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN VIGAS EXTERIORES (2 MANOS)	M ²	59.43
03.10.02.06.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN VIGUETAS EXTERIORES (2 MANOS)	M ²	6.44
03.10.02.07.	PINTURA CON ESMALTE EN CONTRAZOCALOS. H=30cm	M	68.05
03.10.03.	PINTURA EN CIELORRASO (2 MANOS)		
03.10.03.01.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN CIELORRASO EN INTERIORES (2 MANOS)	M ²	94.94
03.10.03.02.	PINTURA LATEX SUPERMATE EN CIELORRASO EN EXTERIORES (2 MANOS)	M ²	42.64
03.10.04.	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA		
03.10.04.01.	PINTURA EN PUERTAS DE MADERA C/BARNIZ 2 MANOS	M ²	13.20
03.11.	VARIOS,LIMPIEZA Y JARDINERIA		
03.11.01.	LIMPIEZA FINAL DE OBRAS	M ²	310.82
03.11.02.	LIMPIEZA DE VIDRIOS	M ²	45.14
03.11.03.	ENCERADO DE PISOS	M ²	245.87
03.11.04.	TRABAJOS DE JARDINERÍA		
03.11.04.01.	SUMINISTRO Y SEMBRIO DE ARBOL DE CHIRIMOYA	UND	3.00
03.11.04.02.	SEMBRÍO DE GRASS	M ²	17.07
03.12.	OTROS		
03.12.01.	PLACA RECORDATORIA DE MARMORL DE 30x50 CM. INCLUYE MUERETE.	UND	1.00


Henry Wilder Santiago Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas
 R.U.C 20162213254
 municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com
 Jr. Lima N° 456 -Mocupe

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

F.- RESUMEN DE PRESUPUESTO

HOJA DE CONSOLIDADO			
PROYECTO	"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"		
PROPIETARIO	Municipalidad Distrital de Lagunas		
CODIGO UNICO	2643606		
UBICACIÓN	LOCALIDAD DE NUEVO MOCUPE - LAGUNAS - CHICLAYO - LAMBAYEQUE		
FECHA	25/11/2024		
FINANCIAMIENTO	: FONDOS		
SISTEMA UTILIZADO	: MUROS ESTRUCTURALES		
PLAZO DE EJECUCIÓN	90 DÍAS CALENDARIOS		
RESUMEN DEL PRESUPUESTO COSTO DIRECTO			
OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	S/	120,242.03	
ESTRUCTURAS	S/	528,741.20	
ARQUITECTURA	S/	228,325.25	
INSTALACIONES SANITARIAS	S/	16,991.14	
INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS	S/	40,763.17	
TOTAL DE PRESUPUESTO BASE	S/	935,082.79	
	GASTOS GENERALES (14.70%)	S/	137,457.17
	UTILIDAD (10.00%)	S/	93,508.28
SUBTOTAL	S/	1,166,048.24	
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (18%)	S/	209,888.68
VALOS REFERENCIAL	S/	1,375,936.92	
	EXPEDIENTE TÉCNICO	S/	35,000.00
	GASTOS DE SUPERVISION (7.80%)	S/	107,323.08
TOTAL INVERSION PARA LA OBRA	S/	1,518,260.00	
SON : UN MILLON QUINIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA CON 00/100 SOLES			
FECHA DEL PRESUPUESTO BASE: NOVIEMBRE DEL 2024			
EN EL PRESUPUESTO BASE, SE HA CONSIDERADO 14.70% DE GASTOS GENERALES, 10 % UTILIDAD, Y 18% DE IGV.			

G.- MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA

- La modalidad de ejecución es por ADMINISTRACIÓN INDIRECTA POR CONTRATA.

H.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN

- El sistema de contratación es a, SUMA ALZADA

I.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

- La duración del proyecto está programada para 90 días calendarios (3 meses).



Henry Wilder Santiago Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 205749

2.2. ESTRUCTURAS




Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

1. ANTECEDENTES

Producto de las intensas lluvias y precipitaciones producidas por el fenómeno el Niño, en los meses de enero, febrero y marzo del año 2023, el distrito de **Lagunas** fue azotado, así como todo el norte del país, trayendo consigo daños a la vida, salud, viviendas afectadas, algunas inhabitables y otras colapsadas, también produjo daños a la infraestructura educativa, infraestructura vial, iglesias y otros.

Inmediatamente ocurrido las lluvias, los encargados de defensa civil de la municipalidad distrital de Lagunas realizaron el monitoreo y seguimiento de la situación en coordinación con las autoridades regionales y locales de la zona afectada por el Fenómeno el Niño.

El objetivo principal es el mejoramiento y rehabilitación de la Institución Educativa N° 10832 con el fin de dotar a la población estudiantil de la localidad la infraestructura necesaria para que pueda acceder a los servicios de educación básica en la localidad de NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La atención del Centro Educativo N° 10832, se da en base al deterioro de la infraestructura existente, debido al mal estado de conservación, antigüedad y calidad de las edificaciones, que no han sido construidos bajo los estándares básicos de la construcción. Además, no cuenta con las condiciones necesarias de diseño y seguridad para una adecuada actividad pedagógica.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

Garantizar las condiciones óptimas de habitabilidad y confort de los bienes inmuebles de la I.E. 10832 de manera que permita tener las condiciones adecuadas y necesarias para el óptimo desarrollo de las actividades educativas.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ☒ Realizar la evaluación de la I.E. N° 10832 de la localidad de Nuevo Mocupe.
- ☒ Proponer el planteamiento estructural de la infraestructura.
- ☒ Elaborar el presupuesto para la construcción de los módulos.

4. NOMBRE DE LA OBRA

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" - CUI N°: 2643606.

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES


 Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

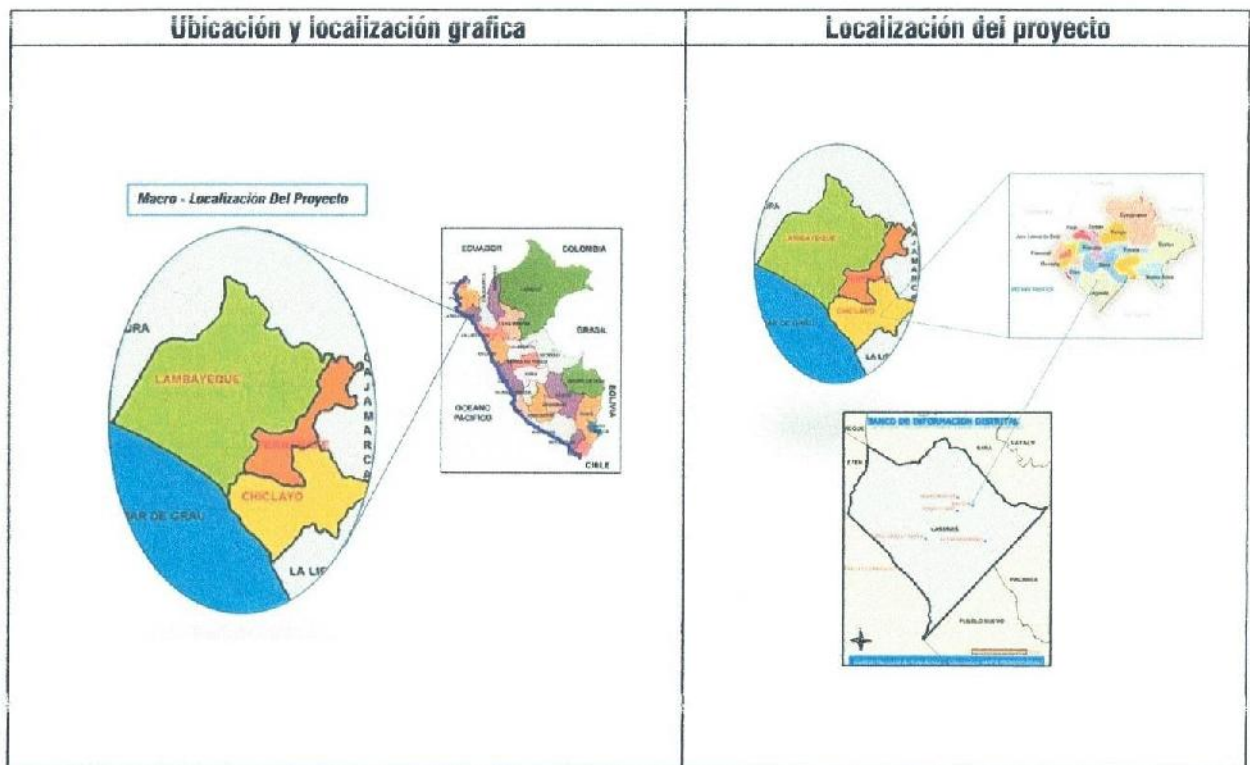


"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

5.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

697

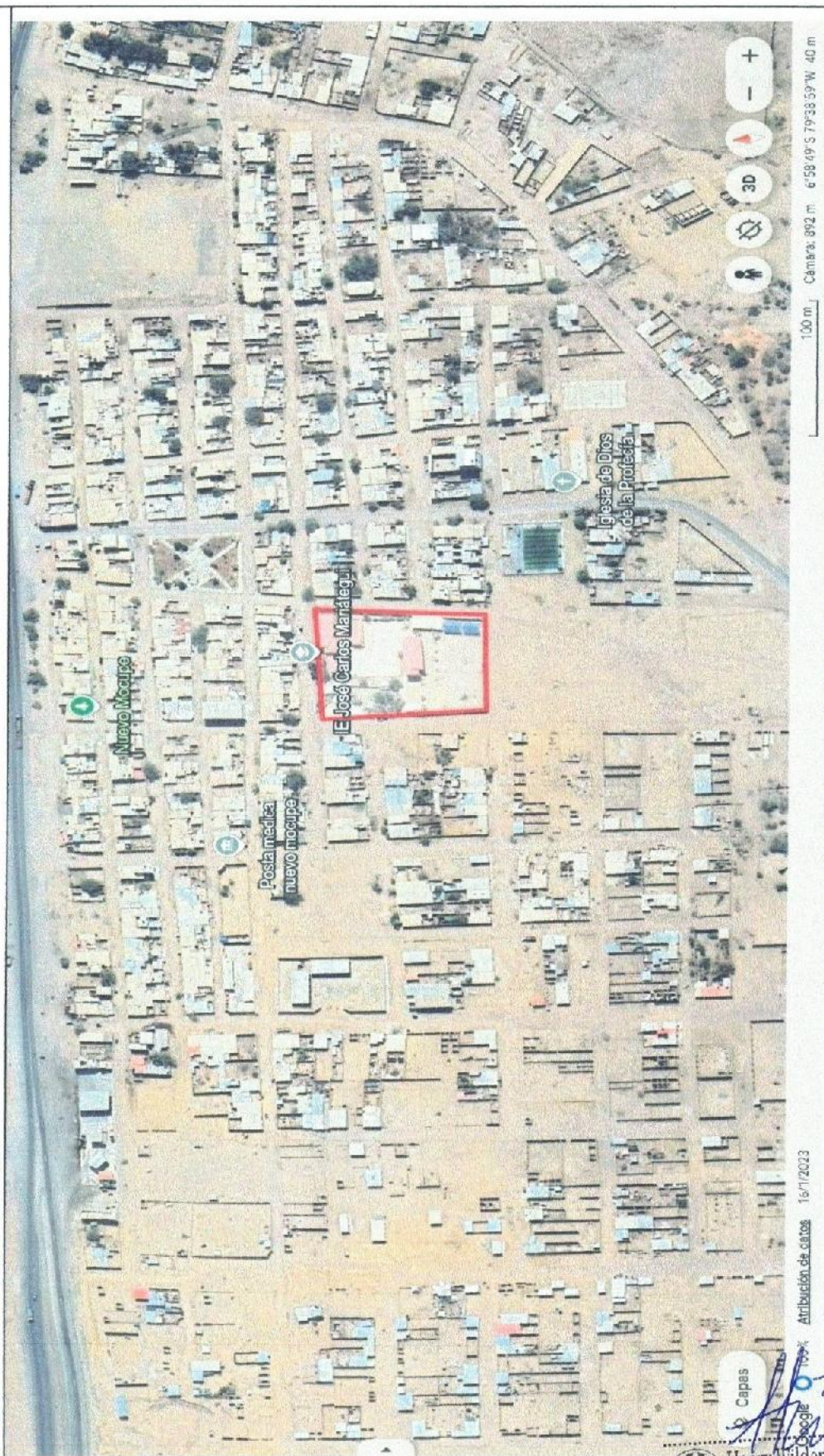
Área geográfica : Urbana
Localidad : Nuevo Mocupe
Distrito : Lagunas
Provincia : Chiclayo
Departamento : Lambayeque





"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

IMAGEN 1: ÁREA DE INFLUENCIA



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

695

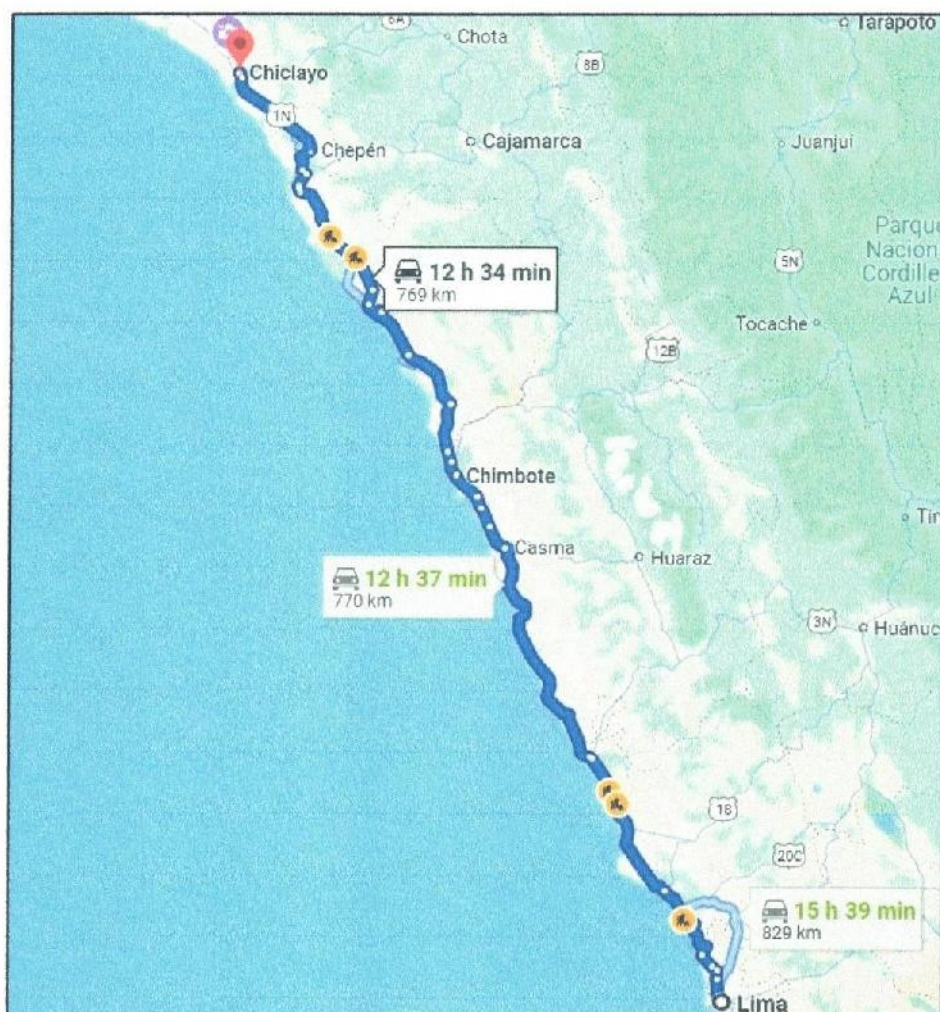
5.2. VIAS DE ACCESO

RUTA DE ACCESO DESDE LA CIUDAD DE LIMA

Partiendo desde la ciudad de Lima por la Panamericana Norte PE-1N, hasta la ciudad de Chiclayo vía aérea o por tierra (Aprox. Km 769). Las Agencias de Viajes son diversas, las mismas que tienen como punto de salida las ciudades de Lima, cabe resaltar que por vía terrestre el tiempo aproximado de viaje es de 12 h 34 min.

Vías de acceso a la zona de proyecto desde la ciudad de Lima.

Tramos	Nombre	Tipo de vía	Distancia
Punto de inicio	Ciudad de Lima		---
Tramo 1	Lima – Chiclayo	Asfaltada	769.00 km
Recorrido Total			769.00 km



Fuente: Google maps


Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

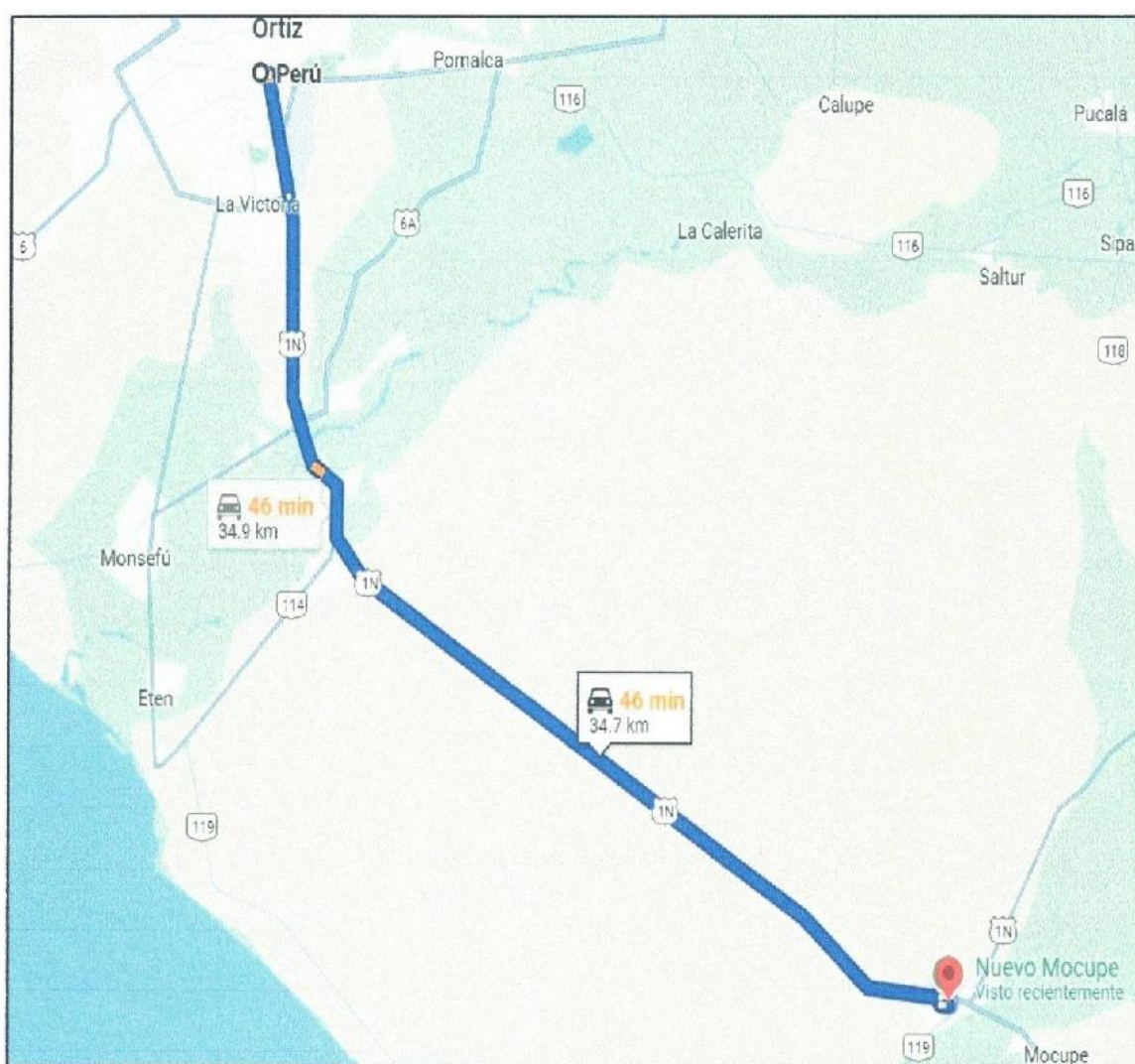
694

RUTA DE ACCESO DESDE LA CIUDAD DE CHICLAYO

Para acceder al centro poblado de Nuevo Mocupe, tomamos la carretera PE – 1N desde la ciudad de Chiclayo en dirección sur, la cual conduce hacia el centro poblado de Nuevo Mocupe, por un recorrido de 34.7 Km, durante 46 minutos aproximadamente.

Vías de acceso a zona de proyecto desde la ciudad de Chiclayo

Tramos	Nombre	Tipo de vía	Distancia
Punto de inicio	Ciudad de Chiclayo	Asfaltada	---
Tramo 1	Lagunas-Nuevo Mocupe	Asfaltada	34.7 km
Recorrido Total			34.7 km



Fuente: Google Maps.


Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

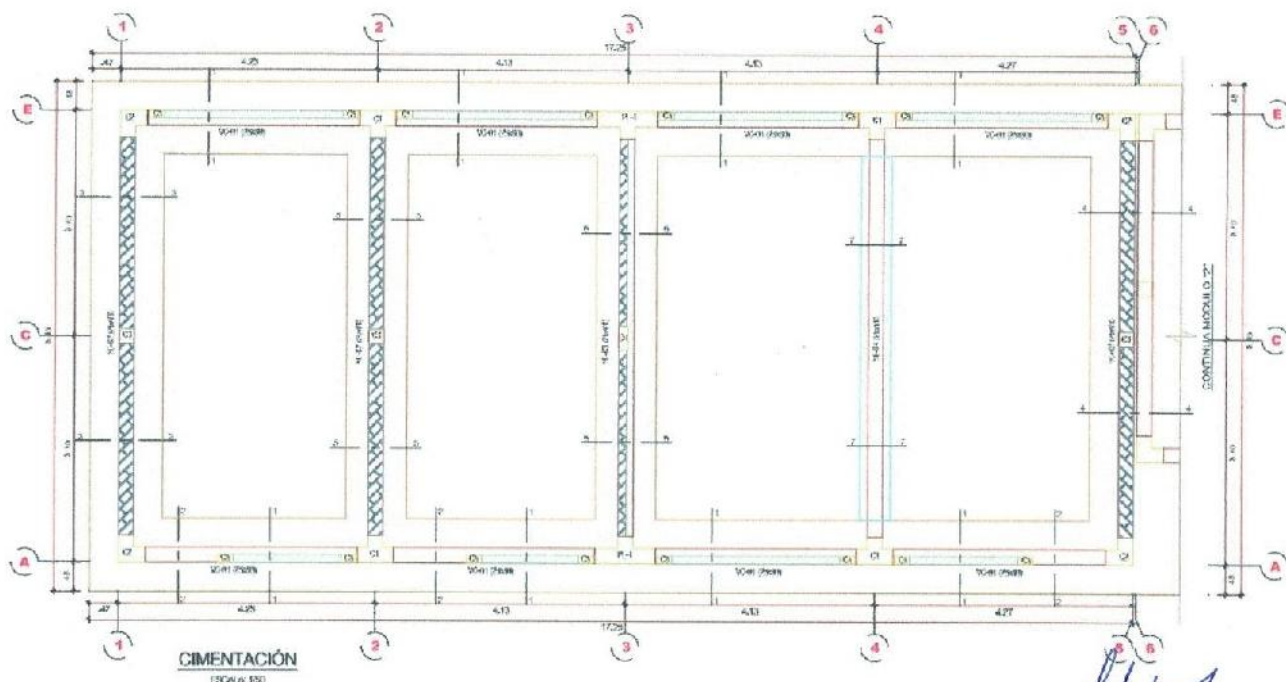


6. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

6.1. REPARACIÓN DE MODULO I: AULA DE ED. FISICA, ALMACEN DE IMPLEMENTOS DEPORTIVOS Y ALMACEN GENERAL

La I.E. N° 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI, dentro de su infraestructura está conformada por 01 modulo que contiene los ambientes de 01 aula de ed. Fisica, 01 almacén de implementos deportivos y 01 almacén general, los cuales se encuentran en peligro de colapso por el deterioro de su infraestructura, se encuentran el mal estado sus muros y pisos presentan continuas rajaduras en su infraestructura, algunos de sus muros de adobe se encuentran expuestos sin ningún tipo de acabado y corren riesgo de colapsar ante las futuras precipitaciones que podrían azotar el distrito. Es decir, la estructura no se encuentra en la condición de salvaguardar y garantizar la seguridad de los estudiantes ante una temporada de lluvias intensas, movimientos sísmicos e incluso presencia de fuertes vientos. Por lo cual se necesita una urgente atención; de esa manera, se sustenta la necesidad de proteger la UP, con el fin de prevenir el peligro inminente ante un fenómeno natural próximo a ocurrir, evitando la interrupción del servicio de la UP.

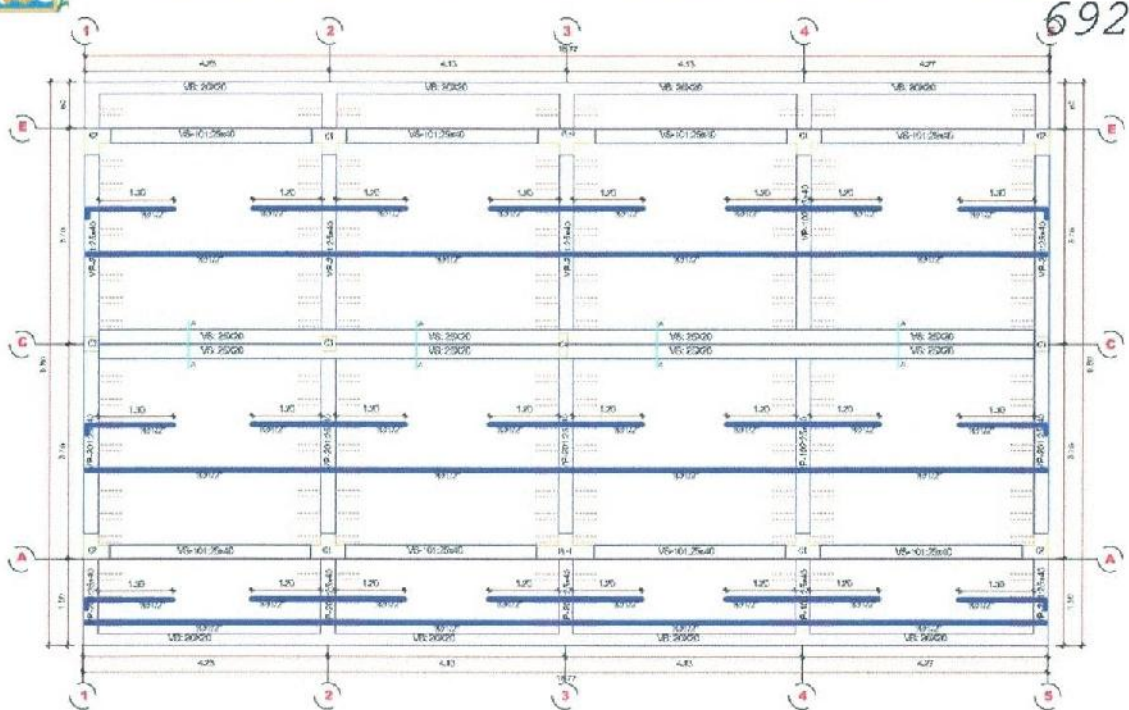
☒ MODULO I: AULA DE EDUCACION FISICA, ALMACEN DE IMPLEMENTOS DEPORTIVOS Y ALMACEN GENERAL:



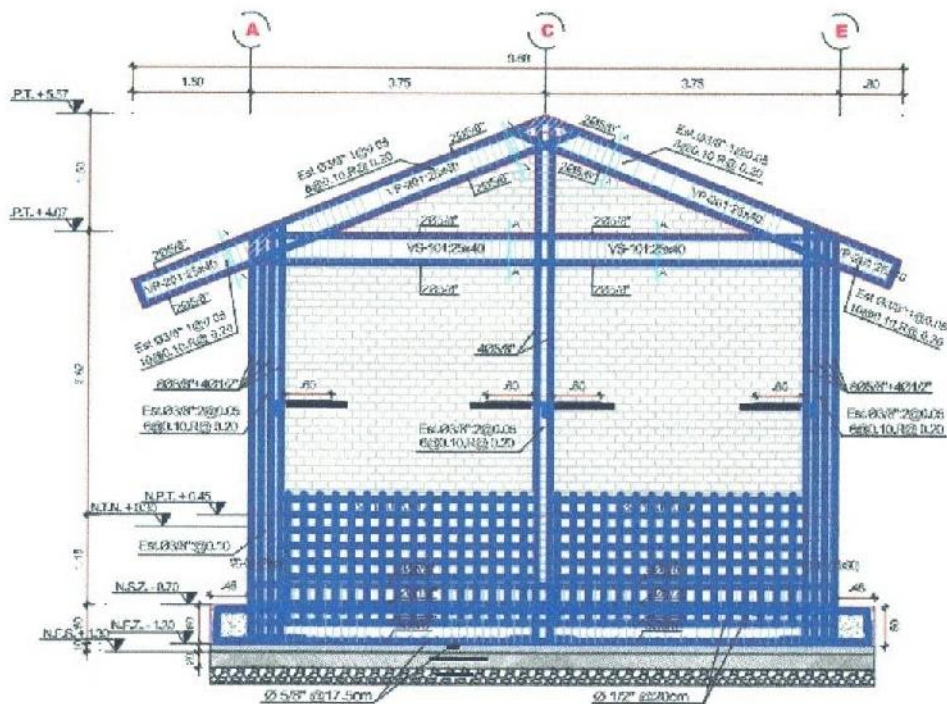
Henry Wilber Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606



PLANTA DE LOSA ALIGERADA PRIMER NIVEL
ESC: 1/50



EJE 1-1 / 5-5
ESC: 1/50

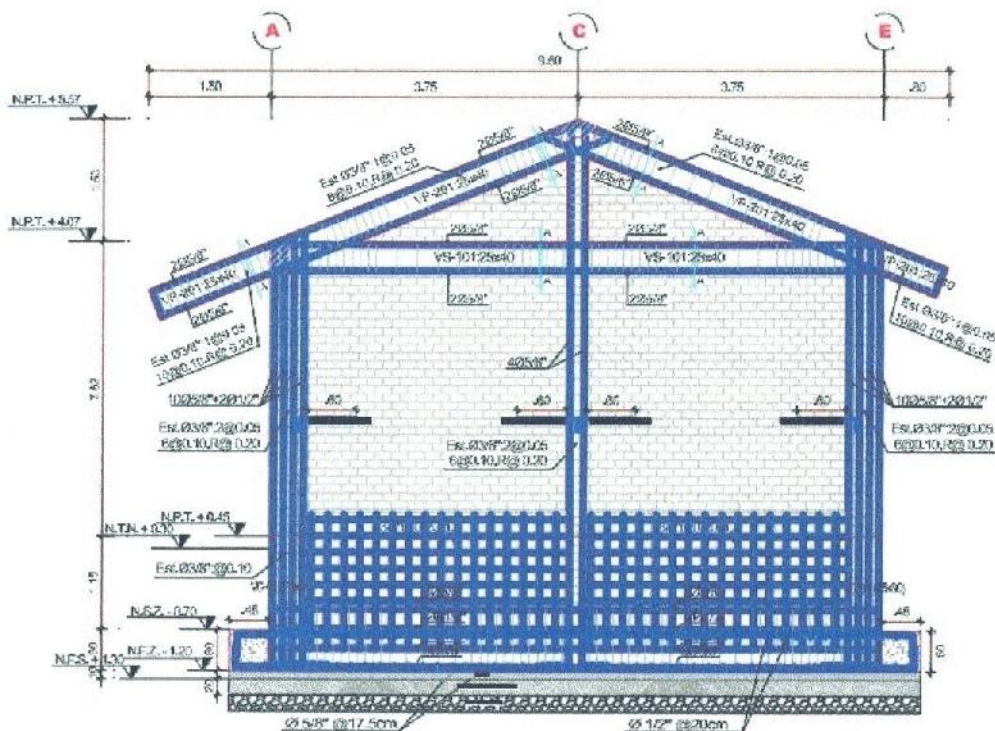


Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

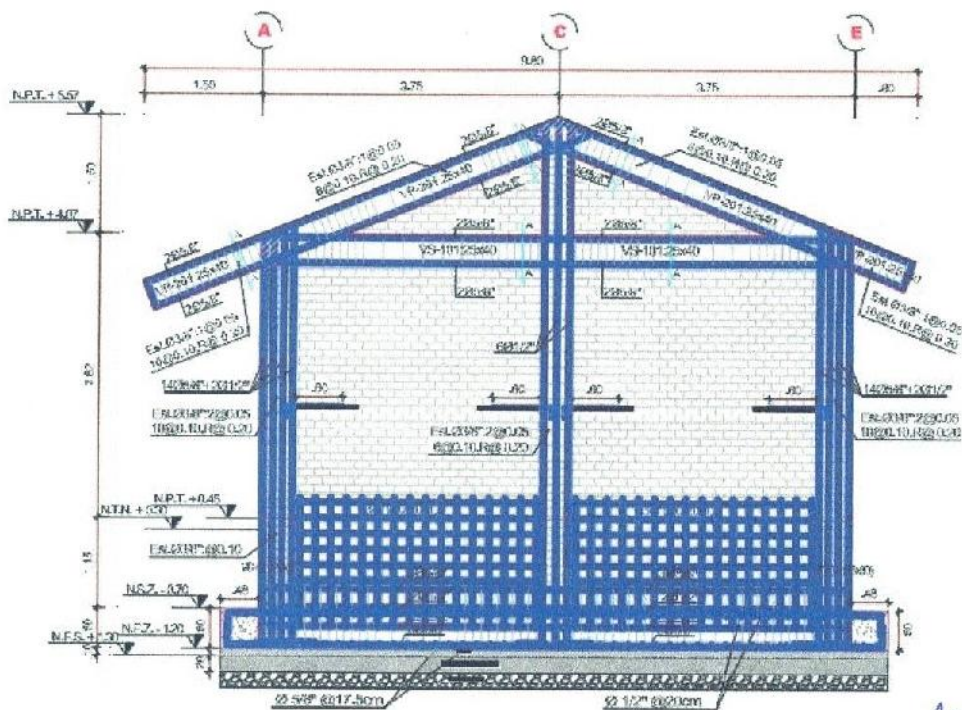


"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

691



EJE 2-2
ESC: 1/50



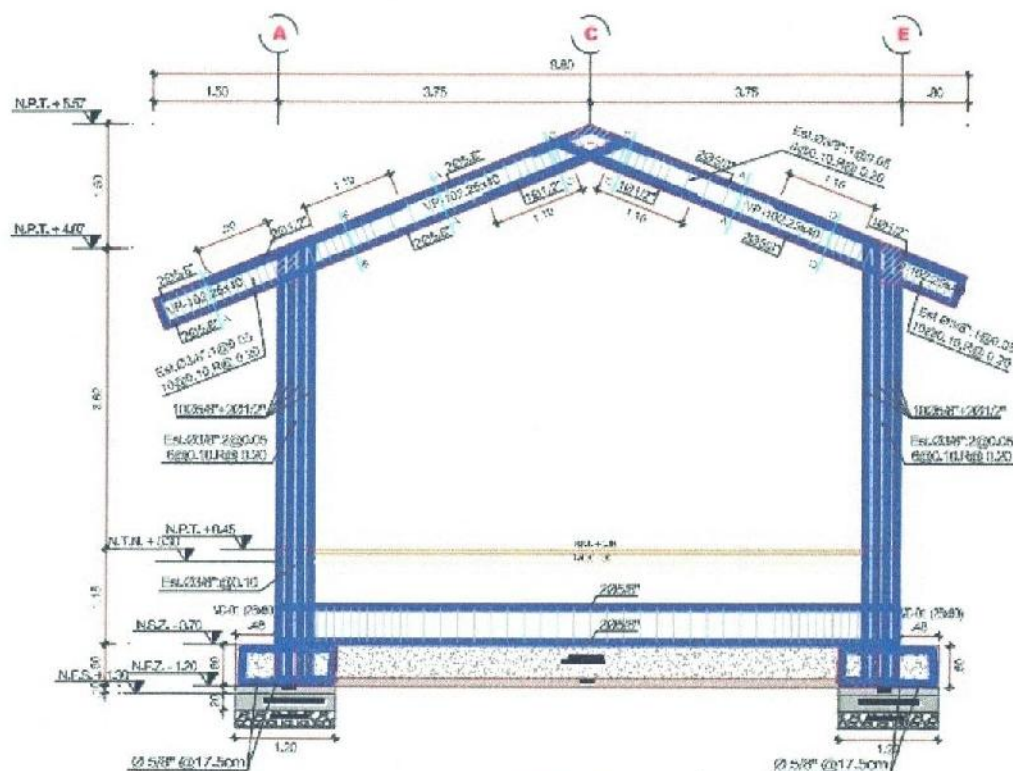
EJE 3-3
ESC: 1/50


Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

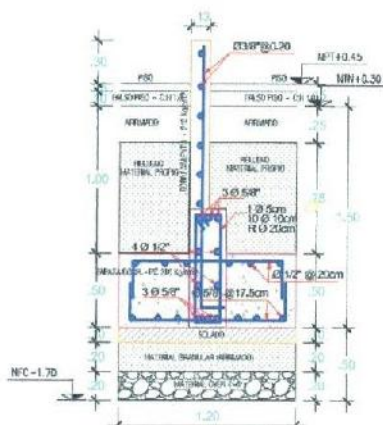


"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

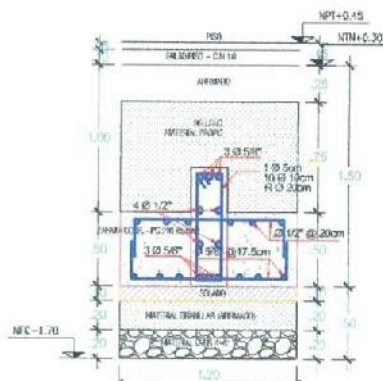
690



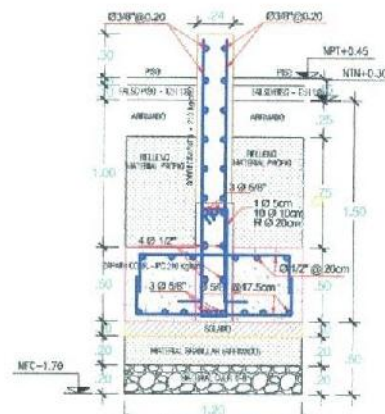
EJE 4-4
ESC: 1/50



CORTE 1-1
ESCALA: 1/25

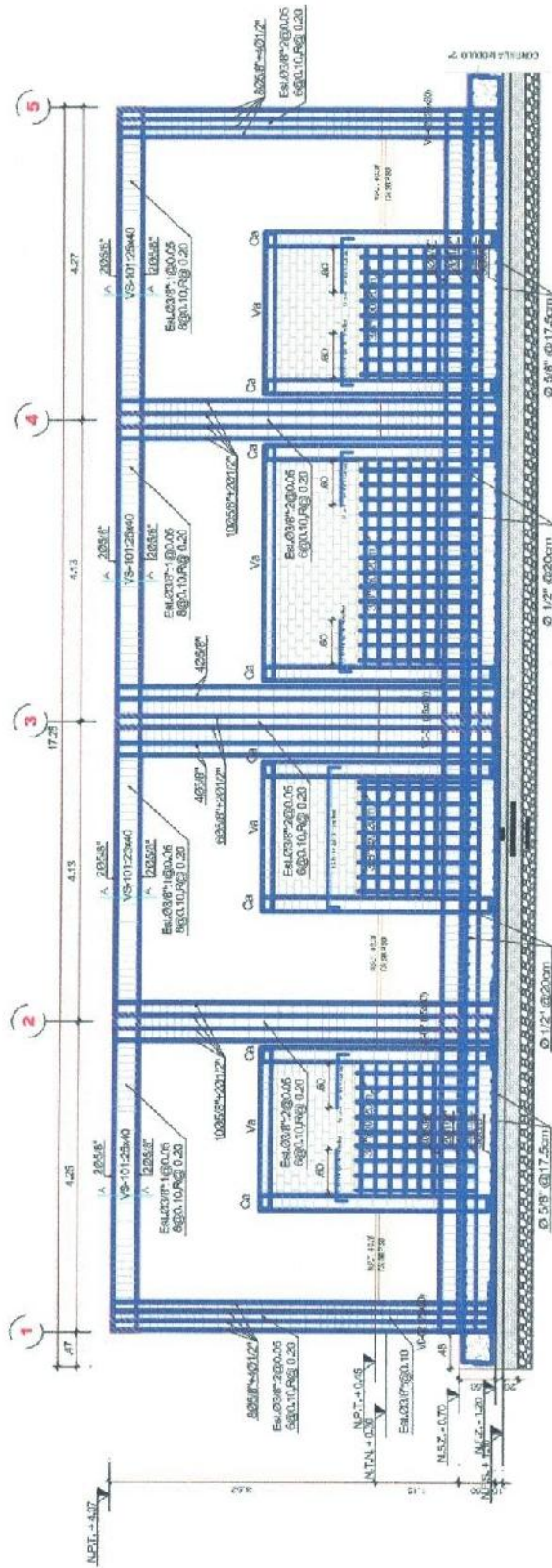


CORTE 2-2
ESCALA: 1/25

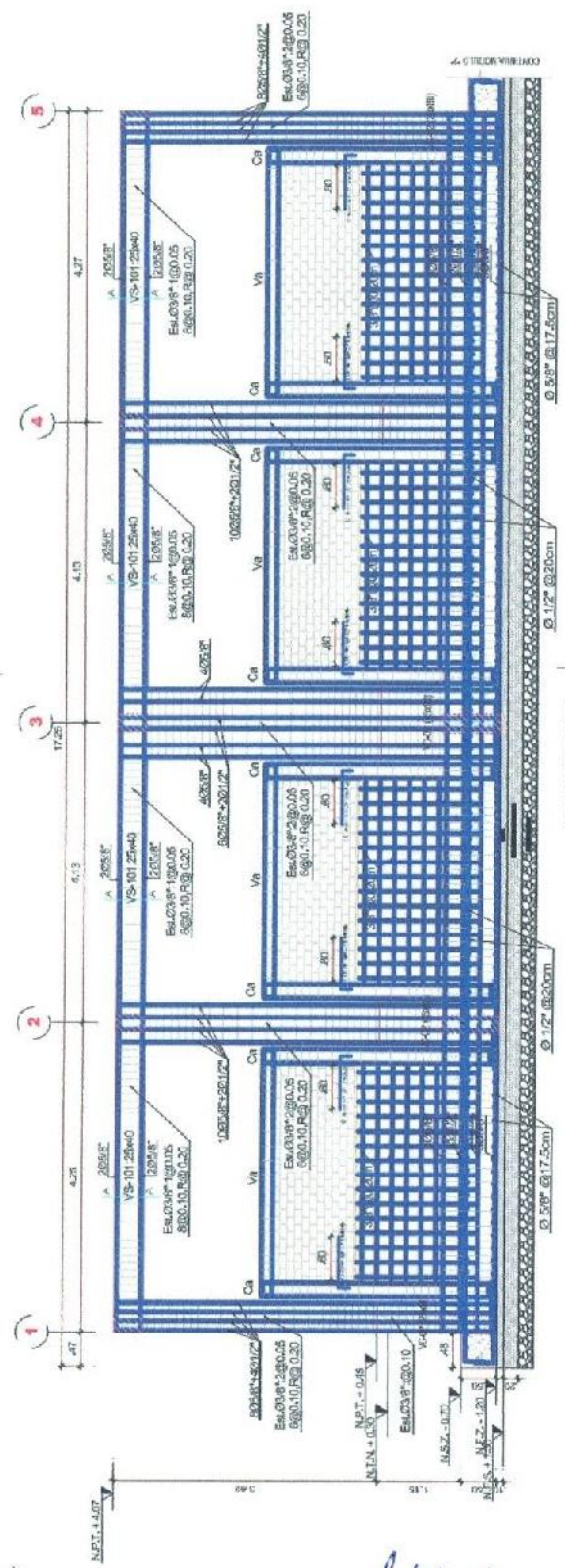


CORTE 3-3
ESCALA: 1/25

Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP, 205749



EJE A-A
ESC: 1/50



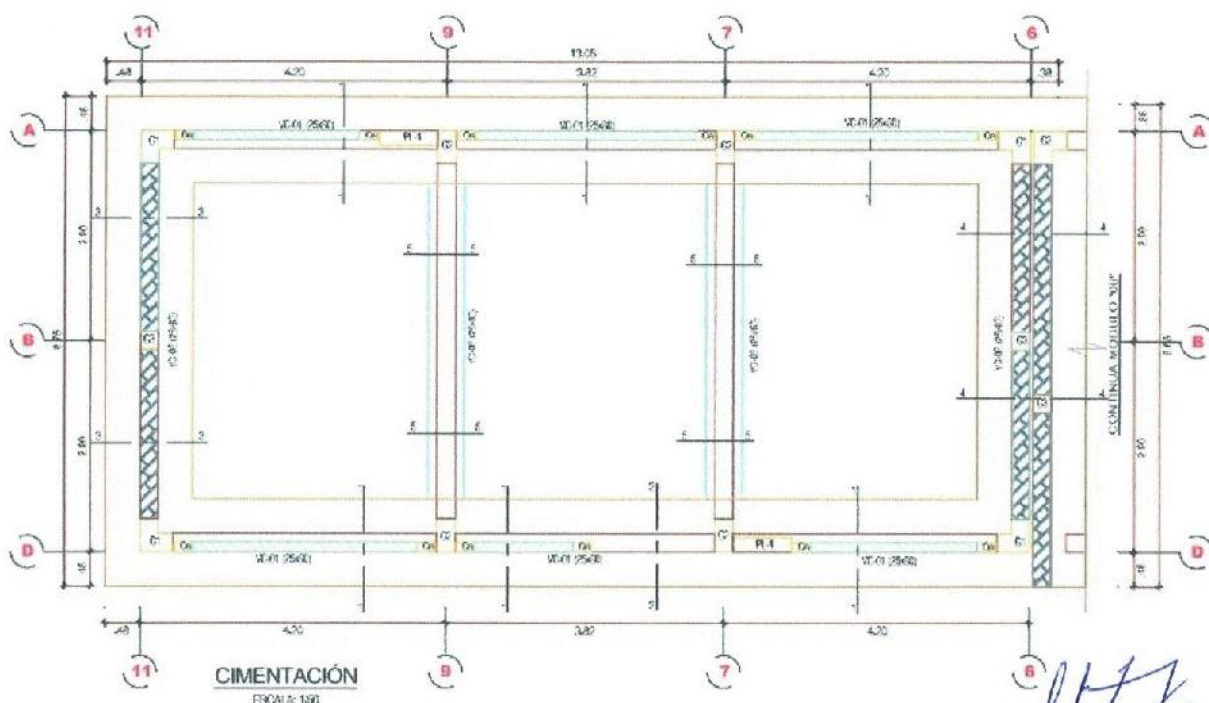
EJE E-E
ESC: 1/50



6.2. REPARACIÓN DE MÓDULO II: AULA 01, AULA 02 Y BIBLIOTECA + ALMACÉN.

Otro bloque de la I.E. N° 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI, que se encuentra en mal estado dentro de su infraestructura es el bloque que contienen los ambientes de 02 aulas pedagógicas y una biblioteca; los cuales al igual que el módulo I, se encuentran en peligro de colapso por el deterioro de su infraestructura, se encuentran en mal estado sus muros y pisos presentan continuas rajaduras en su infraestructura, algunos de sus muros de adobe se encuentran expuestos sin ningún tipo de acabado y corren riesgo de colapsar ante las futuras precipitaciones que podrían azotar el distrito. Es decir, la estructura no se encuentra en la condición de salvaguardar y garantizar la seguridad de los estudiantes ante una temporada de lluvias intensas, movimientos sísmicos e incluso presencia de fuertes vientos. Por lo cual se necesita una urgente atención; de esa manera, se sustenta la necesidad de proteger la UP, con el fin de prevenir el peligro inminente ante un fenómeno natural próximo a ocurrir, evitando la interrupción del servicio de la UP.

Dentro del planteamiento propuesto el modulo se dividió en 2 módulos, separando los ambientes de aulas con el ambiente de biblioteca.

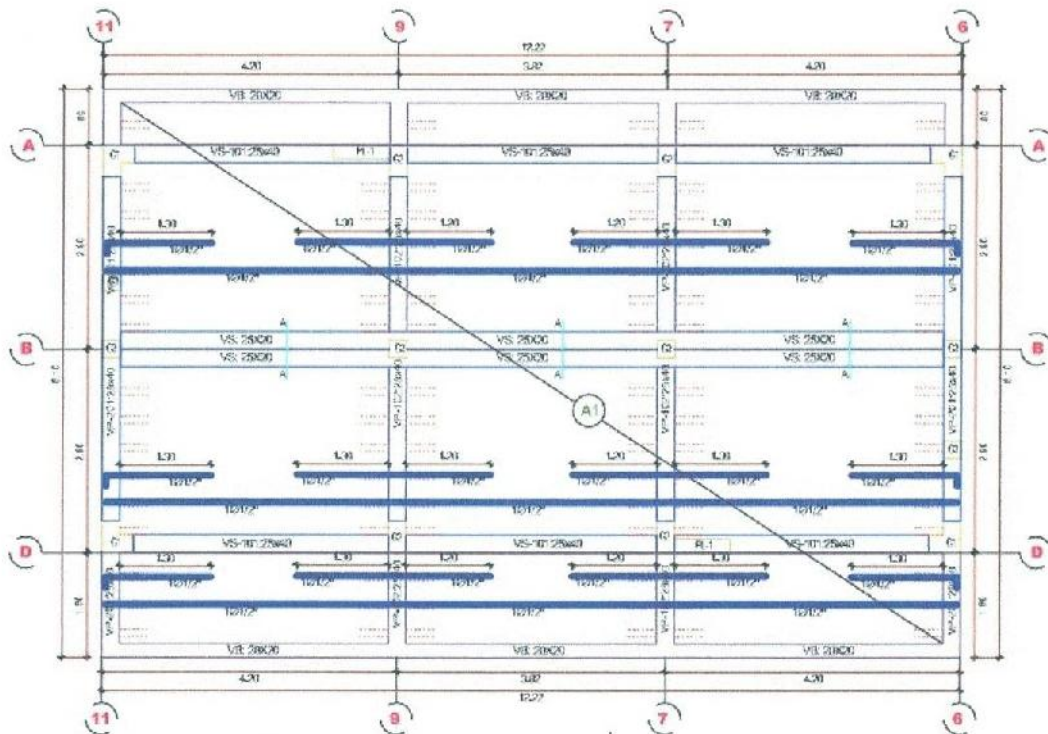
☒ **MÓDULO II: BIBLIOTECA + ALMACÉN DE LIBROS**

Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

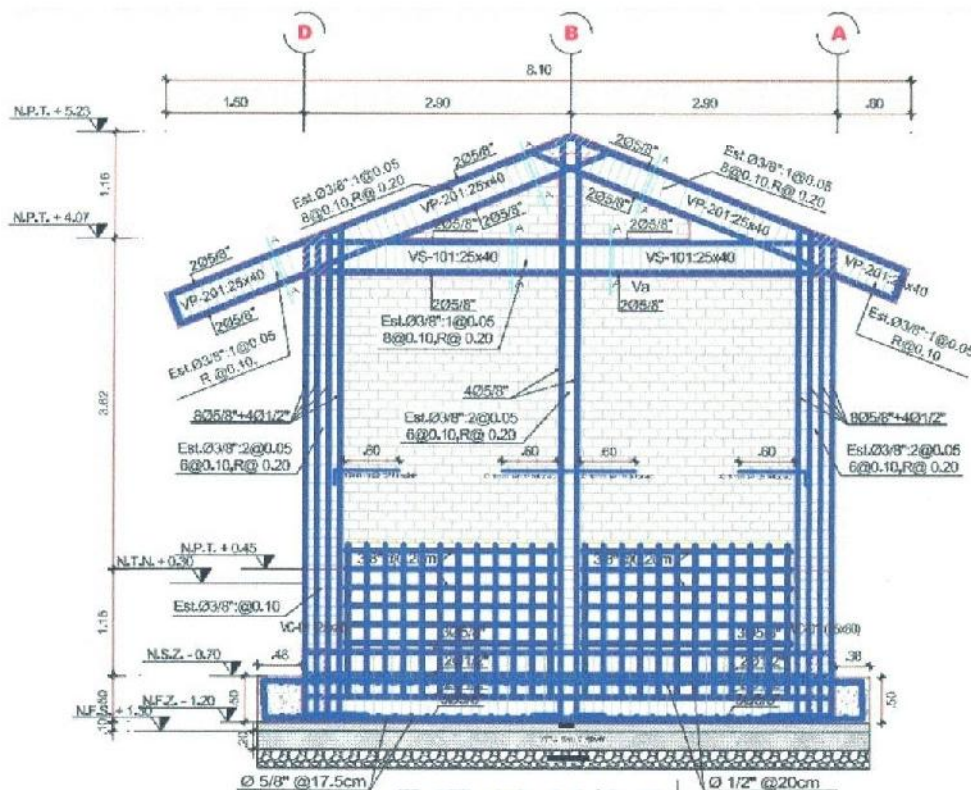


"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

687



PLANTA DE LOSA ALIGERADA PRIMER NIVEL
ESC: 1/50



EJE 11-11/6-6
ESC: 1/25

Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



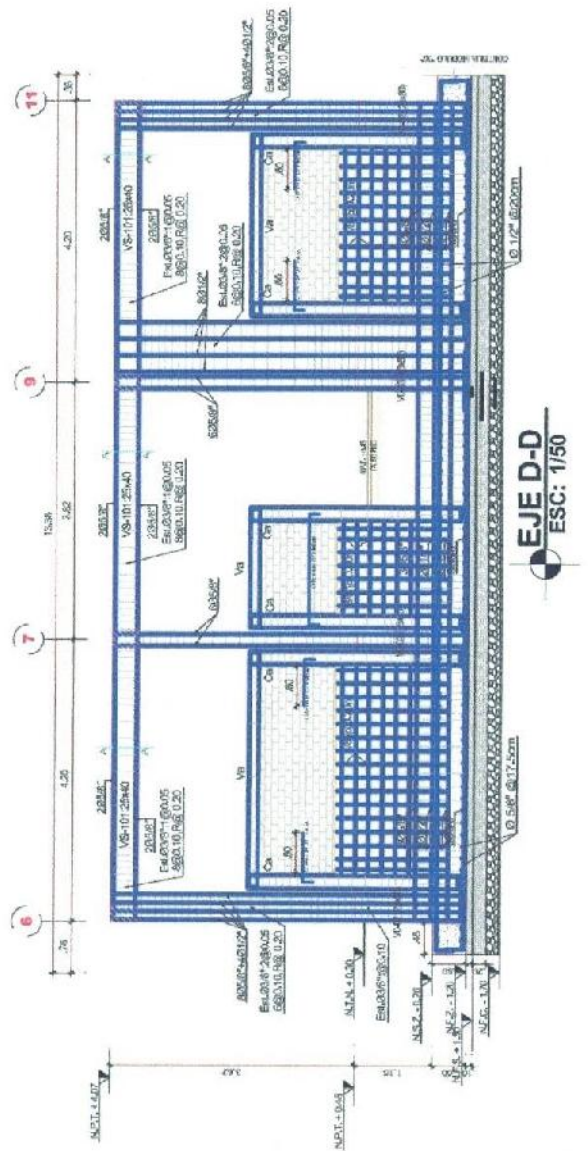
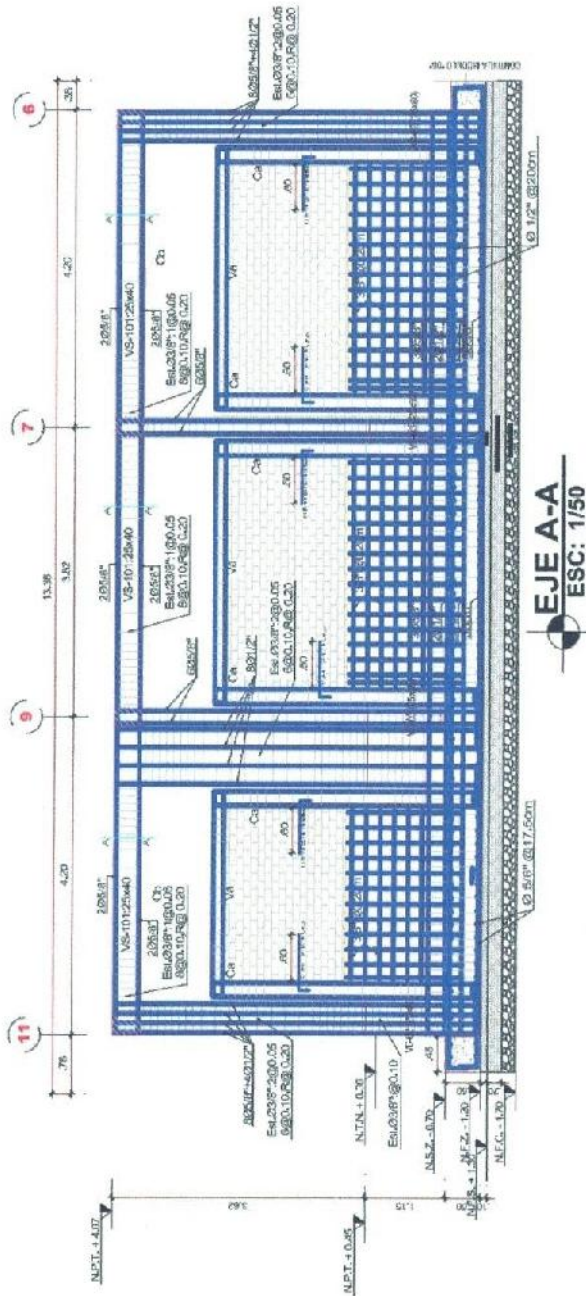
EJE 7-7/9-9
ESC: 1/25




Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2613606



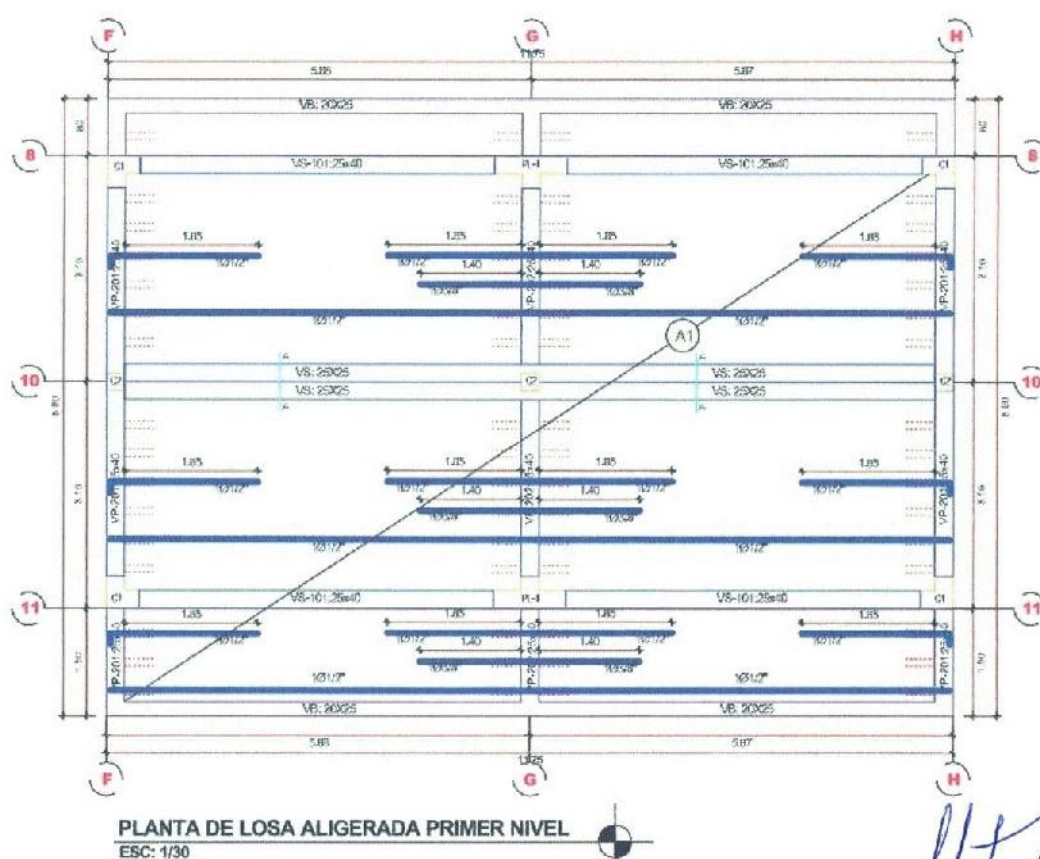
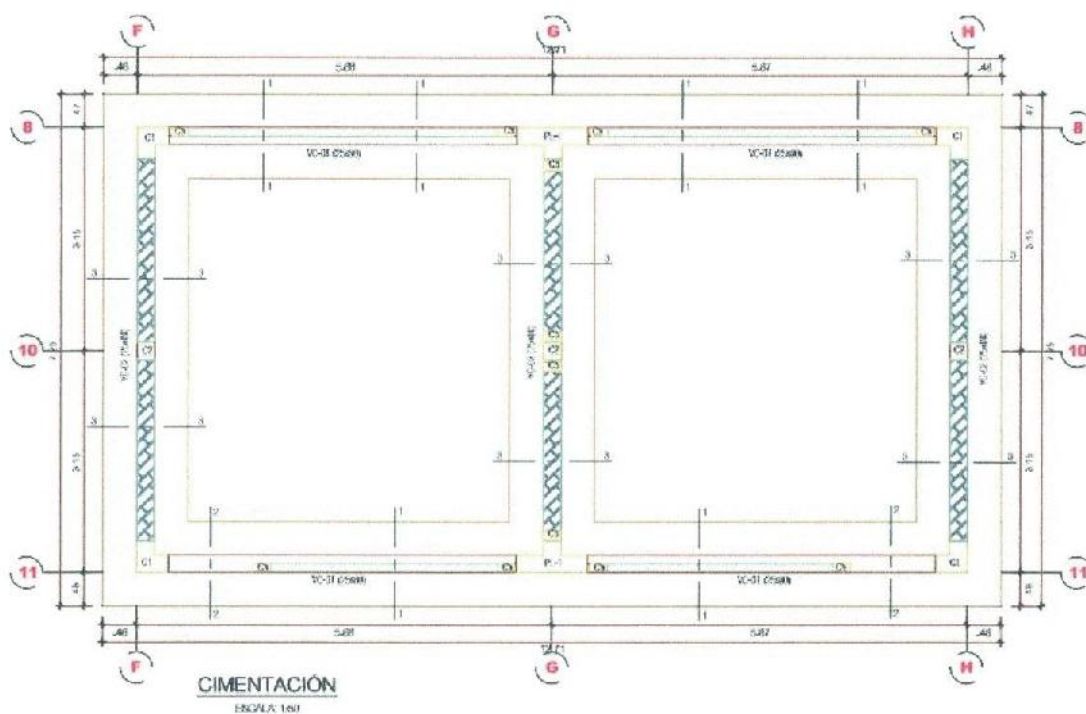

Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

☒ MODULO III: AULA 01 Y AULA 02

684

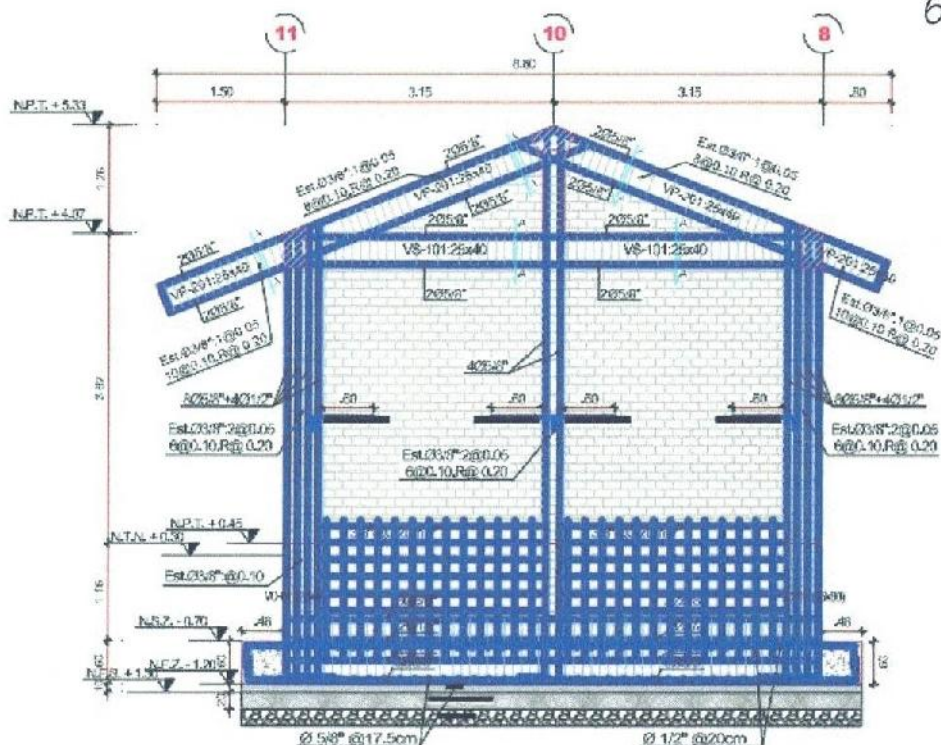


Henry Wilder Santiago Flo.
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

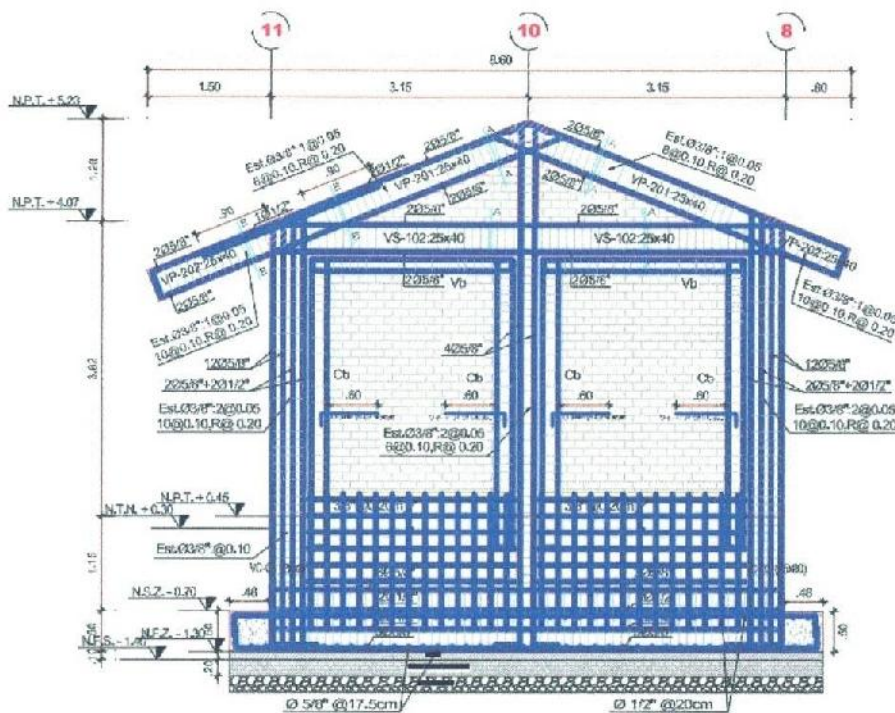


"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

683

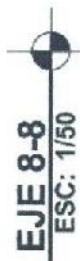


EJE F-F/H-H
ESC: 1/50



EJE G-G
ESC: 1/50

Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749




Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

7. METAS DE INVERSIÓN

681

MODULO I	CANT.	AREA TOTAL (M2)
AULA	1.00	63.34 m2
ALMACEN 01	1.00	30.56 m2
ALMACEN 02	1.00	31.87 m2
TOTAL, DEL MODULO GENERAL		125.77 m2

MODULO II		CANT.	AREA TOTAL (M2)
BIBLIOTECA		1.00	70.90 m2
ALMACEN DE LIBROS			
TOTAL. DEL MODULO GENERAL			70.90 m2

MODULO III	CANT.	AREA TOTAL (M2)
AULA 01	1.00	37.01 m2
AULA 02	1.00	37.01m2
TOTAL, DEL MODULO GENERAL		74.02 m2

8. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial es de S/ 1,375,936.92 (Un millón quinientos dieciocho mil doscientos sesenta con 00/100 soles).

9. COSTO DE INVERSIÓN

HOJA DE CONSOLIDADO			
PROYECTO	"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"		
PROPIETARIO	Municipalidad Distrital de Lagunas		
CODIGO UNICO	2643606		
UBICACIÓN	LOCALIDAD DE NUEVO MOCUPE - LAGUNAS - CHICLAYO - LAMBAYEQUE		
FECHA	25/11/2024		
FINANCIAMIENTO	: FONDOS		
SISTEMA UTILIZADO	: MUROS ESTRUCTURALES		
PLAZO DE EJECUCIÓN	90 DÍAS CALENDARIOS		
RESUMEN DEL PRESUPUESTO COSTO DIRECTO			
OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	S/	120,242.03	
ESTRUCTURAS	S/	528,741.20	
ARQUITECTURA	S/	228,325.25	
INSTALACIONES SANITARIAS	S/	16,991.14	
INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS	S/	40,783.17	
TOTAL DE PRESUPUESTO BASE	S/	935,082.79	
	CASTOS GENERALES (14.70%)	S/	137,457.17
	UTILIDAD (10.00%)	S/	93,508.28
SUBTOTAL	S/	1,166,048.24	
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (18%)	S/	209,888.68
VALOS REFERENCIAL	S/	1,375,936.92	
	EXPEDIENTE TÉCNICO	S/	35,000.00
	GASTOS DE SUPERVISION (7.80%)	S/	107,323.08
TOTAL INVERSION PARA LA OBRA	S/	1,518,260.00	
SON : UN MILLON QUINIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA CON 00/100 SOLES			
FECHA DEL PRESUPUESTO BASE:	NOVIEMBRE DEL 2024		
EN EL PRESUPUESTO BASE, SE HA CONSIDERADO 14.70% DE GASTOS GENERALES, 10 % UTILIDAD, Y 18% DE IGV.			



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



"REPARACION DE BIBLIOTECA ESCOLAR. AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN: EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE. DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" con CUI N°: 2643606

690

10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN.

La modalidad de ejecución será por **CONTRATA**.

11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será **A SUMA ALZADA**.

12. TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución será de **90 DÍAS CALENDARIOS**


 Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

2.3. INSTALACIONES SANITARIAS




Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO : "REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

FECHA : NOVIEMBRE 2024

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

1.1 INTRODUCCION:

La presente Memoria comprende y describe los conceptos utilizados en el desarrollo de las Instalaciones Sanitarias del Proyecto: "REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE" se ha desarrollado sobre la base del proyecto de Arquitectura, compatibilizado con el levantamiento topográfico y el suministro de Agua Potable y Desagüe con que cuenta a la fecha esta institución educativa.

En los diseños, los cálculos de carga se han realizado teniendo en cuenta la posibilidad de incremento de las cargas de servicio por encima de los Requerimientos actuales.

1.2 NORMAS APLICABLES:

- Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma IS.010.
- Resolución Viceministerial N° 208-2019 – MINEDU - Criterios de Diseño de para Locales Educativos de Primaria y Secundaria.
- Resolución Directoral N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, que aprueba la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas"

2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto de Inversión Pública "REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE", se encuentra ubicado en:

- REGION : Lambayeque
- PROVINCIA : Chiclayo
- DISTRITO : Lagunas
- LOCALIDAD : Nuevo Mocupe



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
C.R.P. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas

R.U.C 20162213254

municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com

Jr. Lima N° 456 -Mocupe



**"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA⁶⁷⁷
ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD
NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO
LAMBAYEQUE"**

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los Objetivos del presente Proyecto de las Instalaciones Sanitarias son:

- a. Proyectar el sistema de drenaje pluvial técnicamente eficiente y económicamente razonable. El sistema de drenaje pluvial ha sido desarrollado teniendo en cuenta la distribución arquitectónica de los planos.
- b. Que los alumnos y docentes de la institución educativa tengan una infraestructura segura y sistemas sanitarios funcionales.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La descripción de los trabajos a realizar son las siguientes:

• **SISTEMA DE EVACUACION PLUVIAL**

a) Instalación de montantes

Consiste en la instalación de montantes de $D=3"$, las cuales permitirán la recolección de las aguas pluviales provenientes del módulo derivándolo hacia las cunetas, las cuales las conducirán hasta los exteriores de la I.E, donde se serán recolectadas por el sistema de drenaje pluvial existente de la localidad.

5. CONCLUSIÓN SOBRE LOS ESTUDIOS DE INGENIERÍA BÁSICA

Las conclusiones más importantes acerca de los temas de ingeniería básica son los siguientes:

- Existe coherencia entre el diseño arquitectónico, el planteamiento del Proyecto de Instalaciones Sanitarias, convirtiendo al proyecto en un elemento integral y funcional.
- El sistema de drenaje pluvial garantiza la adecuada evacuación de las aguas pluviales provenientes del módulo.


 Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

2.4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS




Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749



**"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA⁶⁷⁵
ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD
NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO
LAMBAYEQUE"**

INDICE

1. GENERALIDADES	2
1.1. ANTECEDENTES.....	2
1.2. NOMBRE DEL PROYECTO.....	3
1.3. UBICACIÓN DEL PROYECTO	3
1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO.	5
2. ALCANCES DEL PROYECTO:.....	5
3. REQUERIMIENTO MÍNIMOS DE RECURSOS HUMANOS.	7
4. LEGISLACIÓN APLICABLE	7
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS.....	7
5.1) LUMINARIAS.....	8
5.2) TOMACORRIENTES	8
6. SISTEMA DE PROTECCIÓN	8
6.1. SISTEMA DE PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTE	8
6.2. PUESTA A TIERRA	8
7. SIMBOLOS	9
8. CONCLUSIONES	9
9. RECOMENDACIONES	9



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

NOVIEMBRE, 2024

Municipalidad Distrital de Lagunas
R.U.C 20162213254
municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com
Jr. Lima N° 456 -Mocupe

MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS

1. GENERALIDADES

El presente proyecto comprende la elaboración del expediente técnico definitivo en la especialidad de Instalaciones Eléctricas Interiores para el expediente definitivo del proyecto: "REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE". Para la elaboración del presente expediente técnico, se ha tenido en cuenta la siguiente información:

- ✓ Plano de ubicación
- ✓ Planos de Arquitectura
- ✓ Planos de Estructuras
- ✓ Planos de Instalaciones Sanitarias
- ✓ Código Nacional de Electricidad
- ✓ Normas de Utilización
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones
- ✓ Documento de Factibilidad de Suministro y Fijación del Punto de diseño expedido por el Concesionario de Energía.

Es preciso señalar que las instalaciones serán de Mejoramiento y adecuación de la Infraestructura, todos los materiales eléctricos y equipos serán de marcas garantizadas, debiendo ser de reconocida marca y calidad.




Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

1.1. ANTECEDENTES.

La Institución Educativa N.º 10832 del Distrito de Lagunas, actualmente cuenta en los módulos a intervenir con instalaciones eléctricas deficientes en un estado de deterioro de las luminarias, tomacorrientes, etc. en general con una infraestructura deficiente y en alto estado de deterioro, debido esencialmente a la antigüedad que presenta y por tanto el cumplimiento de la vida útil de la misma (muros albañilería adosados a columnas de madera y techos de calamina), constituyendo una posibilidad permanente de riesgo en seguridad y salud de la población estudiantil, durante el desarrollo de las actividades académicas regulares; en tal sentido demanda ineludiblemente y con carácter de inminente, de múltiples necesidades de infraestructura educativa nueva, acondicionamiento de espacios de extensión educativa y equipamiento diverso,

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

para un adecuado uso y servicio pedagógico en condiciones convenientes de habitabilidad, confort y funcionalidad acorde a los criterios y lineamientos para el normal desenvolvimiento de dicha actividad establecidos por el Sector Responsable, a efecto de alcanzar la eficiencia interna del local escolar, así como los logros y objetivos de enseñanza-aprendizaje proyectados para dicho nivel educativo.

1.2. NOMBRE DEL PROYECTO

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

❖ **CODIGO DEL PROYECTO**

Código Único de Inversiones : 2643606

❖ **UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES**

Sector : Gobiernos Locales

Nombre : Municipalidad Distrital de Lagunas

1.3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

❖ **Ubicación Política**

- Departamento : Lambayeque
- Provincia : Chiclayo
- Distrito : Lagunas
- Localidad : Nuevo Mocupe

❖ **Ubicación Geográfica**

Geográficamente la zona en estudio se encuentra ubicada en las Coordenadas Geográficas (Centradas):

- Norte : 9364481.547
- Este : 223472.037
- Altitud promedio : 38.00 m.s.n.m.




Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas

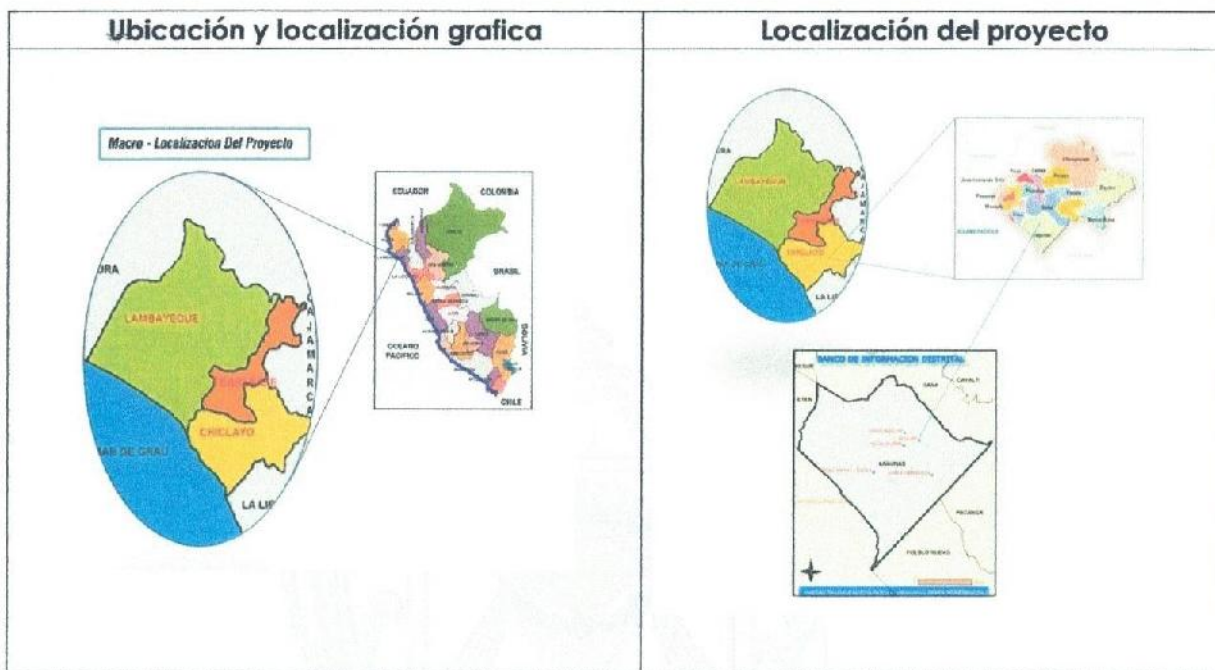
R.U.C 20162213254

municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com

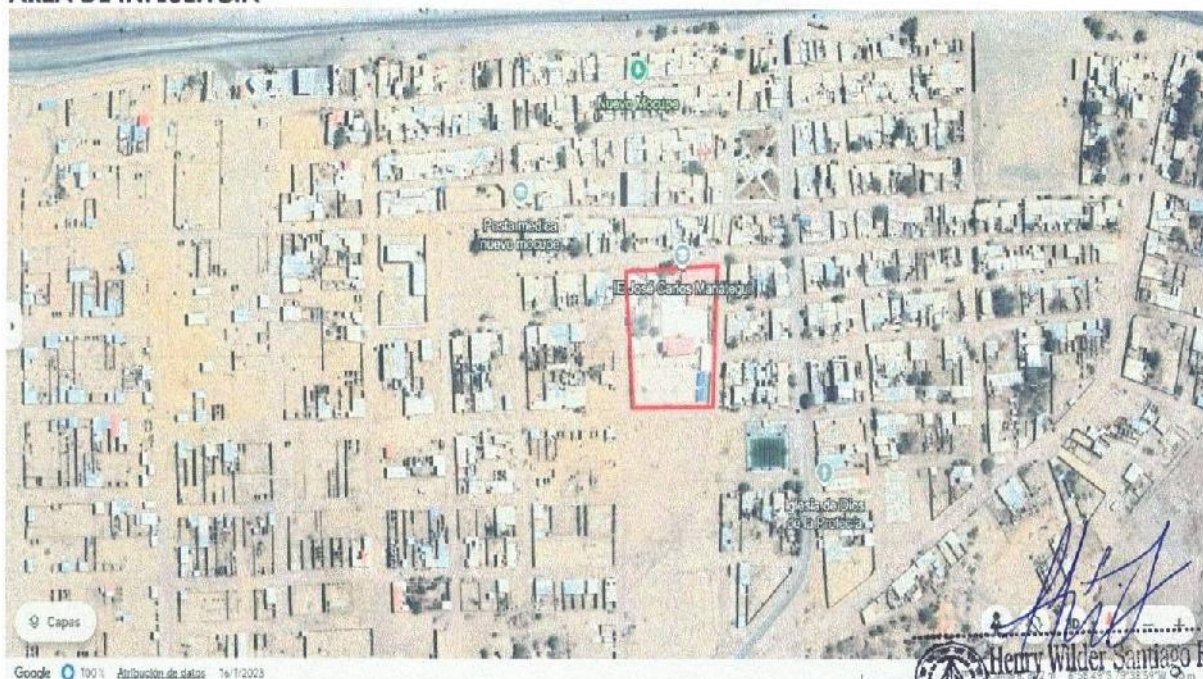
Jr. Lima N° 456 -Mocupe

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

Figura 01. Mapa de ubicación de la I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI, Localidad de Nuevo Mocupe, Lagunas, Chiclayo, Lambayeque.



ÁREA DE INFLUENCIA



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

Las Instalaciones Eléctricas Interiores está desarrollada según el Código Nacional de Electricidad - Utilización y la Norma EM 010-RNE, siendo obligatorio el cumplimiento de todas sus prescripciones, especialmente las reglas de protección contra el riesgo eléctrico y corresponde a las instalaciones que se efectúan a partir de la acometida aérea en MT 22.9 KV de la concesionaria, hasta el punto de medición de energía, en términos generales la energía eléctrica para la carga proyectada será desde el tablero Auto soportado que suministrara mediante el alimentador principal y los circuitos derivados serán suministrado desde los tableros de distribución (TD) incluido el sistema de protección y control, sistemas de puesta a tierra y otros.

El proyecto comprende los contenidos según el Reglamento Nacional de Edificaciones, NORMA TECNICA EM-010, del Artículo 8º.- documentación técnica de un proyecto de instalación eléctrica.

1) Memoria Descriptiva

- a) Instalaciones eléctricas en general (circuitos derivados de alumbrado, tomacorrientes, fuerza y cargas especiales)
- b) Iluminación
- c) Sistemas de protección (puesta a tierra, contra sobre corrientes, contra sobre tensiones).

2) Memoria de Cálculo

3) Especificaciones Técnicas

4) Planos correspondientes

5) Pruebas técnicas sobre las instalaciones eléctricas

1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO.

Diseñar e implementar de instalaciones eléctricas a los ambientes destinados para: 03 AULAS DE EDUCACION SECUNDARIA. BIBLIOTECA + ALMACEN DE LIBROS Y 02 ALMACENES en la institución educativa N.º 10832 del Distrito de Lagunas, Chiclayo, Lambayeque.



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

2. ALCANCES DEL PROYECTO:

Los ambientes del expediente definitivo: "REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

Comprenden los siguientes ambientes:

MODULO I	CANT.	AREA TOTAL (M2)
AULA	1.00	63.34 m2
ALMACEN 01	1.00	30.56 m2
ALMACEN 02	1.00	31.87 m2
TOTAL, DEL MODULO GENERAL		125.77 m2

MODULO II	CANT.	AREA TOTAL (M2)
BIBLIOTECA	1.00	70.90 m2
ALMACEN DE LIBROS		
TOTAL, DEL MODULO GENERAL		70.90 m2

MODULO III	CANT.	AREA TOTAL (M2)
AULA 01	1.00	37.01 m2
AULA 02	1.00	37.01m2
TOTAL, DEL MODULO GENERAL		74.02 m2

El contratista deberá ejecutar los trabajos que se encuentran enumerados a continuación, para lo cual proporcionará todos los materiales de acuerdo a las especificaciones técnicas, así como la mano de obra profesional, técnica y común, para la realización de los siguientes trabajos, comprendidos en el presente proyecto:

- Elaboración de expediente técnico en media tensión 22.9KV, aprobado por Electro Oriente.
- Alimentadores eléctricos incluyendo, tuberías y cajas de pase.
- Tableros eléctricos sistemas normal y sistema estabilizado.
- Circuitos de alumbrado, interior y exterior.
- Circuitos de tomacorrientes, tensión estabilizada y normal.
- Abastecimiento de energía eléctrica a cargas especiales.


Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas

R.U.C 20162213254

municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com

Jr. Lima N° 456 -Mocupe

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

- Suministro e instalación de artefactos de alumbrado, efectuando pruebas y dejando en perfecto estado de funcionamiento.

3. REQUERIMIENTO MÍNIMOS DE RECURSOS HUMANOS.

01 profesional ingeniero mecánico electricista y/o ingeniero electricista, colegiado y habilitado según corresponda, la función de este profesional, es el responsable de coordinar, dirigir y controlar el proceso constructivo de la ejecución de la obra bajo el marco normativo de CNE-U y EM.010-RNE vigente.

4. LEGISLACIÓN APLICABLE

El suministro deberá cumplir con la edición vigente en la fecha de la Licitación de las siguientes Normas:

- ✓ Código Nacional de Electricidad Utilización y su modificatoria mediante resolución ministerial N° 175-2008 MEM/DM.
- ✓ Norma Técnica EM.010 Instalaciones Eléctricas Interiores del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- ✓ CNE Suministro 2011.
- ✓ NTP 370.252 – 2014 CONDUCTORES ELÉCTRICOS.
- ✓ NORMATECNICA CONFORT SEGURIDAD Y ESPECIALIDADES 2006
- ✓ DECRETO SUPREMO N° 013-2016-PRODUCE
- ✓ Norma(s) nacionales de Fabricación NTP 370.252, CEI 20-14; NTP-IEC 60228
- ✓ NTP 370.310 Seguridad Eléctrica.
- ✓ Norma(s) nacionales de Fabricación NTP 370.252, CEI 20-14; NTP-IEC 60228
- ✓ Decreto Supremo N° 013-2016-PRODUCE
- ✓ NTP 370.266-3-31, Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión nominal inferior o igual a 450/750 V (UO/U)
- ✓ NTP 370.264-8 conductores eléctricos.
- ✓ NTP 370.264-7 conductores eléctricos.



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS.

El presente proyecto comprende la elaboración de la Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculos y Cálculos Justificativos, Especificaciones Técnicas Materiales y Equipos, Planos de Distribución y Metrados.

1. LUMINARIAS

Las luminarias para el interior de las AULAS DE INICIAL Y AULA DE PSICOMOTRICIDAD serán del tipo PANEL LED de 60 x 60 cm 30 W. En el exterior del aula se emplearán luminarias del tipo PANEL LED de 120 x 30 cm 30 W.

2. TOMACORRIENTES

Los tomacorrientes para tensión normal serán doble simple, 16 A, 250V. Su ubicación y uso se encuentra indicado en los planos, sus características serán de acuerdo a las especificaciones técnicas, para cargas mayores a 1500 W los tomacorrientes serán de tipo industrial ya sea en sistema monofásico o trifásico (380/220 V, 60Hz).

6. SISTEMA DE PROTECCIÓN

6.1. SISTEMA DE PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTE

El sistema de protección será para proteger los elementos de la instalación (circuitos) contra las sobrecorrientes debido a sobrecargas y cortocircuitos, la protección eléctrica para estos casos es provista por medio de dispositivos de interruptores termomagnéticas automáticos, instalados en los tableros generales y tableros de distribución de donde se alimentan los circuitos.

Los interruptores termomagnéticas (ITM) serán de tipo moldeado y tipo Riel DIN, los ITM de tipo moldeado se instalará para alimentadores principales y ITM general en los tableros de distribución, los ITM tipo Riel DIN se instalarán en tableros de distribución (TD) para los circuitos derivados tales como alumbrado y tomacorriente, así como se menciona en el diagrama unifilar, para corrientes de fuga se instalaran interruptores diferenciales (ID), los ITM e ID serán para una tensión de 380/220V 60Hz, cumpliendo la norma IEC60898 y/o NTP y CNE-U con la SECCIÓN 080 (protección y control).

6.2. PUESTA A TIERRA

La puesta a tierra es un sistema de protección, que protege y cuida la vida e integridad física de las personas de las consecuencias que puede ocasionar una descarga eléctrica, y evitar daños a la propiedad, enlazando a tierra las partes metálicas normalmente no energizadas de las instalaciones, equipos, artefactos, etc., instaladas en la estructura del predio.

Se instalará pozo de puesta a tierra para el sistema de tensión normal con una resistencia menor o igual a 10 ohmios y pozos para el sistema de tensión estabilizada la resistencia equivalente



Henry Xilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749

Municipalidad Distrital de Lagunas

R.U.C 20162213254

municipalidaddelagunasmocupe@gmail.com

Jr. Lima N° 456 -Mocupe

"REPARACIÓN DE BIBLIOTECA ESCOLAR, AULA DE EDUCACION SECUNDARIA Y ALMACEN; EN EL(LA) I.E. 10832 JOSE CARLOS MARIATEGUI EN LA LOCALIDAD NUEVO MOCUPE, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

del sistema deberá ser menor o igual a 5 ohmios, la ubicación de puesta a tierra y recorrido de conductores, se indica en los planos de alimentadores.

Para los cálculos de diseño del presente Proyecto se ha tenido en cuenta los requisitos establecidos en el nuevo Código Nacional de Electricidad – Utilización 2006, las Normas NTP 370.056 y las IEC, NEC y NEMA.

Del resultado de estudio de suelos se determinó que el terreno es de tipo CL – ARCILLA INORGÁNICA.

7. SIMBOLOS

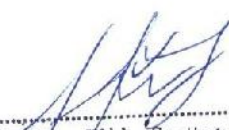
Los símbolos empleados corresponden a los indicados en la Norma DGE Símbolos Gráficos en Electricidad, Norma DGE Terminología en Electricidad, del Código Nacional de Electricidad - Utilización, los cuales están descritos en la leyenda respectiva.

8. CONCLUSIONES

- Las instalaciones eléctricas de los circuitos están calculadas para la potencia mayor de diseño de artefactos que se implementaran en cada ambiente.
- La circuitería que se tiene evitara que se generen problemas de mantenimiento compartido, para la cual se tiene circuitos separados de acuerdo a los artefactos que se abastecerán.

9. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar trabajos de mantenimiento periódico de los equipos del sistema eléctrico para lo cual intervendrá un especialista para evitar accidentes e incidentes no deseados.
- Es necesario realizar capacitaciones al personal usuario para la operación de equipos del sistema eléctrico ya que la zona del proyecto es aledaña.



Henry Wilder Santiago Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. 205749