



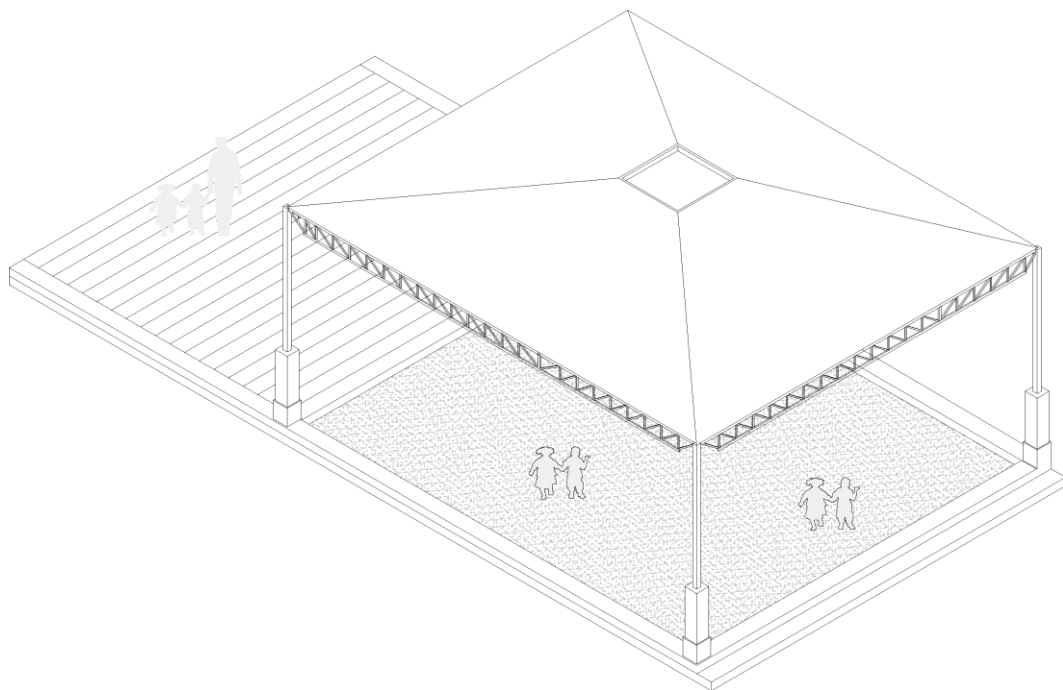
PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



ESTUDIO DE INGENIERIA BÁSICA

PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y
EJECUCIÓN DE OBRA DE LA IRI EN LA I.E. N° 1298 EN EL C.P.
KM 66, DISTRITO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE MORROPÓN,
REGIÓN PIURA - CL N° 765210 - FUR 2433990

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 125658

Humberto Carreño Padilla
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 1



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	6
2.1	Nombre del Estudio de Ingeniería Básica	7
2.2	Ubicación y Acceso de las Instituciones Educativas	7
2.2.1	I.E 1298 - CL 765210.....	7
	8	
2.3	Topografía y Tipo De Terreno.....	9
	El lugar donde se encuentra la I.E. se trata de un terreno plano, para el funcionamiento de la I.E., actualmente la I.E. viene funcionando en el terreno que figura en el ESCALE. La topografía de la zona presenta un suelo arcilloso 9	
2.4	Diagnóstico de Situación de la Infraestructura.....	10
2.5	Objetivos y Metas:	11
2.5.1	Objetivo General	11
2.5.2	Objetivos Específicos:.....	11
2.5.3	Metas Físicas:.....	11
3.	ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA	13
3.1	Pauta Normativa.....	14
3.2	Estudios Básicos	14
3.2.1	Topografía	15
3.2.2	Informe técnico de suelos	16
3.3	Arquitectura.....	16
3.3.1	Descripción de la intervención en la I.E. 1298 - CL 765210.....	16
3.4	Instalaciones Sanitarias	17
3.4.1	Red de desagüe:	17
	Sistema de drenaje pluvial	17
4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.....	18
4.1	Arquitectura.....	19
4.1.1	Acabados Generales.....	19
4.2	Estructuras:.....	19

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658

4.2.1	Información necesaria del informe técnico de suelos	19
4.2.2	Especificaciones técnicas	19
4.3	Instalaciones Sanitarias:	20
4.3.1	Cálculos para el drenaje pluvial	20
4.4	Maquinaria y Equipo Mínimo	20
5.	COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA	20
5.1	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Costos Directos	21
5.2	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Gastos Generales y Utilidades	21
5.3	Consideraciones, supuestos y elementos asumidos para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico	21
5.4	Actividades de Contingencia	22
5.5	Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto	22
5.6	Plazo de elaboración de expediente técnico, ejecución de obra y entrega de bienes del resumen ejecutivo del proyecto	22
5.7	Cronograma Valorizado Mensual	23
ANEXOS		
✓	ANEXO A: FUR	
✓	ANEXO B: Documentos de libre disponibilidad de terreno	
✓	ANEXO C: Fichas Técnicas de Diagnóstico, riesgos,	
✓	declaraciones juradas de posesión de bienes e infraestructura	
✓	ANEXO D: Planos de Arquitectura	
✓	ANEXO E: Cálculo de Fletes y Movilización de Equipos	
✓	ANEXO F: Costos y Presupuestos (Costo directo, Gastos Generales, Expediente técnico, mobiliario y equipamiento, cronogramas)	
✓	ANEXO G: Desagregados de Partidas del Presupuesto de los módulos para cada local educativo a ser utilizados para la firma de contrato	


 Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
 Arquitecto
 C.I.P. 125658


 Humberto Carreño Padilla
 Ingeniero Civil
 C.I.P. 125658

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

1. INTRODUCCIÓN

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 4



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

El Estudio de Ingeniería Básica, de acuerdo al "Anexo N° 01, Definiciones", establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones de Estado, aprobado con D. S. N° 344-2018-EF, el cual supletoriamente precisa aquello que no está contemplado en la Ley 30556 y su Reglamento, establece que: *"Es el documento técnico formulado a partir de fuentes de información técnica disponible, que permiten estimar razonablemente, entre otros, la magnitud, características, plazo y presupuesto de un proyecto de ingeniería; así como determinar los Términos de Referencia; sirve de base para definir posteriormente la ingeniería de detalle a ser desarrollada durante la etapa de diseño"*.

El presente "Estudio de Ingeniería Básica" tiene el propósito de brindar información técnica necesaria a los postores a fin de que planteen sus propuestas para las Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones (IRI) del local educativo que van a ofertar.

Los mencionados locales educativos forman parte del listado de locales educativos identificados en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC) aprobado mediante DS N°091-2017-PCM.

El tipo de infraestructura a intervenir se enmarca en la Resolución de Dirección Ejecutiva N°00045-2019-RCC/DE, estableciendo precisiones al numeral "4.1.2.2. Tipos de intervención" del PIRCC, considerando que las Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones en locales educativos se efectúan con fines de:

- i. Recuperación
- ii. Rehabilitación
- iii. Módulos Educativos

Por otro lado, dentro de la Resolución Ministerial N°499-2018-MINEDU, donde se precisa en el "Numeral VI: Sobre las Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones (IRI) en Educación", artículo 6.2.3 "Propuesta de intervención, ítem j)", que:

"Excepcionalmente, los locales educativos con afectación o daño y con un número de alumnos menor o igual a 25, se intervienen a través de la instalación de Módulos Educativos, que comprenden aulas metálicas de sistema modular, baño, pararrayo, cerco perimétrico, losa de recreación y mobiliario, de acuerdo con las necesidades e inspección técnica de cada local."

Toda vez que en la elaboración del PIRCC, la I.E. mencionada en el presente documento contaba con una población estudiantil igual o menor a 25 alumnos, se ha definido que el tipo de intervención es como Módulo Educativo y su denominación será "ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DE LA IRI EN LA I.E. N° 1298 EN EL C.P. KM 66, DISTRITO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE MORROPON, REGIÓN PIURA - CL N° 765210 - FUR 2433990". El registro de la IRI queda establecido en los Formatos Únicos de Reconstrucción (FUR). **(Ver Anexo A)**.

El local educativo con **CL 765210** cuenta con partida registral y/o con constancias y otros documentos que evidencian el proceso de saneamiento físico legal en el que se encuentran y que certifican la existencia física y legal del inmueble, así como la disponibilidad de terreno. **(Ver Anexo B)**. El presente "Estudio de Ingeniería Básica" que sustenta el Valor Referencial ¹, ha sido proyectado considerando la modalidad de ejecución contractual de Concurso Oferta bajo el Sistema de Precios Unitarios.²

¹ De conformidad con el artículo 10 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial, modificado mediante Decreto Supremo N° 155-2019-PCM Decreto Supremo: "Elaboración del expediente técnico o documento equivalente, Estudio de Ingeniería Básica u otro estudio que sustenten los valores referenciales".

² De conformidad con el artículo 21 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial, modificado mediante Decreto Supremo N° 155-2019-PCM Decreto Supremo: "Modalidades de Ejecución Contractual"

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 6



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

2.1 Nombre del Estudio de Ingeniería Básica

La intervención de reconstrucción mediante inversiones se denomina: "ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DE LA IRI EN LA I.E. N° 1298 EN EL C.P. KM 66, DISTRITO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE MORROPON, REGIÓN PIURA - CL N° 765210 - FUR 2433990." y ha sido desarrollado en base a las disposiciones de la Resolución Ministerial N°499-2018-MINEDU.

2.2 Ubicación y Acceso de las Instituciones Educativas

2.2.1 I.E 1298 - CL 765210

a) Datos de la Infraestructura Educativa y ubicación política:

Código Local	:	765210
Nombre I. E.	:	1298
Región	:	PIURA
Provincia	:	MORROPON
Distrito	:	LA MATANZA
Centro Poblado	:	KM 66
Nivel / Modalidad	:	INICIAL - JARDIN
Población Estudiantil	:	2022 – 23 alumnos
Área Censal Según Escale	:	RURAL

b) Accesibilidad

El Local Educativos se ubica en la zona rural en el centro poblado de KM 66, distrito de La Matanza, provincia de Morropón, región Piura a la cual se llega haciendo el siguiente recorrido:

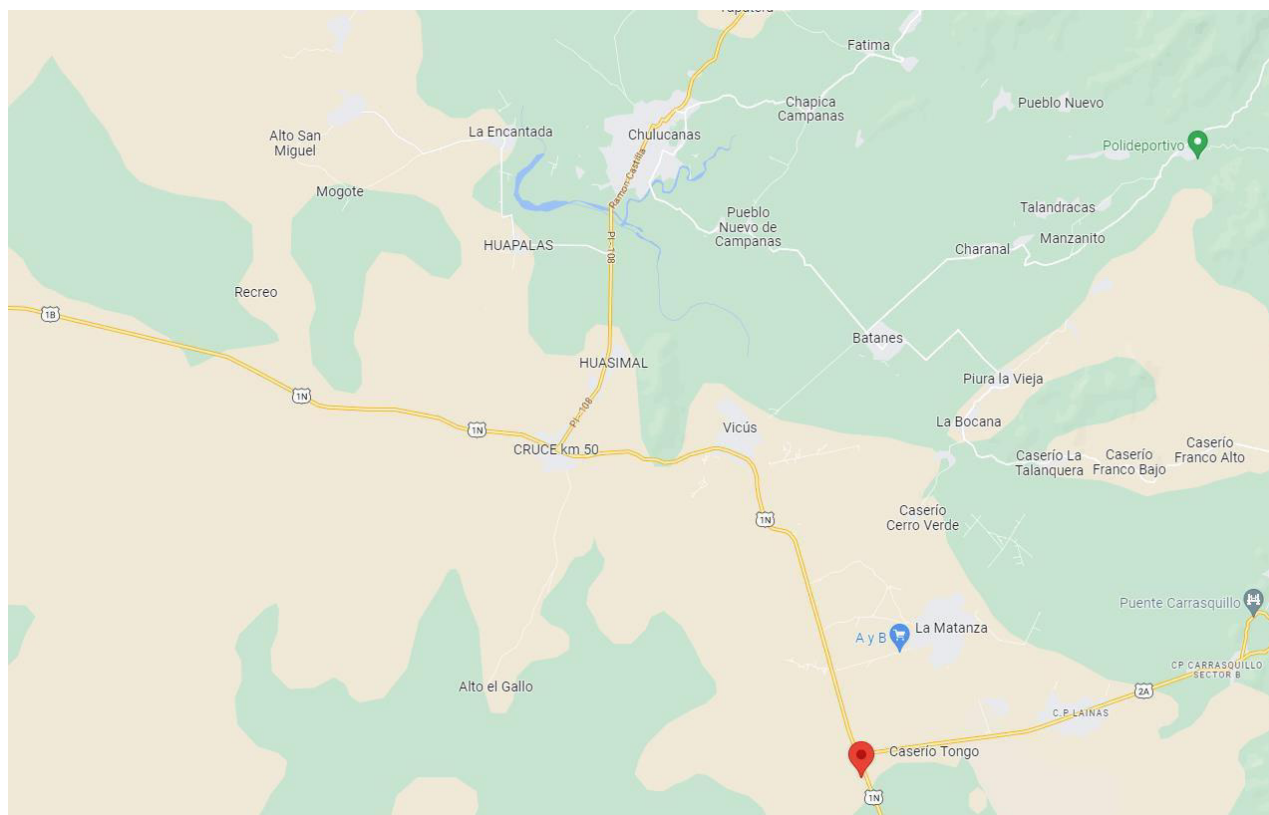
- Desde la ciudad de Piura, por una vía asfaltada tomando la carretera Interoceánica norte hasta la provincia de Morropon, durante 2 hora(85km).
- Desde la provincia de Morropon, tomando el desvío por la Carretera 2C y Av. Perú en dirección al Distrito de La Matanza, durante 25 minutos (18km) por una vía a nivel de asfaltada.
- Desde el distrito de La Matanza, tomando nuevamente la carretera Interoceánica norte durante 10 minutos (6.5km).
- El acceso a la institución es mediante un camino peatonal de trocha que se recorre por aproximadamente 50 metros.

Tabla 1. ACCESIBILIDAD A LA I.E. N° 1298 - CL 765210

CIUDAD/ LOCALIDAD/SECTOR		TIPO DE VIA	DIST. KM	TIEMPO	MEDIO DE TRANSP.	ESTADO DE VÍA
DE	A					
Ciudad de Piura	Morropón	Asfaltada	85	1.42 horas	Auto	Buena
Morropón	C.P. La Matanza	Asfaltada	18	0.30 horas	Auto	Regular
C.P. La Matanza	I.E. N° 1298	Asfaltada	6.5	0.10 horas	Auto	Regular
TOTAL			109.5 KM	2.22 horas		

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

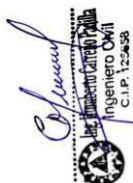
Ilustración 1. RUTA Y DISTANCIA REFERENCIAL A LA I.E. N° 1298 – CL 765210



c) CUADERNO DE OBRA

Para la ejecución de la obra se utilizará el Cuaderno de Obra Digital, su habilitación y apertura se efectuará según lo establecido en la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 00023-2021-ARCC/DE, que aprueban uso de la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", para las obras ejecutadas bajo el marco normativo del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios. El inspector de obra, supervisor de obra y/o residente de obra son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra digital, el cual ejercerá esta labor de forma exclusiva e indelegable.


 Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
 Arquitecto
 C.I.P. 12553


 Humberto Carreño Padilla
 Ingeniero Civil
 C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
 Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
 Especialista en Costos y Presupuestos
 Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
 pág. 8



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
 Cercado de Lima, Lima01
 Central: 511 615-5960



2.3 Topografía y Tipo De Terreno

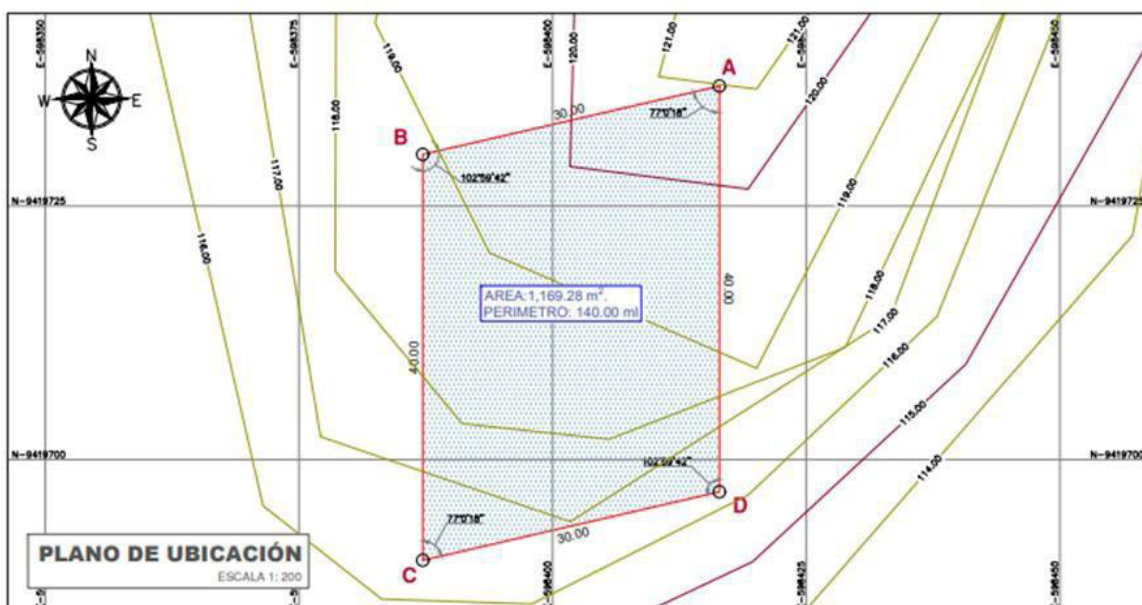
El lugar donde se encuentra la I.E. se trata de un terreno plano, para el funcionamiento de la I.E., actualmente la I.E. viene funcionando en el terreno que figura en el ESCALE. La topografía de la zona presenta un suelo arcilloso.

El terreno ya se encuentra saneado y cuenta con **partida registral N° 04021762**, en la que constan medidas perimétricas y área de terreno de 1,538.42 m². Las medidas del terreno son las siguientes:

- ✓ POR EL FRENTE: Limita con la I.E. N° 20850 y una losa deportiva (Predio rústico denominado Parihuana Alto P.E. N° 04021762), con tres tramos de 28.83m, 303.30m y 19.46m.
- ✓ POR EL LATERAL IZQUIERDA: Limita con la I.E. N° 20850 y pasaje sin nombre (Predio rústico denominado Parihuana Alto P.E. N° 04021762), con dos tramos de 27.29m y 19.31m.
- ✓ POR EL LATERAL DERECHO: Limita con propiedad de terceros (Predio rustico denominado Parihuana Alto P.E. N° 04021762), con seis tramos de 5.86m, 2.22m, 6.04m, 2.49m, 9.15m y 4.04m.
- ✓ POR EL LADO POSTERIOR: Limita con trocha carrozable (Predio rustico denominado Parihuana Alto P.E. N° 04021762), con siete tramos de 9.50m, 6.75m, 6.84m, 15.37m, 13.44m, 10.09m y 5.91m.

Asimismo, se verificó que el predio de la institución educativa, de acuerdo al levantamiento registrado, cuenta con un área de terreno de 1,538.42 m² y un perímetro de 233.39 ml.

Ilustración 2. PLANO DE UBICACIÓN DE LA I.E. N° 1298 – CL 765210.



CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	30.00	282°59'42"	598416.4460	9419736.8200
B	B-C	40.00	257°0'18"	598387.2140	9419730.0740
C	C-D	30.00	282°59'42"	598387.2140	9419690.0740
D	D-A	40.00	257°0'18"	598416.4460	9419696.8200
TOTAL		140.00			

Tabla 2. DATOS DE LA I.E. N° 1298 – CL 765210.

ÁREA TOTAL TERRENO	1,200.00 m ²	ÁREA CONSTRUIDA	240.35 m ²
PERÍMETRO	140.00 ml	ÁREA LIBRE	959.65 m ²

* Las medidas han sido referenciadas mediante el documento de Constancia de Posesión mencionado y la visita realizada.

2.4 Diagnóstico de Situación de la Infraestructura

La infraestructura y mobiliario existente se sustenta en los siguientes documentos que forman parte de la solicitud de financiamiento.

2.4.1. Informe de Diagnóstico de la Infraestructura Existente

En el informe se manifiesta que la Infraestructura de la Institución Educativa N° 1298, está conformado de la siguiente manera:

- **AULAS:** Cuenta con dos (02) módulos de aulas, instalado por PRONIED y se encuentran en buen estado de conservación.
- **SS.HH.:** Cuenta con dos (02) módulos de baños, que han sido instalados por la PRONIED, se encuentran en buen estado.
- **ALMACEN:** Cuenta con un (01) almacén en estado regular, construido por la APAFA.
- **COCINA:** Cuenta con una (01) cocina en buen estado, construido por la Municipalidad.
- **COMEDOR:** Cuenta con un (01) comedor en estado regular, construido por la APAFA.
- **CERCO PERIMÉTRICO:** La Institución cuenta con un (01) cerco perimétrico en buen estado, construido por PRONIED.

La inspección técnica fue realizada con la utilización de una ficha estandarizada y panel fotográfico, por parte de la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres del PRONIED, la cual forma parte del presente informe.

Tabla 3. AMBIENTES EXISTENTES EN LA I.E. N°1298 – CL 765210

ÍTEM	NIVEL	Dimensi ón Aproxim ada	Área (M2)	Año de Antigüe dad	Estado de Conservació n	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS/ESTADO
AMBIENTES								
AULA 1	1	9.30X8.8 0M	81.85	06	BUENO	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA PREFABRICAD A	PRESENTA OXIDO EN LAS BARANDAS METALICAS EXTERIORES
AUA 2				03				
SSHH NIÑAS	1	2.70X7.1 5M	19.30	02	BUENO	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA PREFABRICAD A	PRESENTA OXIDO EN LA ESTRUCTURA SUPERIOR QUE CUBRE LOS TANQUES ELEVADOS.
SSHH NIÑOS								
ALMACEN	1	7.50X7.0 0	52.50	08	REGULAR	APAFA	ESTRUCTURA DE MADERA	PRESENTA FALTA DE MANTENIMIENTO
COCINA	1	6.25X6.1 5	38.43	07	BUENO	MUNICIPA LIDAD	ESTRUCTURA DE ALBAÑILERIA CONFINADA	PRESENTA ALGUNAS RAJADURAS Y FISURAS
COMEDOR	1	6.15X7.8 5	48..27	08	REGULAR	APAFA	ESTRUCTURA DE MADERA	PRESENTA FALTA DE MANTENIMIENTO
CERCO PERIMETRICO	1	140ML	-	0	BUENO	PRONIED	ESTRUCTURA DE ALBAÑILERIA	SE ENCUENTRA EN PROCESO DE CONSTRUCCION

2.4.2. Informe de Diagnóstico Estructural.

Conforme a lo descrito anteriormente existen ambientes que se encuentran en buen/regular estado, físico y estructural, a las cuales se recomienda brindar mantenimiento correspondiente.

2.5 Objetivos y Metas:

2.5.1 Objetivo General:

El presente documento técnico denominado "Estudio de Ingeniería Básica" tiene por objeto establecer la ingeniería e información técnica suficiente y necesaria que permita estimar razonablemente, entre otros, la magnitud, características, plazo y presupuesto de un proyecto de ingeniería; así como determinar los Términos de Referencia; sirve de base para definir posteriormente la ingeniería de detalle a ser desarrollada durante la etapa de diseño y además sirve de base para poder efectuar una contratación adecuada para la construcción de los módulos educativos.

2.5.2 Objetivos Específicos:

- ✓ Elaboración de Expediente Técnico detallado de la construcción de Módulos Educativos que requiere la IE.
- ✓ Ejecución de Obra de la construcción de Módulos Educativos que requiere la IE.

2.5.3 Metas Físicas:

Elaboración de EIB:
 Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
 Especialista en Costos y Presupuestos
 Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
 pág. 11

Descripción

En base al marco normativo, la propuesta responde a la matrícula actual. Es así que actualmente la institución educativa N° 1298, tiene 23 alumnos y 02 docente según ESCALE 2022

El número de alumnos por sección se detallan a continuación:

Tabla 4. CANTIDAD DE ALUMNOS EN LA I.E. 1298 – CL 765210.

I.E. 1298	2022
Grado	Alumnos
3 años	06
4 años	07
5 años	10
Total	23

Fuente: ESCALE 2022.

Las metas de la propuesta se desarrollan de la siguiente forma:

Metas del Planteamiento Técnico de la Propuesta de Infraestructura

Con la finalidad de restituir la infraestructura de la I.E. y optimizar el servicio de infraestructura, se considera las siguientes obras complementarias:

Tabla 5. Metas consideradas en la intervención IE 1298 – CL 765210

TIPO	ITEM (COMPONENTES)	CANT.
OBRAS EXTERIORES	LOSA RECREATIVA (8.00 x 8.00 m)	1 (und.)
OBRAS EXTERIORES	CONSTRUCCIÓN DE UNA VEREDA	118.71 m2
OBRAS EXTERIORES	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	85.53 m

2.6 Determinación de Zonas de Riesgo en los terrenos de las II.EE.

Las medidas que deberán ser adoptadas para mitigar el riesgo de desastres, por lluvias fuertes e inundación pluvial, deberán considerar lo siguiente:

- ✓ El emplazamiento está sujeto a la evaluación entre la Propuesta de Implementación de Módulo y la verificación en campo de la mejor ubicación en función de la cota del terreno.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

3. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 13



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

3.1 **Pauta Normativa**

Las Consideraciones técnicas que deberán ser adoptadas para la intervención tanto en la elaboración del expediente técnico como en la ejecución de la obra deberán ser las siguientes:

- a) Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA).
- b) Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC). Aplicable al metraje a efectuar.
- c) Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.
- d) Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.
- e) Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- f) Texto Único Ordenado de la Ley Nro. 30225 Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 082-2019-EF
- g) Reglamento de la Ley Nro. 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 344-2018-EF
- h) Ley N°30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, su Reglamento y sus modificatorias.
- i) Decreto Supremo N° 071-2018-PCM mediante el cual Aprueban el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios
- j) Decreto Supremo Nro. 005-2012-TR, Ley 27983 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- k) Decreto Supremo Nro. 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- l) Norma Técnica: CE-040 "Drenaje pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones".
- m) Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU, donde se aprueban las "Disposiciones Sectoriales para las Intervenciones de Reconstrucción con Fines de Recuperación y Rehabilitación mediante Inversiones del Sector Educación comprendidas en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios".
- n) Resolución Ministerial N°626-2019-MINEDU, donde se aprueba la Norma Técnica denominada "Módulo Básico de Reconstrucción Frente a Desastres para las Intervenciones del Sector Educación Comprendidas en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios".

3.2 **Estudios Básicos**

Los Estudios Básicos por realizar son los de Topografía y Mecánica de Suelos que deberán elaborarse para el local educativo.

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 14

3.2.1 Topografía

Se deberá realizar el levantamiento topográfico de los terrenos de los locales educativos a fin de determinar su relieve y validar la ubicación del Módulos educativos de la propuesta.

El levantamiento topográfico se deberá realizar determinando los niveles generales de la totalidad del terreno, y con mayor detalle donde se ubicará los Módulos educativos, cuyo emplazamiento se establecerá considerando las redes de servicios existentes dentro y fuera del terreno, tanto de suministro de agua como de desagüe y energía eléctrica en caso exista, o de lo contrario, deberá indicar si se carece de los servicios.

El levantamiento deberá incluir las conexiones de suministros existentes, a fin de verificar la factibilidad de los servicios que se proponen para el buen funcionamiento de los módulos educativos, es decir, se deberá realizar el levantamiento de:

i. Energía Eléctrica

- ✓ Medidor: identificar si es trifásico
- ✓ Ubicación del Tablero General
- ✓ Acometida (aérea o subterránea)
- ✓ Pozo de Tierra
- ✓ Puntos de salida cercanos a la ubicación de los módulos educativos propuestos.
- ✓ Y lo que pueda ser necesario para las instalaciones eléctricas de los módulos educativos propuestos.

ii. Suministro De Agua

- ✓ Medidor: identificar el diámetro de ingreso de la acometida.
- ✓ Ubicar puntos de salida de agua cercanos a la ubicación de los módulos educativos propuestos.
- ✓ Y lo que pueda ser necesario para las instalaciones de agua fría para los módulos educativos propuestos.

iii. Evacuación De Desagüe

- ✓ Redes de desagüe al exterior del predio.
- ✓ Niveles de tapa y de fondo de las Cajas de Registro de la red de desagüe pública.
- ✓ Redes interiores de desagüe.
- ✓ Buzones existentes con nivel de tapa y fondo.
- ✓ Existencia de tanques sépticos y/o pozos de percolación.
- ✓ Y lo que pueda ser necesario para las instalaciones de desagüe de los Módulos educativos propuestos.


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Ingeniero Civil
ACQUÍTECTO
C.I.P. 125658


Humberto Carreño Padilla
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658

A parte de ello se deberá realizar el levantamiento de la infraestructura del Servicio Higiénico existente y estado de conservación. Se realizará el levantamiento de la infraestructura a ser sustituida hasta 2 m alrededor de la misma considerando veredas, piso y todo elemento de obra fijo que se encuentre a su alrededor.

El levantamiento topográfico deberá describir el estado actual de las instalaciones de los servicios, a fin de asegurar el funcionamiento los módulos educativos. El resultado del levantamiento topográfico deberá validar la ubicación de los módulos educativos de la propuesta, pudiendo ser reubicado en caso el profesional lo crea conveniente.

3.2.2 Informe técnico de suelos

El Informe Técnico de Suelos (ITS) deberá arrojar los valores necesarios para el diseño estructural que complementará el desarrollo de las Estructuras de los módulos educativos, confirmando la cimentación, tipo de cemento a utilizar y demás consideraciones que se deban tener presente para el diseño.

Los estudios de suelo se deberán realizar teniendo en cuenta normativa peruana vigente, realizando las calicatas y los ensayos de penetración correspondientes para el área donde se ubicará los módulos educativos. El ITS deberá contener información de la Presión Admisible del Suelo, los Ensayos Químicos pertinentes, el Perfil Estratigráfico y todo lo necesario que contribuya a una correcta y eficiente elaboración del EIB.

Para los casos de las intervenciones que incluirán cisterna y sistema autónomo de saneamiento, se deberá evaluar las características del suelo determinantes para el tipo de diseño a proponer, como, por ejemplo, el potencial expansivo del suelo (para cisterna de polietileno), el nivel de NAPA freática (para el pozo de percolación) y en general, las condiciones que determinen la aptitud del terreno para una adecuada infiltración de aguas al suelo que no ponga en riesgo el medio ambiente.

3.3 Arquitectura

3.3.1 Descripción de la intervención en la I.E. 1298 - CL 765210.

La IRI EN LA I.E.1298 EN EL C.P.KM 66, DISTRITO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE MORROPÓN, REGIÓN PIURA - CL N° 765210 – FUR 2433990

deberá cubrir la necesidad para una población estudiantil de 23 alumnos y 1 docente (según ESCALE 2022) con los servicios mencionados en la siguiente lista.

- ✓ **LOSA RECREATIVA**
- ✓ **VEREDAS**


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Arquitecto
C.I.P. 12553

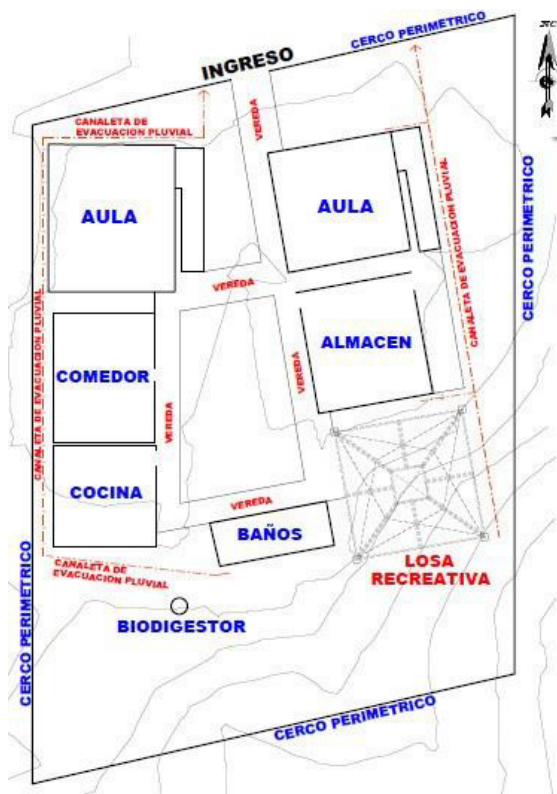

Humberto Carreño Padilla
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 16

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Ilustración 3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LA I.E. N° 1298 – CL 765210

}



PLANO DE INTERVENCIÓN: Se muestra propuesta para la intervención de la IE, se contempla la construcción de losa de recreativa de concreto, veredas de concreto y sistema de drenaje pluvial (canaleta de evacuación).

3.4 Instalaciones Sanitarias

La I.E. N° 1298 EN EL C.P. KM 66, DISTRITO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE MORROPÓN, REGIÓN PIURA - CL N° 765210 deberá contar con la siguiente instalación:

✓ SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

3.4.1 Red de desagüe:

El local educativo del presente EIB cuenta con red de desagüe a la vía pública, Las aguas producto de las lluvias, que son depositadas en los techos estarán siendo evacuadas a través de canaletas y por medio de tuberías desembocarán en el canal de drenaje pluvial

Sistema de drenaje pluvial:

Corresponde al requerimiento de dotar al ME de un sistema de drenaje pluvial que la atienda eficientemente (drenaje y prevención de acumulación de aguas pluviales en el ME, evitando deterioro y contaminación ambiental) ; la propuesta entonces deberá atender no sólo las edificaciones con canaletas y tubos de bajada (recogiendo aguas de lluvia que


 Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
 Ingeniero Civil
 C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
 Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
 Especialista en Costos y Presupuestos
 Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
 pág. 17



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
 Cercado de Lima, Lima01
 Central: 511 615-5960

caen sobre las cubiertas de las edificaciones y drenando el agua hacia la parte inferior de la edificación); si no además un manejo, control y conducción adecuada de la escorrentía de las aguas de lluvia.

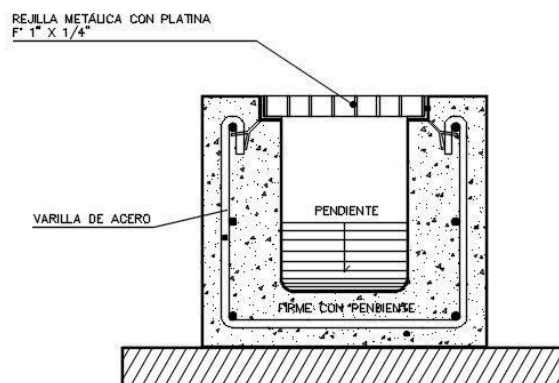
El discurrimento de aguas pluviales que caerá directamente sobre el terreno, sus edificaciones u otras áreas que la afecten, deben ser orientadas con canaletas, tubos de bajadas y cunetas (debidamente empalmadas con los tubos de bajadas); y esencialmente éstas últimas deberán ser dirigidas hacia las zonas bajas del terreno donde los sumideros captarán el agua pluvial para conducirla en dirección, de existir, a un sistema de alcantarillado del centro poblado.

La cuneta deberá ser diseñada y construida para la captación, transporte y evacuación del agua pluvial, además deberá emplear el tipo de cemento adecuado, así como de estar cubierta por una rejilla metálica que permita el libre tránsito de los usuarios y tanto como su dimensión y cálculo de capacidad deberán ser diseñadas según la norma CE.040 del RNE.

Los materiales a usar deben basarse, en primer orden, en las Normas Técnicas Peruanas (NTP) y en reglamentos técnicos emitidos por las autoridades competentes.

Las pendientes mínimas deben establecerse en lo requerido en la norma Técnica CE.040 – DRENAJE FLUVIAL del RNE donde se establecen pendientes mínimas 12% en zonas de climas áridos, 30% en zonas lluviosas y 45% en zonas muy lluviosas, según la información climática señalada por el SENAMHI.

Ilustración 2. IMAGEN REFERENCIAL DE CANAL DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES IMPLEMENTAR EN LA I.E. N° 442



4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 18

4.1 **Arquitectura**

4.1.1 Acabados Generales

Los acabados generales finales serán determinados según las características climáticas donde se ubique la IE, considerando los criterios de optimización en costos y disponibilidad.

FICHA DE ACABADOS GENERALES		
ACTIVOS	CATEGORIA	MATERIALES
LOSA RECREATIVA	COLUMNAS	Tubo Metálico (con capas de pintura anticorrosiva y pintura esmalte mate para acabado final) con protección de espuma flexible
	PATIOS / LOSA	Concreto frotachado f'c 175 Kg/cm2 con juntas, bruñas y sellado de juntas
	COBERTURA	De malla de monofilamentos y cintas
OBRAS EXTERIORES	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL (CANAL DE EVACUACIÓN)	Concreto armado, superficie pulida, en la parte superior del canal debe contar con rejilla metálica (con capas (02) dos de pintura anticorrosiva y (02) dos capas pintura epóxica para acabado final)
	PATIOS Y VEREDAS DE CONCRETO	Concreto semipulido f'c 175 Kg/cm2 con juntas, bruñas y sellado de juntas

4.2 **Estructuras:**

4.2.1 Información necesaria del informe técnico de suelos

- ✓ Estrato de apoyo
- ✓ Profundidad de la cimentación
- ✓ Presión admisible
- ✓ Agresividad del Suelo

4.2.2 Especificaciones técnicas

- a) Concreto Armado
 - ✓ Columnetas, vigas de amarre y losas $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$
- b) Estructura metálica
 - Elementos y planchas de acero ASTM – A-36, $f_y = 2500 \text{ Kg/cm}^2$; pernos y anclajes
- c) Acero corrugado $f'c=4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- d) Albañilería $f'm=65 \text{ Kg/cm}^2$
Ladrillo sólido clase IV
 $f'b=130 \text{ Kg/cm}^2$
- e) Cemento portland
Portland Tipo V (contacto con suelo, se)
Portland Tipo I (los demás)

- f) Mortero 1:4 Cemento – arena
Junta nominal = 1 cm máx 1.5 cm
- g) Base Granular
Los pisos interiores y veredas tendrán afirmado A-2 con espesor de 0.20m, con una compactación al 95% del Proctor modificado.
- h) Rasante
Se deberá retirar los rellenos, suelos con presencia de raíces, basura y otros materiales, antes de proceder a la colocación de la base granular, escarificando, nivelando y compactando la subrasante.

4.3 **Instalaciones Sanitarias:**

4.3.1 **Cálculos para el drenaje pluvial.**

Se deberá diseñar el drenaje pluvial teniendo presente la Intensidad de Lluvia y precipitación, los criterios de diseño y metodología de cálculo correspondiente a caudales, capacidad de conducción y los resultados de cálculos, todo ello tomando con referencia la normatividad vigente como la CE.040 del RNE.

4.4 **Maquinaria y Equipo Mínimo**

A continuación, se presenta la relación de maquinaria y equipo mínimo para la ejecución de la obra.

DESCRIPCION	TIPO	Cantidad
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 -12 P3	EQUIPO	2
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	EQUIPO	1
COMPACTADORA VIBRADORA TIPO PLANCHA 4 HP	EQUIPO	1

5. **COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA**

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 20

Para la estimación de los presupuestos de infraestructura (tanto para la determinación del costo del Expediente Técnico como de la Ejecución de Obra) se han utilizado ratios y análisis de precios unitarios de empleo general por parte de los proyectistas y consultores que laboran en la industria de la construcción.

En tal sentido los presupuestos que se presentan en el presente numeral, basados en las características técnicas señaladas en el numeral precedente, nos han permitido establecer el Valor Referencial del EIB y que será materia del procedimiento de selección correspondiente.

5.1 **Consideraciones asumidas para la Determinación de los Costos Directos**

- ✓ Los costos están referenciados al mes **31 del mes de ENERO 2023**
- ✓ Los costos señalados en los precios unitarios de los presupuestos incluyen los materiales e insumos no puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete.
- ✓ Los costos incluyen los costos referidos a los acabados por señalética de seguridad y evacuación.
- ✓ Los costos de obras provisionales se han determinado como 5.00% del costo total de la obra.
- ✓ Para el cálculo del precio del Flete se está considerando el traslado de los materiales desde la zona urbana más cercana a la obra. De igual manera se ha considerado el traslado de movilización y desmovilización de maquinaria y equipo.
- ✓ Cabe precisar, sin embargo, que el costo del Flete es un valor referencial, el cual será desarrollado a mayor detalle en elaboración del Expediente Técnico definitivo.

5.2 **Consideraciones asumidas para la Determinación de los Gastos Generales y Utilidades**

- ✓ Para la determinación de los gastos generales de obra se ha realizado una estructura de costos, tomando como referencia el plazo de ejecución de obra. Dicha estructura ha sido desagregada en gastos generales variables y gastos generales fijos.
- ✓ Para el caso de la Utilidad se ha contemplado 10% para todos los casos.
- ✓ El Plazo de ejecución de obra se ha determinado en función a la baja complejidad del proyecto, toda vez que se trata de una edificación muy pequeña.
- ✓ Además, se ha incorporado todos aquellos costos a fin de cumplir con los protocolos sanitarios establecidos en la Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA.

5.3 **Consideraciones, supuestos y elementos asumidos para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico**

Para la determinación del costo de la elaboración del expediente técnico, se ha realizado una estructura de costos en el cual se desagrega entre otros, el personal

requerido, los servicios a utilizar, los estudios básicos, los gastos generales para la elaboración del expediente técnico, insumos de oficina, gastos financieros, costos de exámenes médicos de seguridad, utilidades e IGV, en base a las consideraciones y necesidades para la elaboración de los estudios.

5.4 **Actividades de Contingencia**

En el presupuesto se está planteando un monto para actividades de contingencia en función de la necesidad y/o alternativas que se planteen en el expediente técnico de ejecución de la obra.

En tal sentido, el presupuesto planteado se modificará en función a las coordinaciones con la UGEL correspondiente para la dotación de infraestructura educativa de otras I.E. ; coordinaciones con el director de la I.E. y la comunidad, ya sea para el alquiler o uso de ambientes propicios para el desarrollo de actividades académicas, a través de un acta de compromiso de uso o alquiler u otro documento; o la implementación temporal de ambientes prefabricados y el transporte de dichos módulos desde obra al almacén central de la UGEL correspondiente.

El costo es referencial y a excepción de los demás precios unitarios que se ofertarán, éste podrá ser modificado en función a lo señalado en los párrafos precedentes.

5.5 **Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto**

El monto de la Inversión asciende a **S/ 196,962.13 (Ciento noventa y seis mil, novecientos sesenta y dos con 13/100 soles)**; con precios al 31 del mes de ENERO del 2023, los componentes del proyecto son:

Tabla 6. Resumen de Presupuesto de la Intervención En La I.E. N° 1298 – CL 765210

RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboración del Expediente Técnico	24,477.53
2	Valor Referencial de Ejecución de Obra	172,484.60
	Total	196,962.13

En anexo se adjunta, el Presupuesto de Obra desagregado a nivel de partidas, subpartidas; los desagregado de gastos generales, en versión editable.

5.6 **Plazo de elaboración de expediente técnico, ejecución de obra y entrega de bienes del resumen ejecutivo del proyecto**

El plazo de ejecución para la implementación de las metas del proyecto se muestra en el cuadro adjunto:

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Tabla 7. CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN EN LA I.E. N° 1298 – CL 765210

Componente	Plazo
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	30 días calendario
EJECUCIÓN DE OBRA	30 días calendario

5.7 Cronograma Valorizado Mensual

En anexo se adjunta, el Cronograma Valorizado mensual a nivel de actividades de todos los componentes de la inversión: Obra en versión editable

Tabla 8. CRONOGRAMA VALORIZADO DE LA INTERVENCIÓN I.E. N° 1298 – CL 765210

Item	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TÉCNICO, EJECUCIÓN DE OBRA	
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO	24,477.53	24,477.53	
2	EJECUCION DE OBRA	172,484.60		172,484.60
TOTAL PRESUPUESTO		196,962.13	24,477.53	172,484.60
		AVANCE %	12.43%	87.57%
		PORCENTAJE ACUMULADO	12.43%	100.00%

Tabla 9. CRONOGRAMA FÍSICO de LA INTERVENCIÓN I.E. N° 1298 – CL 765210

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE EJECUCIÓN												
OBRA:		IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210										
PLAZO:		60 DIAS CALENDARIOS										
ITEM	DESCRIPCION		EJECUCION DE OBRA									
			MES 1 (30 DÍAS)				MES 2 (30 DÍAS)					
			SEMANA				SEMANA					
			1	2	3	4	1	2	3	4		
EXPEDIENTE TÉCNICO		ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO										
EJECUCIÓN DE OBRA	OBRAS PROVISIONALES	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m										
		Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)										
		Servicios higiénicos para la obra										
	MOVILIZACIONES Y FLETE	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos										
		Flete y Transporte de Materiales										
	EJECUCIÓN DE COMPONENTES	Losa Recreativa (8.00x8.00m.)										
	OBRAS COMPLEMENTARIAS	Vereda de concreto f´c=175 kg/cm2, h=0.10m.										
		Sistema de drenaje pluvial										
	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCIÓN	Implementacion de Actividades de Contingencia										
	AMBIENTAL Y SEGURIDAD	Mitigación Ambiental										
Seguridad Y Salud												



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ANEXO A: FUR


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
CAP 12553
Ingeniero Civil
C.I.P. 12553


Humberto Carreño Padilla
C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 24



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ANEXO B: Documentos de libre disponibilidad de terreno


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
CAP 12553
Arquitecto


Humberto Carreño Padilla
C.I.P. 125658
Ingeniero Civil

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 25



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

INSCRIPCION DE SECCION ESPECIAL DE PREDIOS RURALES
FUNDO PABUR
LA MATANZA

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : DESCRIPCION DEL INMUEBLE
B00009

ANOTACIÓN PREVENTIVA DE INDEPENDIZACIÓN.-

Se procede a anotar preventivamente la independización de un área de 1,200.00 m² a favor del ESTADO PERUANO-MINISTERIO DE EDUCACIÓN, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley N° 26512 y artículo 4° del D. S. N° 006-98-ED; en mérito a la constancia de posesión N° 144-2015-MDLM de fecha 14/11/2015, y al acta de aceptación; al Oficio N° 8793-2015-GOB.REG.PIURA-DREP-DGI-A-INF de fecha 19/10/2015, y a la declaración jurada, suscritos por el Director Regional de Educación de Piura, Mg. Pedro Periche Querevalú; a las memorias descriptivas, planos y declaración jurada, suscritos por Ing. José Luis Estrada Moscol; y al Informe Técnico N° 6005-2015-ORP-SCR-ZRN%LUREG/SUNARP de fecha 03/11/2015, emitido por el Coordinador Responsable del Área de Catastro de esta Oficina Registral, Ing. Federico Trelles García.

Se deja constancia que la sección del predio que es materia del presente saneamiento cuenta con las siguientes características:

Área: 1,200.00 m²
Perímetro: 140.00 ml

Linderos y medidas perimétricas:

LINEA	DISTANCIA (ml)	ORIENTACIÓN	COLINDANCIA
Recta	30.00	IZQUIERDA	FAMILIA VILLEGAS ARELLANO
Recta	40.00	FRENTE	CARRETERA INTEROCEANICA NORTE
Recta	30.00	DERECHA	COLEGIO PRIMARIO N° 20165
Recta	40.00	FONDO	FAMILIA LOPEZ MONTALBAN

El título fue presentado el 21/10/2015 a las 10:29:44 AM horas, bajo el N° 2015-00067711 del Tomo Diario 0237. Derechos cobrados S/ 41.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00013596-13 00015480-09 00017666-09.-PIURA, 20 de Noviembre de 2015.

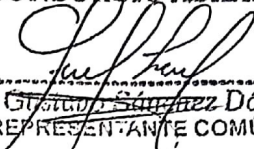
[Firma]
Abog. Edgar del Carmen García Apaza
REGISTRADOR PÚBLICO
Zona Registral N° 1 Sede Piura

Encontrándose conforme las partes firmantes, se dio por concluido el acta de entrega del terreno a las 12:00 horas del miércoles 23 de septiembre del 2020, procediéndose a suscribir la presente Acta en señal de conformidad, con lo que queda expedito el inicio de plazo de ejecución de la Elaboración del Expediente Técnico Detallado y posterior ejecución de la obra conforme a Ley.


MINEDU PRONIED
UNIDAD ZONAL PIURA
Arq. Hebert E. Bermey Bobadilla
MONITOR DE CAMPO

ARQ. HEBERT EDUARDO BERMEO BOBADILLA
Por UGRD - PRONIED

CONSORCIO ASKAN


Luis Gustavo Sánchez Dávalos
REPRESENTANTE COMÚN


LUIS GUSTAVO SANCHEZ DAVALOS
Rep. CONSORCIO ASKAN


LILIANA MONTALBAN ALBA
DIRECTORA

Prof. LILIANA MONTALBAN ALBA
Representante de la Institución Educativa



MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE GOBIERNO INTERIOR


Martín H. Villegas Cueva
TENIENTE GOBERNADOR
CASERIO KM. 66-LA MATANZA

ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

PROYECTO: ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO Y EJECUCIÓN DE OBRA CONSTRUCCIÓN DEL CERCO PERIMÉTRICO DE LA IRI EN LOCAL EDUCATIVO CL No.765210 I.E. 1298, C.P. KM 66, DISTRITO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE MORROPON, REGION PIURA (Ítem 1).

Institución Educativa: N° 1298.

Contrato de obra: N° 64-2020-MINEDU/VMGI-PRONIED

Contratista: CONSORCIO ASKAN

Entidad: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCION FRENTE A DESASTRES

Modalidad: CONCURSO OFERTA

Elaboración de Expediente Técnico Detallado; **SUMA ALZADA**

Ejecución de Obra; **costos unitarios**

Monto Contratado: S/ 194,082.31

Plazo de Ejecución: Elaboración de Expediente Técnico Detallado; **20 días calendarios**

Ejecución de Obra; **25 días calendarios**

ENTREGA DEL TERRENO

En el lugar de la obra siendo las 11.00 am horas del día miércoles 23 de septiembre del 2020, se reunieron el Representante de la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), el Contratista y la Representante de la Institución Educativa, cuyos nombres se indican a continuación, con el fin de hacer entrega del terreno donde se ejecutarán los trabajos correspondientes a la ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO Y EJECUCIÓN DE OBRA CONSTRUCCIÓN DEL CERCO PERIMÉTRICO DE LA IRI EN LOCAL EDUCATIVO CL No.765210 I.E. 1298, C.P. KM 66, DISTRITO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE MORROPON, REGION PIURA (Ítem 1), en la Institución Educativa N° 765210.

Programa Nacional de Infraestructura Educativa - Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres:

ARQ. HEBERT EDUARDO BERMEO BOBADILLA

Por el Contratista:

LUIS GUSTAVO SÁNCHEZ DÁVALOS

Por la Institución Educativa

LILIANA MONTALBAN ALBAN

Luego de recorrer en forma conjunta la ubicación de la Institución Educativa, el contratista manifiesta por este aspecto, no tener ninguna dificultad para la Recepción del terreno.

MINEDU PRONIED
UNIDAD ZONAL PIURA

Arq. Hebert E. Bermeo Bobadilla
MONITOR DE CAMPO

LILIANA MONTALBAN ALBAN
DIRECTORA

CONSORCIO ASKAN

Luis Gustavo Sánchez Dávalos
REPRESENTANTE COMÚN



CONSTANCIA DE POSESIÓN N° 111-2020-MDLM

LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA MATANZA, PROVINCIA DE MORROPON, REGIÓN PIURA, A TRAVÉS DEL **PROF. JUAN A. ALVARADO REYES - ALCALDE**, Y CON VISTO DEL ENCARGADO DEL **ING. HUGO JAVIER ZAPATA YAMUNAQUE**, Jefe de la División de Desarrollo Urbano Y Rural, Y EN ATENCIÓN AL EXPEDIENTE "**CONSTRUCCIÓN DEL CERCO PERIMETRICO DEL LOCAL EDUCATIVO CL N° 765210 - I.E 1298, C.P KM 66, DISTRITO DE LA MATANZA, ROVINIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA**"

CERTIFICA:


SEGÚN INSPECCIÓN OCULAR Y DOCUMENTOS ANEXOS AL PRESENTE; DEL PREDIO UBICADO EN LA C.P. LA MATANZA -KM 66 DEL DISTRITO DE LA MATANZA, SE ENCUENTRA EN POSESIÓN DEL TERRENO LA I.E N° 1298 CON CODIGO DE LOCAL 765210, PREDIO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS PERIMETRALES SEGÚN:

AREA = 1,169.28 M²
PERIMETRO = 140 ML.

VERTICE	NORTE	ESTE	LADO	DISTANCIA
A	9419736.820	598416.446	A-B	30.00
B	9419730.074	598387.214	B-C	40.00
C	9419690.074	598387.214	C-D	30.00
D	9419696.820	598416.446	D-A	40.00

SE EXTIENDE LA PRESENTE CONSTANCIA PARA FINES QUE ESTIME CONVENIENTE.

LA MATANZA, 12 DE NOVIEMBRE DEL 2020


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA MATANZA
Prof. Juan A. Alvarado Reyes
ALCALDE

E=598500

E=598450

E=598400

E=598350



N=9419750

N=9419750

N=9419700

N=9419700

E=598500

E=598450

E=598400

E=598350

TABLA 1
PUNTOS DE CONTROL
BENCH MARCK
(VER NOTAS)

Punto	Norte	Este	Elevación (m)
BM	9419704.494	598394.697	125.000
GPS 1	9418656.647	598439.941	123.947
GPS 2	9419737.524	598411.362	124.928

TABLA 2
PUNTOS DE CONTROL
CALCATAS

Punto	Norte	Este	Elevación (m)
C1	9419697.832	598410.099	124.230

VERTICAL	COORDENADAS		LÍMITES	
	NORTE	ESTE	U/DO	DISTANCIA
A	9419736.820	598416.446	A-B	30.00
B	9419730.074	598397.214	B-C	40.00
C	9419680.074	598387.214	C-D	30.00
D	9419686.820	598416.446	D-A	40.00

LEYENDA	
	Calle Mayor C/ta
	Calle Menor C/ta
	Faja de Esmeralda
	Pared de Enlente
	Pared de Lata
	Arboles
	Cerco de Faja
	Redondeo de Jaz
	Calcuta
	Calcuta de Balsa

PERU		UGRD - PRONIED		17	
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS		INIC		1	
PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS		UBICACIÓN: LA MAJALTA		Escala: 1:500	
FECHA: 01/01/2023		AUTOR: J. J. J. J.		REVISOR: J. J. J. J.	
DISEÑADOR: J. J. J. J.		CALCULADOR: J. J. J. J.		VERIFICADOR: J. J. J. J.	
APROBADO: J. J. J. J.		FECHA: 01/01/2023		01/01	



DIRECCION REGIONAL
DE EDUCACION
DE PIURA

CENTRO EDUCATIVO
INICIAL N° 1298 KM. 66
LA MATANZA

PLANO DE :

TOPOGRAFICO

AREA = 1,200.00 m²

PERIMETRO = 140.00 m

COORDENADAS : "UTM"

DATUM : " WGS 84 "

ZONA : 17 SUR

UBICACION :

LUGAR : KM. 66

DISTRITO : LA MATANZA

PROVINCIA : MORROPON

DEPARTAMENTO : PIURA

ESCALA :

1 / 250

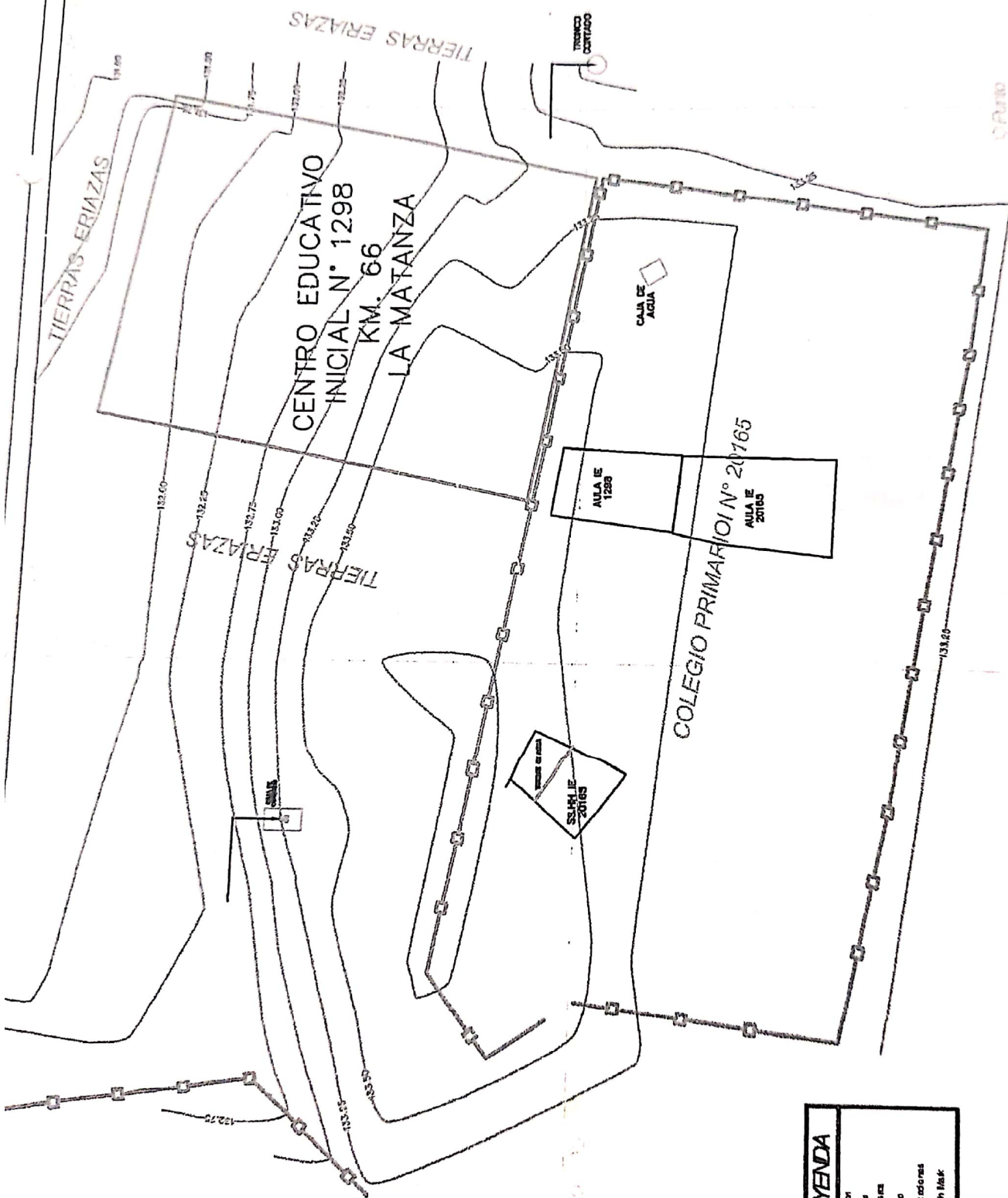
FECHA :

OCTUBRE - 2015

TOPOGRAFIA Y DIBUJO :

LAMINA N° :

TP-01



ANEXO C: Fichas Técnicas de Diagnóstico, riesgos, declaraciones juradas de posesión de bienes e infraestructura


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Arquitecto
CAP 12553


Humberto Carreño Padilla
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 26



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**INFORME N° 000003-2022-LLOB-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD**

A : **SUSANA ESTHER OHASHI HACHIYA**
Coordinadora (e) de Módulos Educativos - UGRD

De : **ARQ. LAURENCE LEONARDO OREJUELA BORJA**
Monitor de Campo - UGRD

Asunto : INFORME DE DIAGNOSTICO TECNICO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA I.E. N°1298, CL – 765210 UBICADA EN EL CENTRO POBLADO KM66, DISTRITO DE LA MATANZA, PROVINCIA MORROPON, REGIÓN DE PIURA

Por medio del presente, me dirijo a Ud. con la finalidad de informar el diagnostico técnico por componente de módulos para la recuperación mediante Intervención en Reconstrucción Mediante Inversiones (IRI), en tal sentido expongo lo siguiente:

I. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

✓ Nombre de la I.E.	:	1298
✓ Código Modular	:	1680784
✓ Código de Local	:	765210
✓ Nivel Educativo	:	Inicial
✓ N° de alumnos	:	23 (Fuente Escale 2021)
✓ Género	:	Mixto
✓ Característica	:	Polidocente
✓ Turno	:	Mañana
✓ REGIÓN	:	Piura
✓ PROVINCIA	:	Morropon
✓ DISTRITO	:	La Matanza
✓ C.P.	:	KM 66
✓ Latitud	:	- 5.249182
✓ Longitud	:	- 80.11192
✓ ALTITUD	:	125 m.s.n.m.



Arq. Leonardo Orejuela Borja
CAP 14056

II. DATOS DEL RESPONSABLE:

✓ NOMBRE	:	Martha Carolina Madrid Adrianzen
✓ N° DE CELULAR	:	961545408
✓ N° DE TELÉFONO L.E.	:	No cuenta con Teléfono
✓ EMAIL	:	caromoc@hotmail.com

III. ANÁLISIS**3.1. Evaluación de Clima y Accesibilidad**

- La institución Educativa se ubica en la zona rural en el centro poblado de KM 66, distrito de La Matanza, provincia de Morropon, región Piura a la cual se llega haciendo el siguiente recorrido:
 - o Desde la ciudad de Lima hasta la ciudad de Piura por una vía asfaltada, tomando el vía panamericana norte por 988km y durante 15 horas.
 - o Desde la ciudad de Piura, por una vía asfaltada tomando la carretera Interoceánica norte hasta la provincia de Morropon, durante 2 hora(85km).
 - o Desde la provincia de Morropon, tomando el desvío por la Carretera 2C y Av. Perú en dirección al Distrito de La Matanza, durante 25 minutos (18km) por



PERÚ

Ministerio
de EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

una vía a nivel de asfaltada.

- Desde el distrito de La Matanza, tomando nuevamente la carretera Interoceánica norte durante 10 minutos (6.5km)
- El acceso a la institución es mediante un camino peatonal de trocha que se recorre por aproximadamente 50 metros,

CIUDAD/ LOCALIDAD/SECTOR		TIPO DE VIA	DISTANCIA	TIEMPO	MEDIO DE TRANSPORTE	ESTADO DE VÍA
DE	A		KM			
Lima	Ciudad Piura	Asfaltado	988 km	15.00 hrs	Auto	Buena
Ciudad Piura	Morropón	Asfaltado	85 km	2.00 hrs	Auto	Buena
Morropón	C.P. La Matanza	Asfaltado	18 km	0.25 hrs	Auto	Regular
C.P. La Matanza	I.E. N° 1298	Asfaltado	6.5 km	0.10 hrs	Auto	Regular
TOTAL			1,097.50 km	15.35 hrs		

- Presenta un clima caluroso y con abundantes precipitaciones pluviales

3.2. Límites

- El terreno de la institución educativa está limitado de la siguiente manera, de acuerdo a la INSCRIPCION DE SECCION ESPECIAL DE PREDIOS RURALES:
 - Por el lado NORTE, Con propiedad de terceros en una longitud total de 30.00ml.
 - Por el lado ESTE, Con la carretera Interoceánica Norte en una longitud de 40.00ml.
 - Por el lado SUR, Con el Colegio Primario N°20165 en una longitud de 30.00ml
 - Por el lado OESTE, Con propiedad de terceros en una longitud de 40.00ml.

Además, la directora de la I.E, indica que el terreno se encuentra en proceso de construcción del cerco perimétrico.

3.3. Área – Perímetro

- Área y perímetro indicado en la INSCRIPCION DE SECCION ESPECIAL DE PREDIOS RURALES:
 - El terreno cuenta con un área de 1,200.00 m²
 - El terreno cuenta con un perímetro de 140.00 ml..

3.4. Estado Actual del Saneamiento Físico – Legal

- El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la institución educativa no cuenta con saneamiento físico legal, cuenta solamente con INSCRIPCION DE SECCION ESPECIAL DE PREDIOS RURALES

-

3.5. Demanda Estudiantil:

A continuación, se muestra la población de estudiantes de la I.E. N°1298, correspondiente al año 2021.

TABLA N° 01

I.E. 1298	2021
Grado	Alumnos
03 Años	8
04 Años	8
05 Años	7
Total	23


Arq. Leonardo Orejuela Borja
CAP 14656

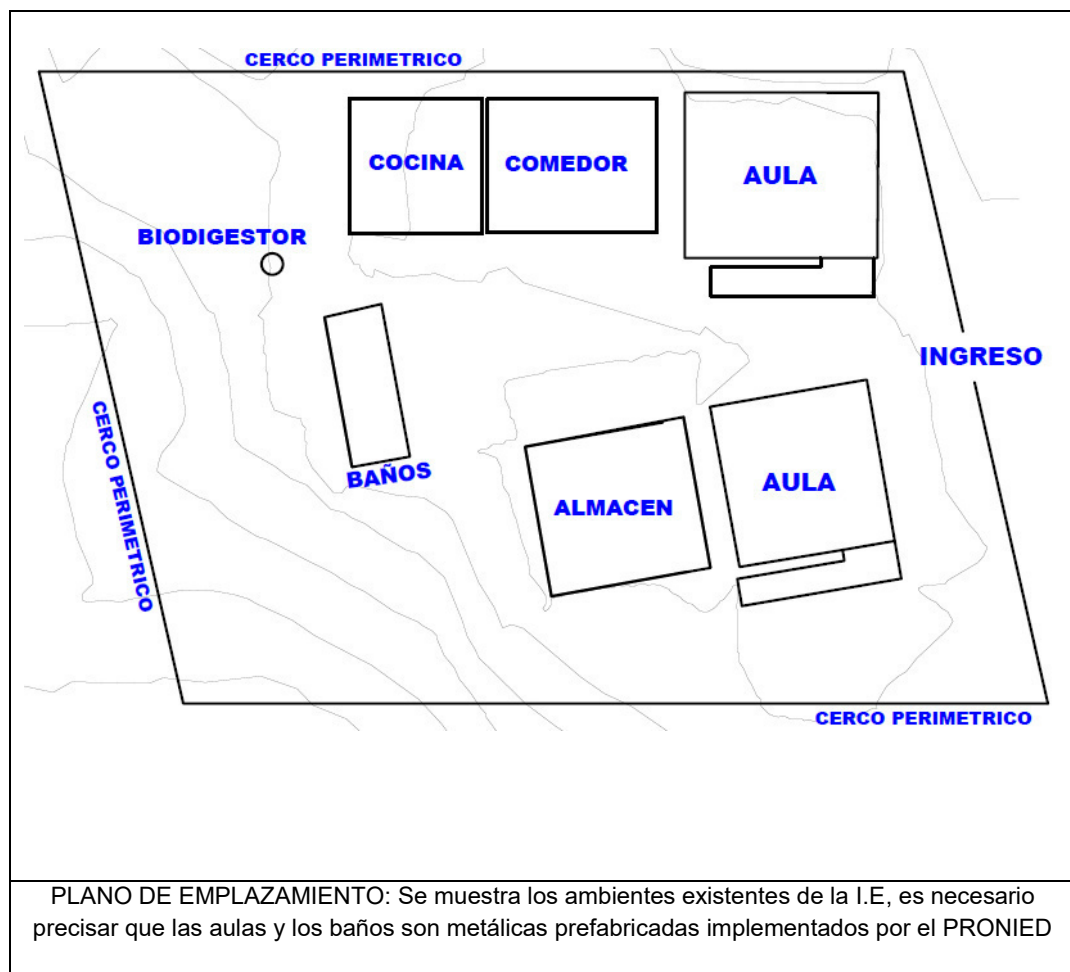
IV. ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD

Del análisis de vulnerabilidad, por condición de ubicación se determina que la Institución Educativa **no requiere ser reubicada**; ya que no se encuentra en una zona de riesgo no mitigable, en ese sentido, la intervención en el marco de la Reconstrucción con Cambios se realizará en la actual ubicación de la institución educativa.

V. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EXISTENTE

El presente diagnóstico, pretende establecer algunas recomendaciones para intervenir en la infraestructura dañada como consecuencia directa de su afectación por efecto del Niño Costero. Además, la presente evaluación es elaborada en función a la FICHA PRELIMINAR DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE MODULOS EDUCATIVOS, desarrollada por la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres, el cual viene siendo ratificado por el responsable de la I.E. con quien se coordinó para el presente diagnóstico.

5.1. Estado Actual de la Infraestructura Existente


 Arq. Leonardo Orejuela Borja
CAP 14956

CUADRO N° 01: ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

ÍTEM	NIVEL	Dimensión Aproximada	Área (M2)	Año de Antigüedad	Estado de Conservación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS/ESTADO
AMBIENTES								
AULA 1	1	9.30X8.80M	81.85	06	BUENO	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA	PRESENTA OXIDO EN LAS BARANDAS METALICAS EXTERIORES
AULA 2				03				
SSHH NIÑAS	1	2.70X7.15M	19.30	02	BUENO	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA	PRESENTA OXIDO EN LA EXTRACTURA SUPERIOR QUE CUBRE LOS TANQUES ELEVADOS.
SSHH NIÑOS								
ALMACEN	1	7.50X7.00	52.50	08	REGULAR	APAFA	ESTRUCTURA DE MADERA	PRESENTA FALTA DE MANTENIMIENTO
COCINA	1	6.25X6.15	38.43	07	BUENO	MUNICIPALIDAD	ESTRUCTURA DE ALBAÑILERIA CONFINADA	PRESENTA ALGUNAS RAJADURAS Y FISURAS
COMEDOR	1	6.15X7.85	48.27	08	REGULAR	APAFA	ESTRUCTURA DE MADERA	PRESENTA FALTA DE MANTENIMIENTO
CERCO PERIMETRICO	1	140ML	-	0	BUENO	PRONIED	ESTRUCTURA DE ALBAÑILERIA	SE ENCUENTRA EN PROCESO DE CONSTRUCCION

- La evaluación se realizó en coordinación con la directora de la IE N°1298, profesora MARTHA CAROLINA MADRID ADRIANZEN.



Fotografía N° 01: Vista frontal del Aula Metálica Prefabricada con la que cuenta la I.E.

- La inspección técnica fue realizada con la utilización de una ficha estandarizada por parte de la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres del PRONIED, la cual forma parte del presente informe.
- Asimismo, la institución educativa N°1298 se encuentra ubicada en una explanada con una pendiente mínima, la topografía de la zona es arenosa, el clima presenta lluvias en los meses de enero-marzo.
- La I.E. cuenta con una infraestructura relativamente nueva, los cuales están siendo utilizados actualmente, tenemos 02 aulas metálicas prefabricadas y un módulo de baños metálico prefabricado y cuentan con el mobiliario y equipamiento en buenas condiciones.



Fotografía N°2: Se visualiza el módulo de baños, implementado por el PRONIED en el 2020

- En general la infraestructura existente fue construida con módulos metálicos prefabricados y muros de albañilería como material predominante, actualmente en estado bueno, la topografía del terreno presenta una pendiente mínima, lo cual genera una gran explanada para uso de la losa recreativa.



Fotografía N°03: Vista de la cocina existente, construido por financiamiento de la
Municipalidad

- La institución educativa actualmente se encuentra en proceso de construcción del cerco perimétrico y con ese elemento permite que se delimite su propiedad, tampoco cuenta con un área de recreación adecuado para el desarrollo de sus actividades curriculares.
- La institución Educativa cuenta con los servicios básicos de agua potable y energía eléctrica, carece de redes de desagüe.



Fotografía N°04: Se visualiza el cerco perimétrico, que se encuentra en proceso de construcción

5.2. Servicios Básicos

- Agua: La I.E. actualmente cuenta con suministro perenne de agua potable.
- Desagüe: La I.E. actualmente no cuenta con el servicio perenne de Saneamiento.
- Energía eléctrica: La I.E. actualmente cuenta con suministro eléctrico perenne.

5.3. La topografía del Terreno:

- La institución Educativa N°1298, se encuentra ubicada en la explanada con un mínimo de pendiente, la topografía natural presenta un terreno arenoso, actualmente se está construyendo el cerco perimétrico y con eso se está delimitando el terreno
- Tipo de terreno: Se realizó una verificación ocular y se verificó que la composición del suelo superficial es arenosa, con presencia de tierra.

5.4. Mobiliario:

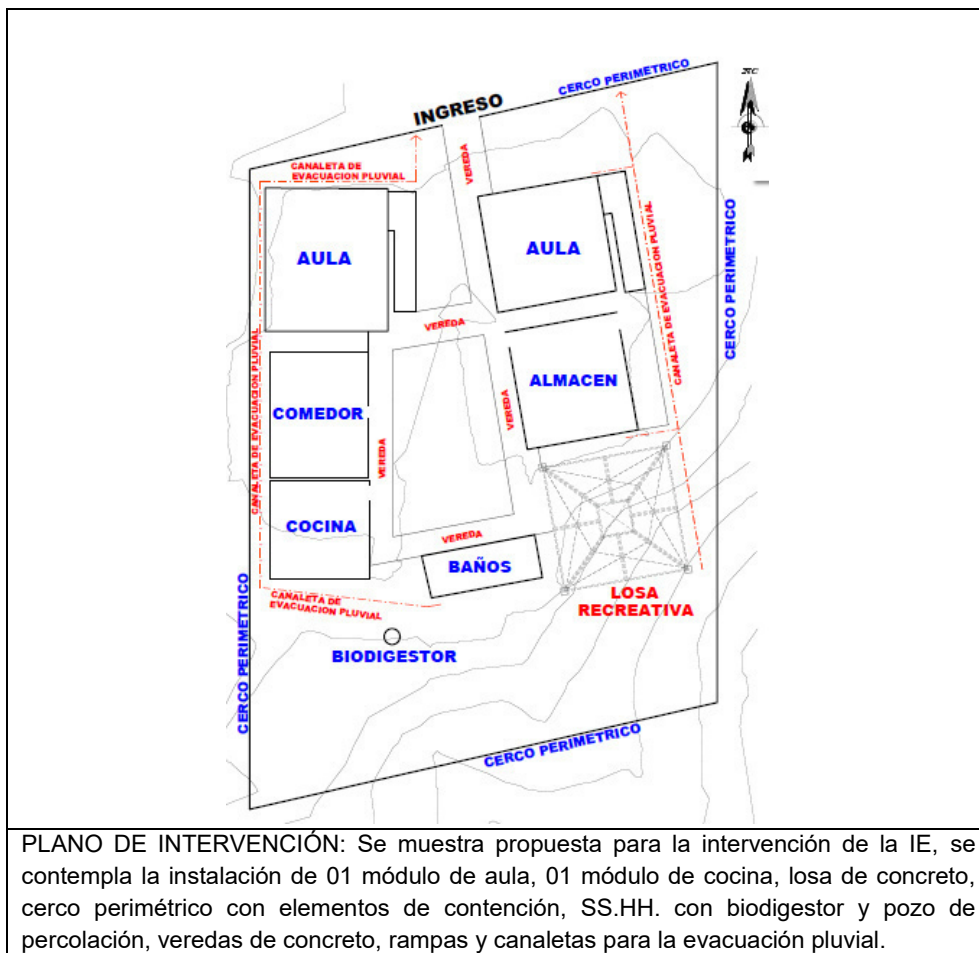
La I.E. cuenta con mobiliario en buenas condiciones como señala la Declaratoria Jurada de la directora, por lo que se requiere su intervención.

VI. METAS:

- Luego de realizada la intervención y trabajo de gabinete, analizando las condiciones, necesidades y aspectos técnicos se propone intervenir el Local Educativo N°1298 en el CP de km66, Distrito de La Matanza, Provincia de Morropon, Región Piura con los siguientes componentes:

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
MÓDULO EDUCATIVO	ATENDIDO	---
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	---
MÓDULO SS.HH.	ATENDIDO	---
MOBILIARIO	ATENDIDO	DJ
CERCO PERIMÉTRICO	EN EJECUCION	---
LOSA DE RECREACIÓN	CORRESPONDE	64.00m2

- Construcción de canales de evacuación en una longitud de 85.53ml.
- Construcción de 118.71m2 de veredas de concreto.
- Construcción de 64.00 m2 de patio recreativo
- La propuesta está basada en las visitas técnica In Situ realizadas anteriormente y a las coordinaciones realizadas con la directora de la IE.



VII. CONCLUSIONES

- La evaluación se realizó en coordinación con la directora de la Institución Educativa, profesora Martha Carolina Madrid Adrianzen.
- El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la institución no cuenta con saneamiento físico legal, únicamente cuenta con la INSCRIPCION DE SECCION ESPECIAL DE PREDIOS RURALES
- La I.E. N°86707 ha sido evaluada en merito a la Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU, declaraciones juradas suscritas por el director y de acuerdo al presente diagnóstico, con ese alcance se puede establecer que corresponde aplicar la Intervención de Reconstrucción.
- La infraestructura de la IE se encuentra ubicada en una explanada delimitada por el cerco perimetral en medio de topografía arenosa, y cuenta con aulas, baños, comedor, almacén y cocina.
- En el interior de las aulas se evidencia mobiliario en buen estado de conservación, el estado del mobiliario es ratificado mediante Declaratoria Jurada de Mobiliario, suscrito por la directora de la I.E.
- Construcción de canales de evacuación en una longitud de 85.53m
- Construcción de 118.71m² de veredas de concreto.
- Construcción de 64.00m² de losa recreativa
- Luego de la visita técnica se concluye que la intervención en el Local Educativo N° 1298 en el CP de KM 66, Distrito de La Matanza, Provincia de Morropon, Región Piura será de la siguiente manera:

Arq. Leonardo Orjuela Borja
CAP 14656

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
MÓDULO EDUCATIVO	ATENDIDO	---
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	---
MÓDULO SS.HH.	ATENDIDO	---
MOBILIARIO	ATENDIDO	DJ
CERCO PERIMÉTRICO	EN EJECUCION	---
LOSA DE RECREACIÓN	CORRESPONDE	64.00m2

VIII. RECOMENDACIONES

- Se remite el presente informe a la UGRD para conocimiento y fines correspondientes.

Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que se sirva determinar.


 Arq. Leonardo Orejuela Borja
CAP 14856

ARQ. LAURENCE LEONARDO OREJUELA BORJA
Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres
Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Se adjunta:

- FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
- PLANO DE EMPLAZAMIENTO
- PLANO DE DEMOLICION
- PLANO DE INTERVENCIÓN
- PANEL FOTOGRÁFICO
- DECLARACIONES JURADAS.

**PERÚ**Ministerio
de Educación

IDENTIFICACION DE COMPONENTES PARA II.EE.

FICHA PRELIMINAR DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE MODULOS EDUCATIVOS PARA LA

I.E. N° 1298

PIURA / MORROPON / LA MATANZA / KM 66
(Región/provincia/distrito/centro poblado)

DIRECCIÓN : **CARRETERA KM66**CÓDIGO LOCAL : **765210** CÓDIGO MODULAR : **1680784** NIVEL EDUCATIVO : **INICIAL - JARDIN**FECHA DE
EVALUACIÓN : **19/04/2022**
Arq. Leonardo Orejuela Borja
CAP 14856

1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DIRECTOR : **MARTHA CAROLINA MADRID ADRIANZEN**TELÉFONO : **961545408** CORREO : caromoc@hotmail.com

CONTACTO ALTERNO :

TELÉFONO : CORREO :

NIVEL EDUCATIVO	N° DE ALUMNOS		N° DE SECCIONES		N° DE DOCENTES	
	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
INICIAL	23		3		2	
PRIMARIA						
SECUNDARIA						

2. DATOS DEL TERRENO Y ZONA BIOCLIMÁTICA

ACCESO AL TERRENO : **TROCHA**

OTROS :

ACCESO INTERRUMPIDO : **NO**

Observaciones :

Indicar tiempo de llegada y una ruta desde centro poblado más cercano:

DESDE MORROPON ES APROXIMADAMENTE 18 KILOMETROS, POR UN CAMINO ASFALTADO (AUTOPISTA OLMOS)CLIMA : **Calor - lluvioso**ALTITUD : **125** msnm

Detallar los fenómenos naturales más frecuentes en la zona:

LLUVIAS ☒DESLIZAMIENTO ☐NEVADA ☐RAYOS - TRUENOS ☐INUNDACIONES ☐HUAYCOS ☐

OTROS :

Observaciones :

Historial de caídas de rayos :

TIPO DE TERRENO : **PLANO**TIPO DE SUELO : **ARENOSO**

OTROS :

Indicar la distancia de cercanía a ríos, lagunas, acequias, canales de riego, quebradas, ladera de cerro, taludes, etc:

No se presentan en las cercanías

Indicar la distancia de cercanía a líneas de alta tensión, botaderos de basura, rellenos sanitarios, etc:

No se presentan en las cercanías

3. ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

A. ENERGÍA ELÉCTRICA : RED PÚBLICA **SI** FUNCIONA **SI**
ABASTECIMIENTO **24 hrs** De: a

Observaciones :



B. AGUA : RED PÚBLICA SI FUNCIONA SI
FUENTE ALTERNA POZO
OTROS : _____
ALMACENAMIENTO TANQUE ELEVADO
ABASTECIMIENTO 24 hrs De: _____ a _____

Observaciones : _____

C. DESAGÜE : RED PÚBLICA NO FUNCIONA -
SISTEMA ALTERNO POZO PERCOLADOR
OTROS : _____

Observaciones : _____

4. EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

A. MÓDULOS EDUCATIVOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU

CANTIDAD DE AULAS : 2 AULAS
☒ SIMPLES 2 AULAS
☐ DOBLES _____ AULAS
☐ TRIPLES _____ AULAS
USO ACTUAL : AULAS EDUCATIVAS AÑO DE INSTALACIÓN : 2016 - 2019
MATERIAL : PREFABRICADO METALICO ENTIDAD QUE INSTALÓ : PRONIED
ESTADO DE CONSERVACIÓN : BUENO
Observaciones : MUROS TERMOACUSTICOS

Arq. Leonardo Orejuela Borja
CAP 14066

La institución educativa cuenta con vigilancia : NO

Observaciones : FICHA REGISTRAL N° PARTIDA 04019198

Indicar si la institución educativa cuenta con terreno propio:
SI ☒ (adjuntar copia de ficha registral o documento que acredite la propiedad del terreno)
NO ☐ indicar el lugar donde funciona actualmente la institución educativa

Observaciones : La institución Educativa no cuenta con Saneamiento Físico Legal, actualmente cuenta con HOJA DE INSCRIPCIÓN DE SECCIÓN ESPECIAL DE PREDIOS RURALES, FUNDO PABUR, LA MATANZA, donde se indica un área de 1,200.00 m2 con un perímetro de 140m

La I.E. cuenta con evaluación de infraestructura de defensa civil u otras instituciones : NO

Observaciones : NO

Otras descripciones adicionales (relevantes sobre el estado actual de la infraestructura de la I.E.).

NECESIDAD DE MÓDULOS EDUCATIVOS

REQUIERE : NO MÓDULOS EDUCATIVOS
_____ INICIAL
_____ PRIMARIA
_____ SECUNDARIA

Descripción de las aulas en mal estado (en emergencia) que requieren ser reemplazadas:

B. CUENTA CON DOCUMENTACION DEL SANEAMIENTO FISICO – LEGAL DEL TERRENO

LA I.E. NO CUENTA CON SANEAMIENTO FISICO LEGAL, CUENTA CON CONSTANCIA DE POSESION E INSCRIPCION DE SECCION ESPECIAL DE PREDIOS RURALES

C. MODULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU

CANTIDAD DE MÓDULOS : **1** MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

FUNCIONA : **SI** AÑO DE INSTALACIÓN : **2020**

MATERIAL : **PREFABRICADO METALICO** ENTIDAD QUE INSTALÓ : **PRONIED**

ESTADO DE CONSERVACIÓN : **BUENO**

Observaciones :

NECESIDAD DE MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

REQUIERE : **NO** MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

INICIAL

PRIMARIA

SECUNDARIA

Descripción de los servicios higiénicos en mal estado (en emergencia) que requieren ser reemplazados:

TIPOLOGIA DE MODULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS:

CRITERIOS DE ASIGNACION SEGÚN ALUMNADO

PEQUEÑO : PARA IIEE CON POBLACION ESCOLAR MENOR A 25 ALUMNOS.

GRANDE : PARA IIEE QUE NO CUENTAN CON ACCESO A RED DE AGUA Y DESAGUE

* CONSIDERAR UN MAXIMO DE 30 ALUMNOS PARA LAS IIEE DE NIVEL INICIAL

CRITERIOS DE ASIGNACION SEGÚN CONDICIONES ESPECIALES DEL TERRENO

CON RED : PARA IIEE QUE CUENTAN CON ACCESO A RED DE AGUA Y DESAGUE

AUTÓNOMO : PARA IIEE QUE NO CUENTAN CON ACCESO A RED DE AGUA Y DESAGUE

D. EVALUACIÓN DEL MOBILIARIO

Descripción del requerimiento de mobiliario a ser proporcionado por el Director de la Institución Educativa:

La Directora de la institución indica que cuenta con mobiliario en malas condiciones, los cuales no tienen mantenimiento

5. CHECK LIST: VER ANEXO, donde se muestra croquis con sus respectivos componentes

MÓDULO EDUCATIVO : **NO CORRESPONDE**

PARRARAYOS : **NO CORRESPONDE**

MÓDULO SS.HH. : **NO CORRESPONDE**

MOBILIARIO : **NO CORRESPONDE**

CERCO PERIMÉTRICO : **NO CORRESPONDE**

LOSA DE RECREACIÓN : **CORRESPONDE**



Arg. Leonardo Ortaño Borja
CAP 10000

Nota: La presente ficha de evaluación preliminar esta basada en la revisión de documentación de referencia y fotografías, por lo que se debe constatar con una inspección de campo.



PERÚ

Ministerio
de Educación

FICHA DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE MÓDULOS EDUCATIVOS (ANEXO)

I.E. N° 1298

PIURA

/

MORROPON

/

LA MATANZA

/

KM 66

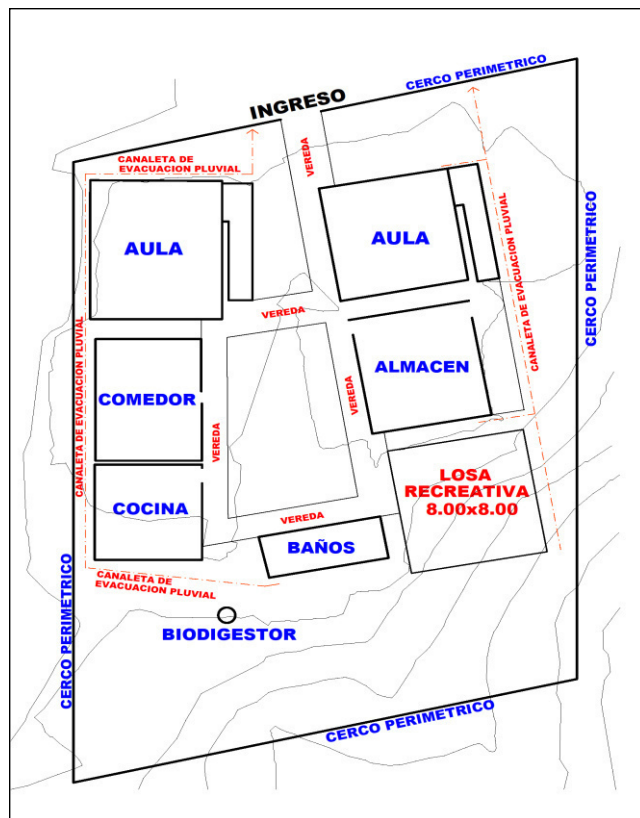
(Región/provincia/distrito/centro poblado)

CÓDIGO LOCAL : 765210

CÓDIGO MODULAR : 1680784

NIVEL EDUCATIVO : INICIAL - JARDIN

ANEXO.- CROQUIS DE COMPONENTES



Arq. Leonardo Orjuela Borja
CAP 14656

Observaciones o precisiones:

MÓDULO EDUCATIVO	:	La I.E. Inicial cuenta actualmente con 02 modulos de aula prefabricados, ejecutados por el PRONIED en el año 2016 y 2019
PARARRAYO	:	La Institución Educativa Inicial se encuentra a 125 msnm, por lo cual no requiere la implementación de este componente
MÓDULO SS.HH.	:	La I.E. Inicial cuenta actualmente con nuevos modulos de baños, ejecutados por el PRONIED desde el 2020
MOBILIARIO	:	La I.E. Inicial cuenta con mobiliario en buenas condiciones.
CERCO PERIMÉTRICO	:	La I.E. Inicial cuenta actualmente con cerco perimetrico en proceso de construcción, con Contrato de Obra N°64-2020-MINEDU/VMGI-PRONIED
LOSA DE RECREACIÓN (Área mín. requerida 64 m2)	:	La I.E. no cuenta con losa recreativa, actualmente se tiene un patio de tierra.

Nota: La presente ficha de evaluación preliminar esta basada en la revisión de documentación de referencia y fotografías, por lo que se debe constatar con una inspección de campo.



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a
Desastres



INSTITUCION EDUCATIVA N°1298

Región: Piura

Provincia: Morropon

Distrito: La Matanza

Centro Poblado: KM66



FOTOGRAFÍA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA



FOTOGRAFIAS DEL MODULO PREFABRICADO



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a
Desastres

Arq. Leonardo Orejuela Borja
CAP 14056

INSTITUCION EDUCATIVA N°1298

Región: Piura

Provincia: Morropon

Distrito: La Matanza

Centro Poblado: KM66



FOTOGRAFÍAS SE OBSERVA QUE SE ESTA CONTRUYENDO EL CERCO PERIMETRICO



FOTOGRAFÍAS DE LA SS.HH.



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a
Desastres

Arq. Leonardo Orejuela Borja
CAP 14056

INSTITUCION EDUCATIVA N°1298

Región: Piura

Provincia: Morropon

Distrito: La Matanza

Centro Poblado: KM66



FOTOGRAFÍAS DE LAS AREAS LIBRES NO CUENTAN CON LOSA RECREACION Y LA LOSA DEPORTIVA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ANEXO D: Planos de Arquitectura


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
CAP 12553
Ingeniero Civil
C.I.P. 12553


Humberto Carreño Padilla
C.I.P. 125658

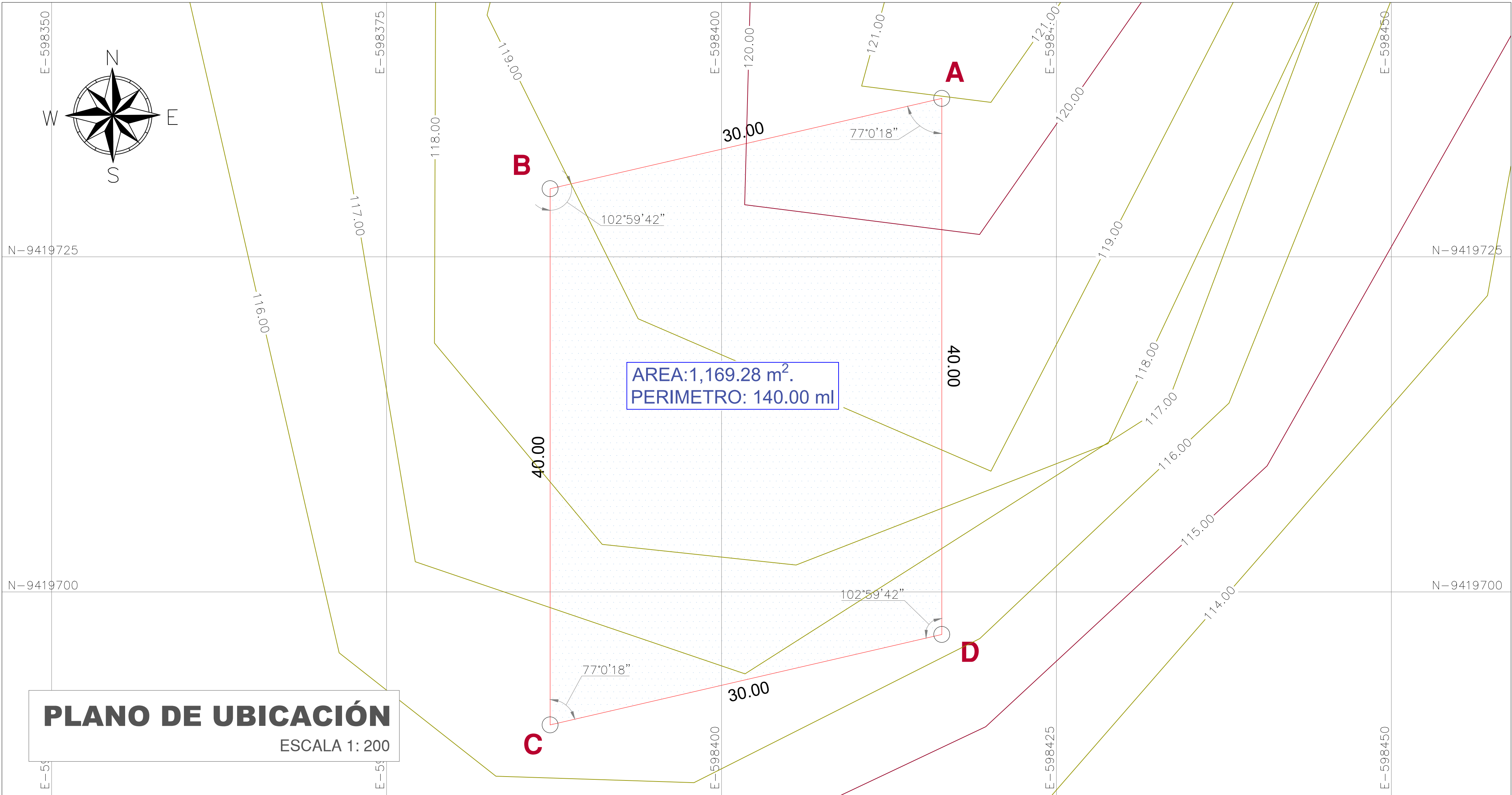
Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 27



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1: 200

CUADRO DE DATOS TECNICOS					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	30.00	282°59'42"	598416.4460	9419736.8200
B	B-C	40.00	257°0'18"	598387.2140	9419730.0740
C	C-D	30.00	282°59'42"	598387.2140	9419690.0740
D	D-A	40.00	257°0'18"	598416.4460	9419696.8200
TOTAL		140.00	1080°0'0"		

Area: 1,169.28 m²
Perimetro: 140.00 ml

DATUM : UTM
ZONA GEOGRÁFICA : 17 M
HEMISFERIO : SUR



PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA 1:2000

NÚMERO Y/O NOMBRE DEL LOCAL EDUCATIVO:

1298

CÓDIGO DE LOCAL : 765210
CÓDIGO FUR : -
CÓDIGO ARCC : -

DATOS DE UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO : PIURA
PROVINCIA : MORROPÓN
DISTRITO : LA MATANZA
CENTRO POBLADO : KM 66
NOMBRE DE LA VÍA : S/N
MANZANA : S/N
LOTE : S/N



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

PROYECTO:

"IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 765210"

PLANO:

UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN

LAMINA :

UL-01

ESCALA:

INDICADAS

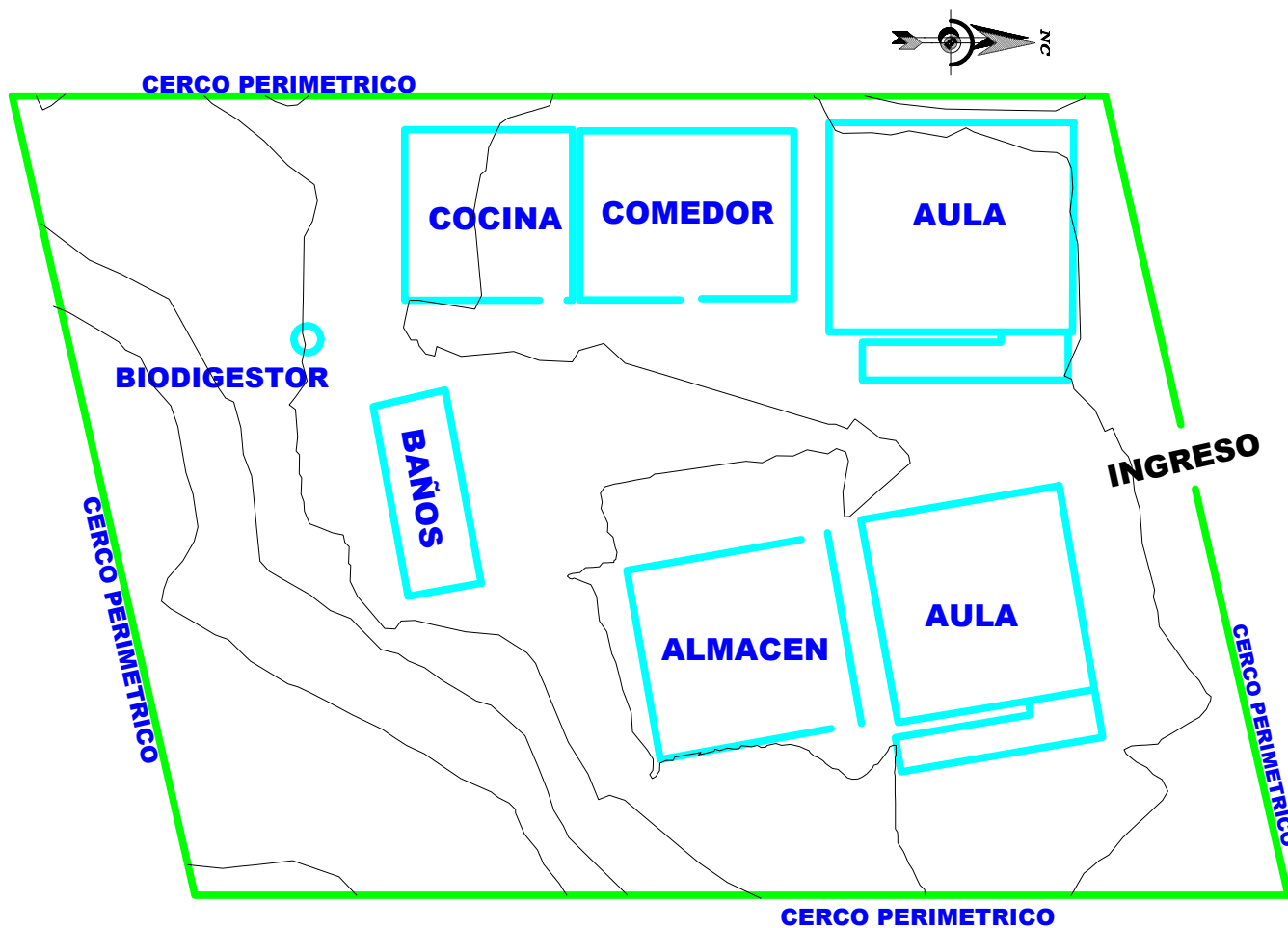
FECHA:

Mayo 2022

CAD:

Arq. Leonardo


CUADRO NORMATIVO				CUADRO NORMATIVO						
PARÁMETROS		NORMATIVO	PROYECTO	ÁREAS DECLARADAS m2						
				PISOS	EXISTENTE	DEMOLICION	NUEVA	AMP. / REM.	PARCIAL	TOTAL
USOS		EQUIPAMIENTO EDUCATIVO		1° PISO		-	1,169.28 m2	-	-	Area: 1,169.28 m2
DENSIDAD NETA		-								
COEF. DE EDIFICACION		-								
% AREA LIBRE		-								
ALTURA MÁXIMA		1 PISO	1 PISO							
RETIRO FRONTAL		NINGUNO	0 m							
RETIRO MÍNIMO	FRONTAL	NINGUNO	0 m							
	LATERAL	NINGUNO	0 m	TOTAL						
	POSTERIOR	NINGUNO	0 m	ÁREA TECHADA A INTERVENIR						
ALINEAMIENTO DE FACHADA		NO INDICA		ÁREA LIBRE						
N° DE ESTACIONAMIENTO		-	NINGUNO	ÁREA DE TERRENO						Area: 1,169.28 m2

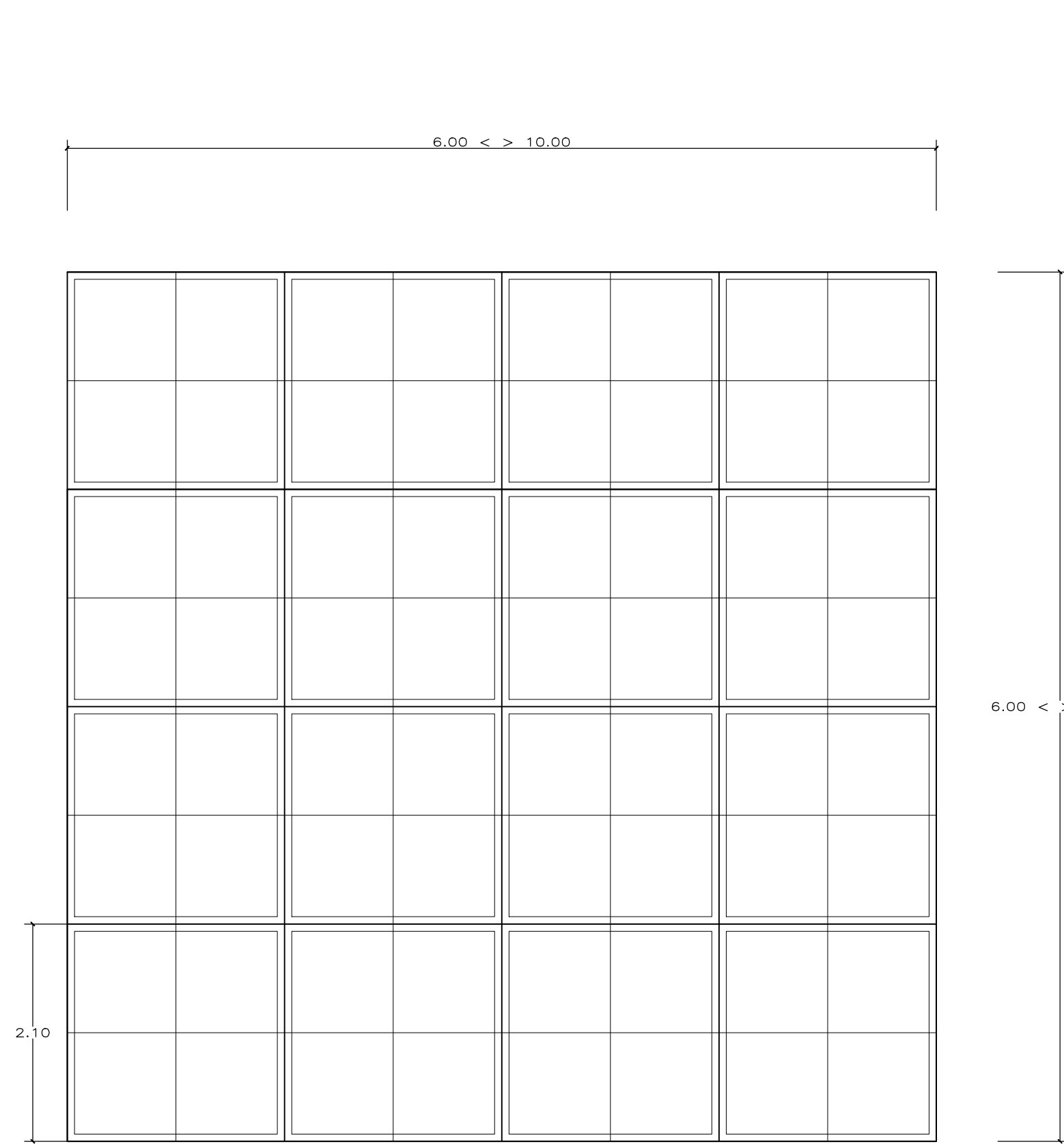


Arq. Leonardo Orejuela Borja
 Arq. Leonardo Orejuela Borja
 CAP 14666

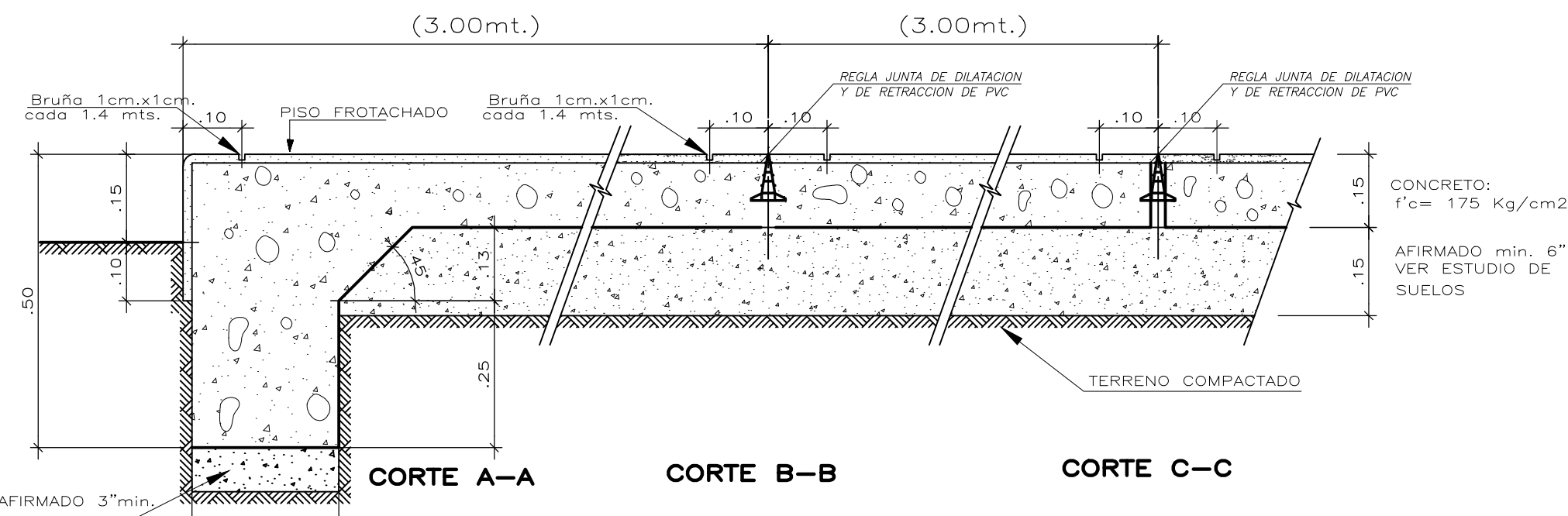
PROYECTO:			
IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 765210			
PLANO:			LAMINA :
EDIFICACION EXISTENTE			A-01
ESCALA:	FECHA:	CAD:	
INDICADAS	MAYO	



	PERÚ	Ministerio de Educación	Viceministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa
<p>PROYECTO:</p> <p>IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 765210</p>				
<p>PLANO:</p> <p>EDIFICACION RESULTANTE</p>				<p>LAMINA :</p> <p>A-02</p>
<p>ESCALA:</p> <p>INDICADAS</p>	<p>FECHA:</p> <p>MAYO</p>	<p>CAD:</p> <p>.....</p>		



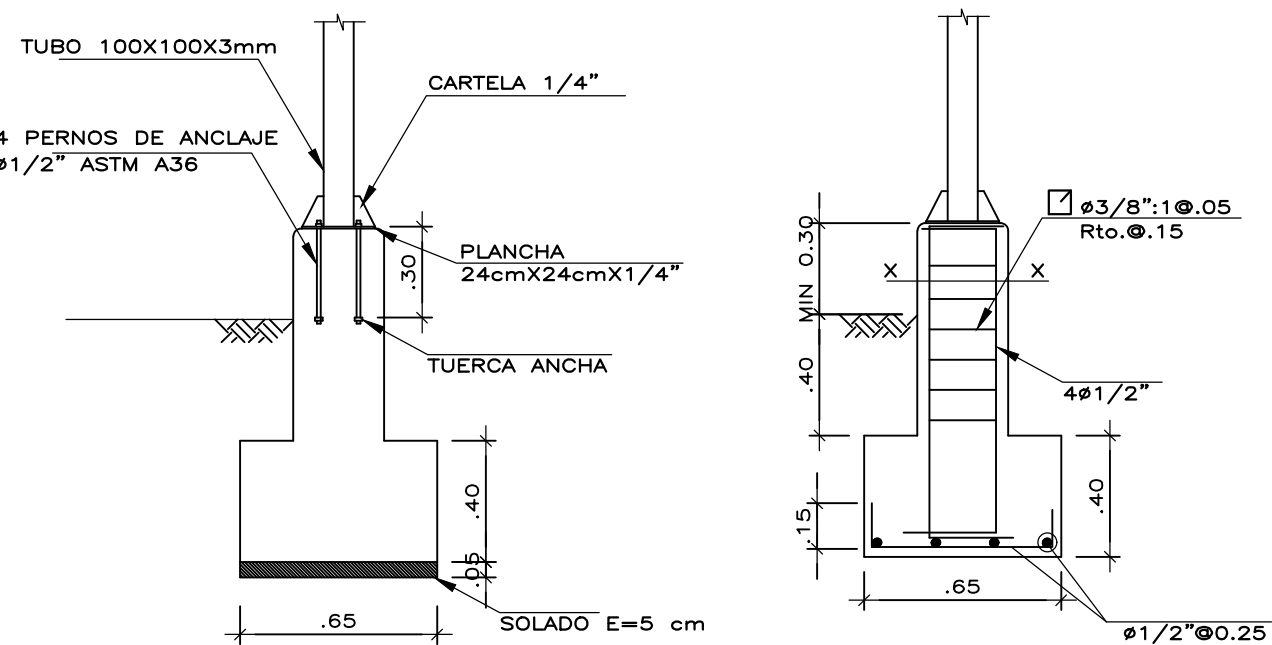
PLANO DE LOSA
ESCALA : 1/50



JUNTAS: CORTE A-A, B-B, C-C
ESCALA : 1/10

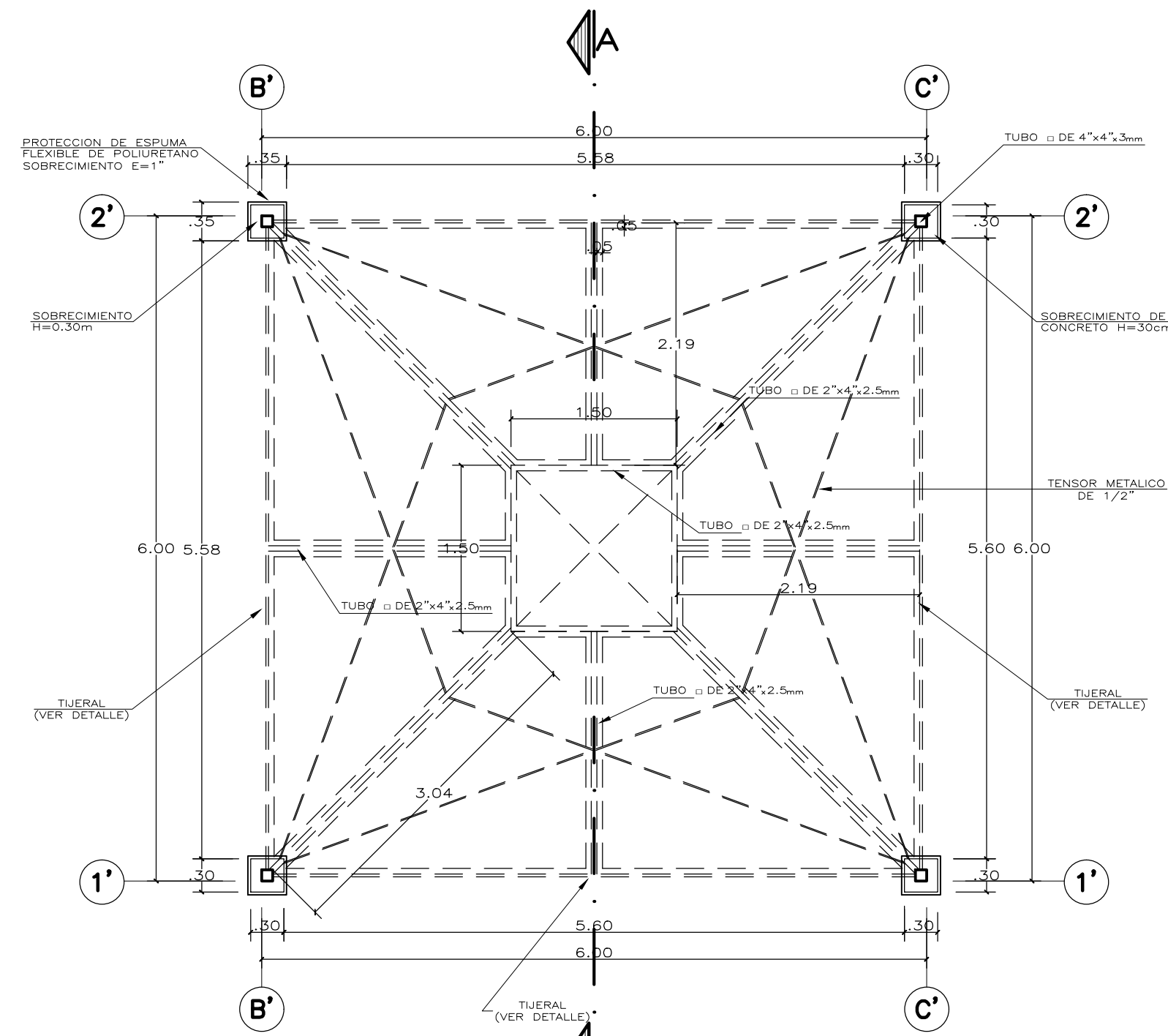
NOTA:

- El vaciado de la losa se hará paños alternados
- Deberá respetarse exactamente el mismo nivel entre paño y paño.
- Pendiente 1% del centro a los extremos.

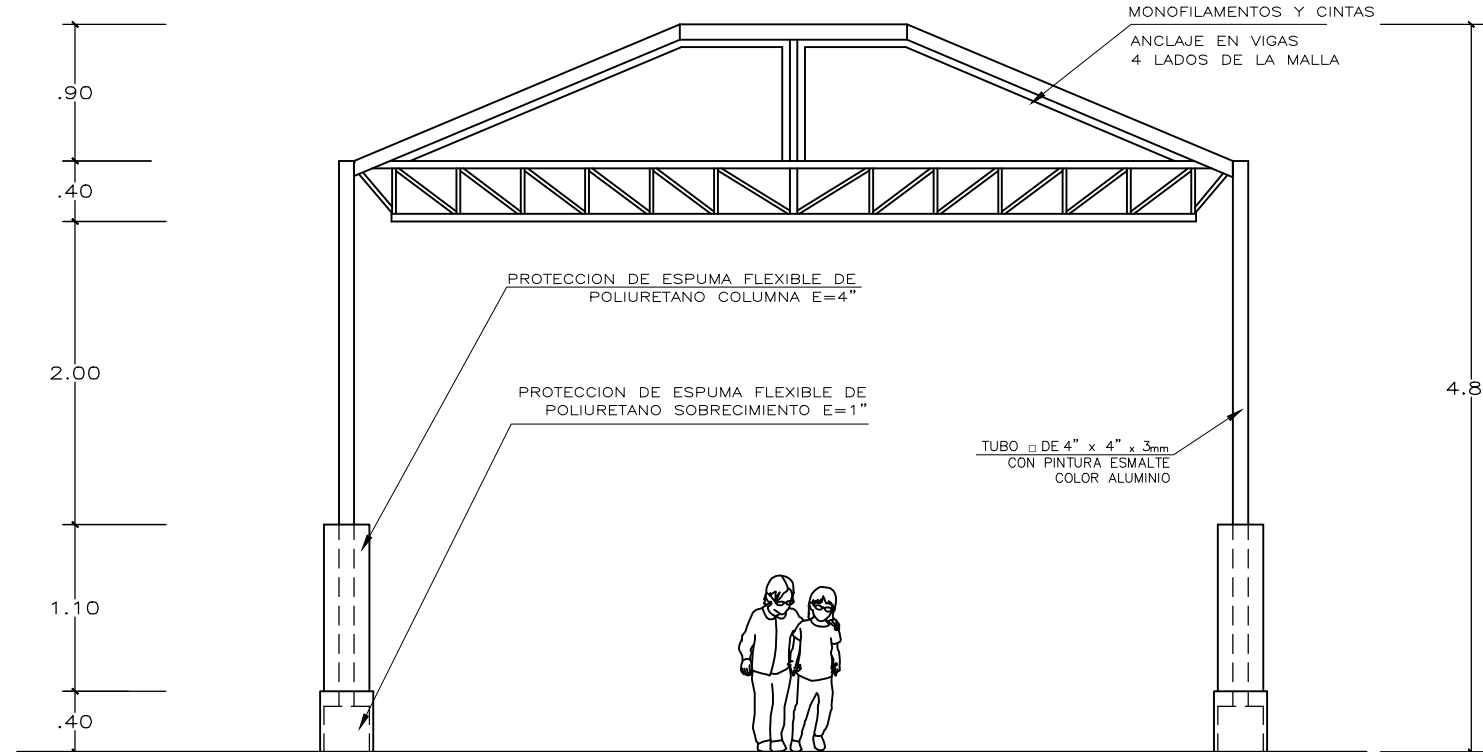


DET. ANCLAJE EN COLUMNA METALICA
ESCALA : 1/25

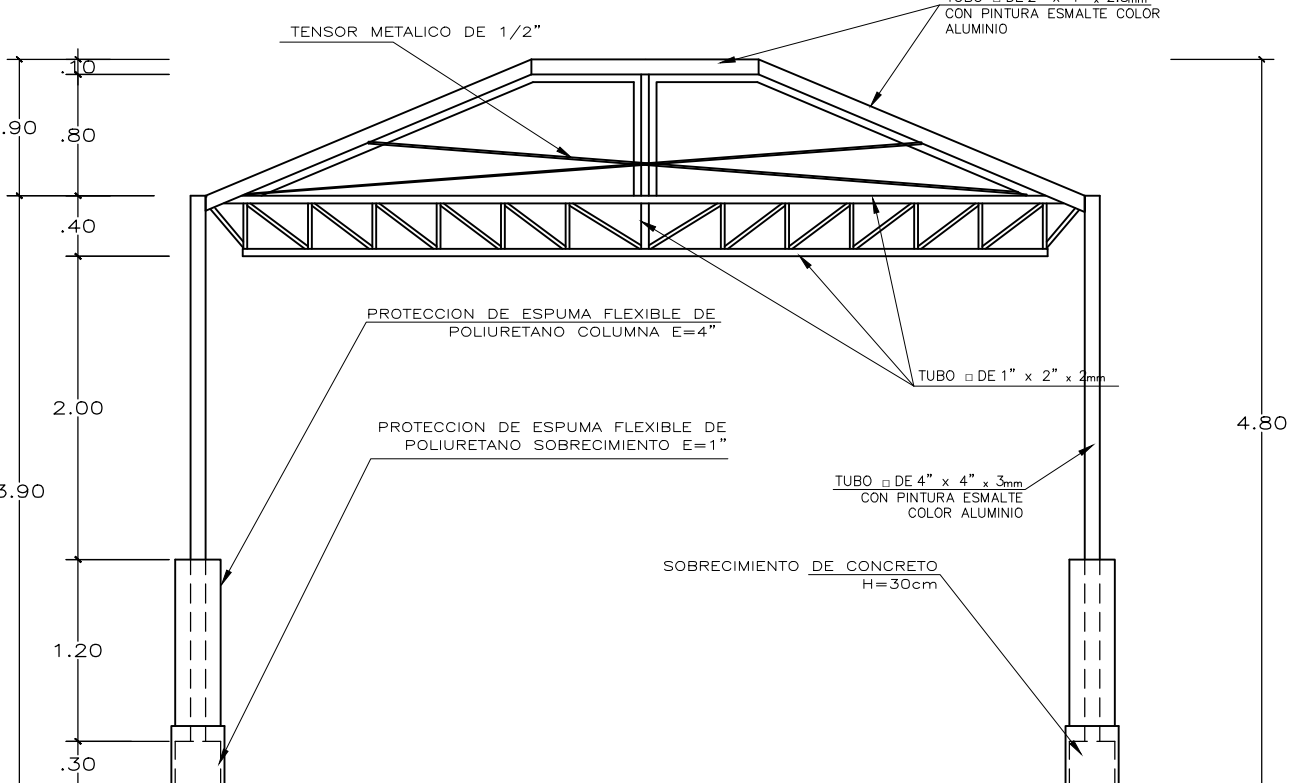
DET. DE ACERO EN PEDESTAL Y ZAPATA
ESCALA : 1/25



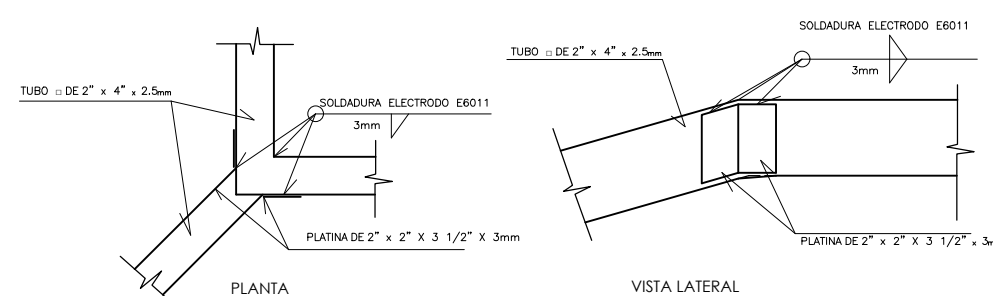
PLANTA PATIO TECHADO
ESCALA : 1/90



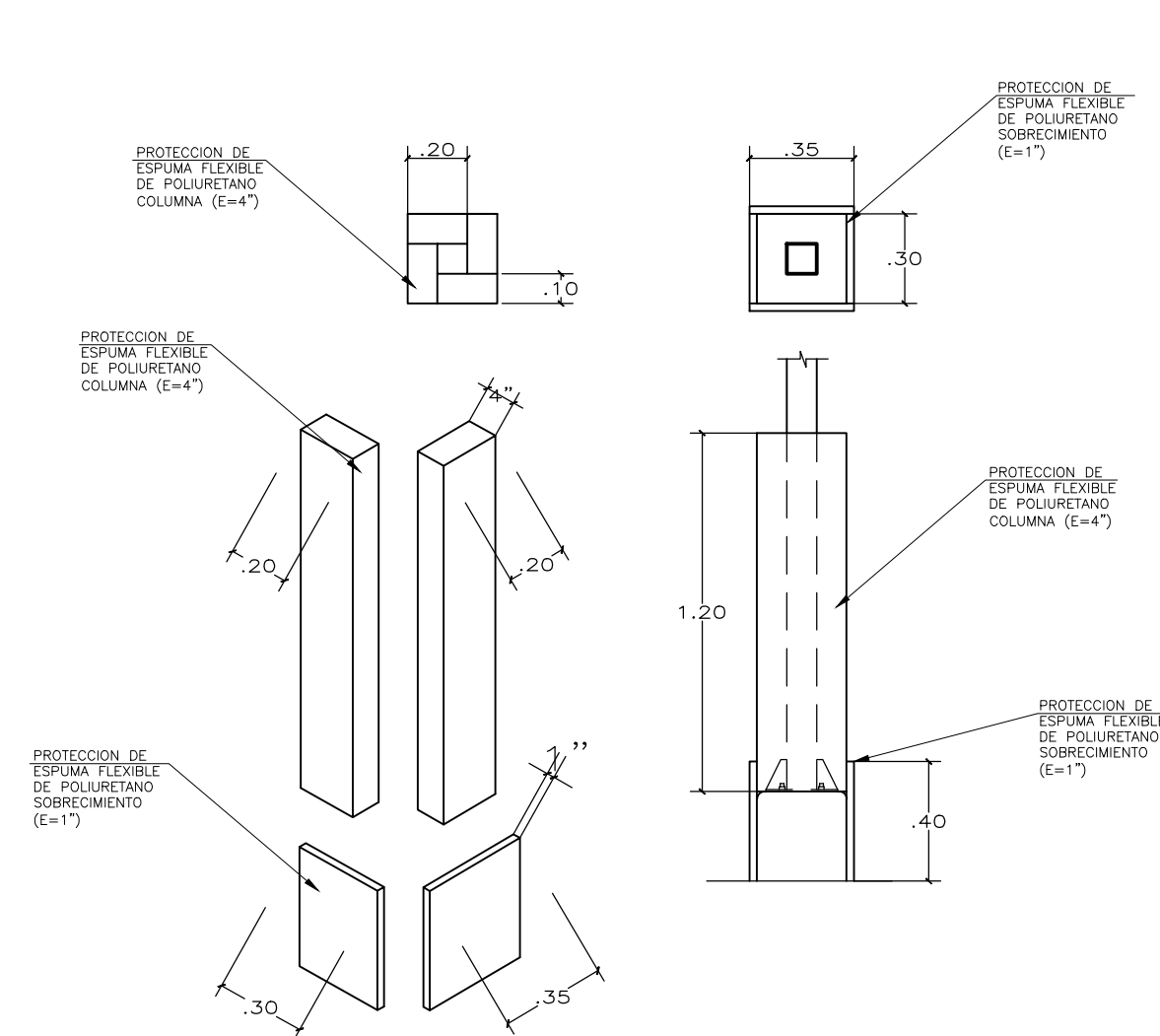
ELEVACION
ESCALA : 1/50



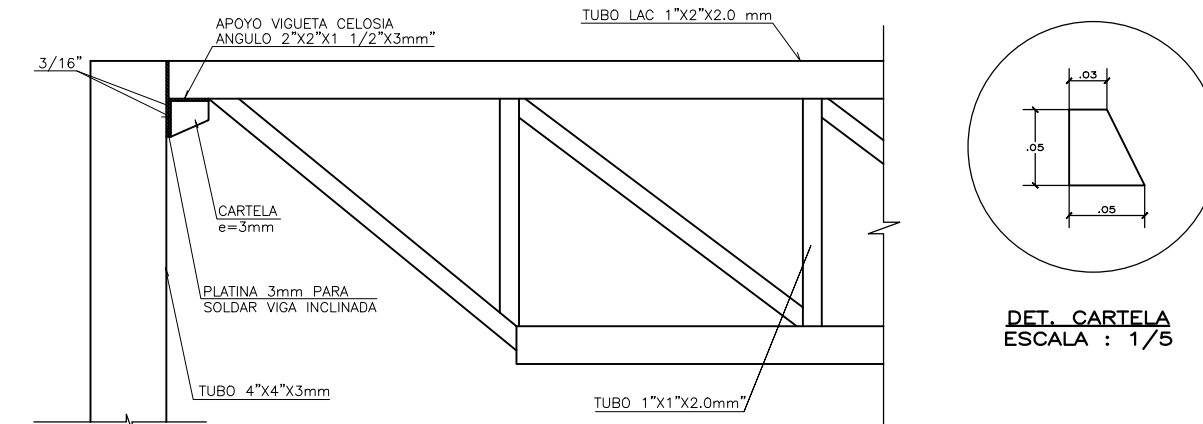
CORTE A-A
ESCALA : 1/50



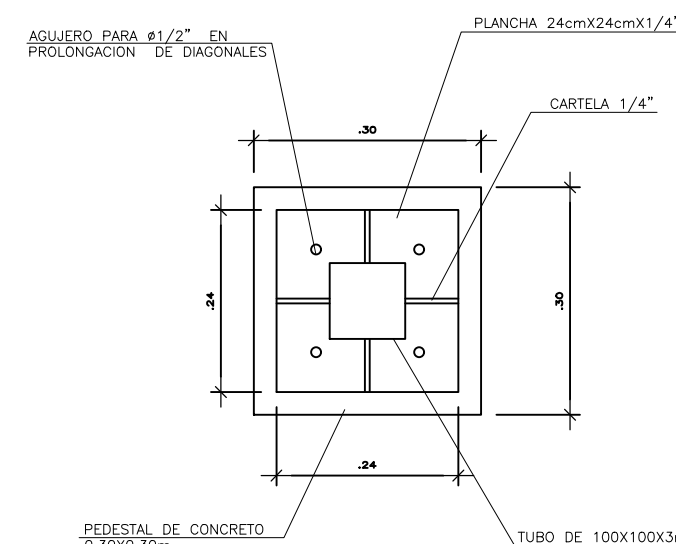
DETALLE ENCUENTRO DE PERFILES DE ESQUINA EN ABERTURA DE CUBIERTA
ESCALA : 1/10



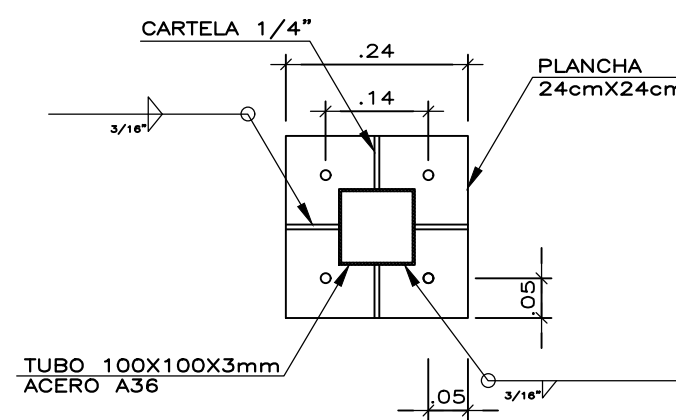
DETALLE DE PROTECCION DE ESPUMA
ESCALA : 1/25



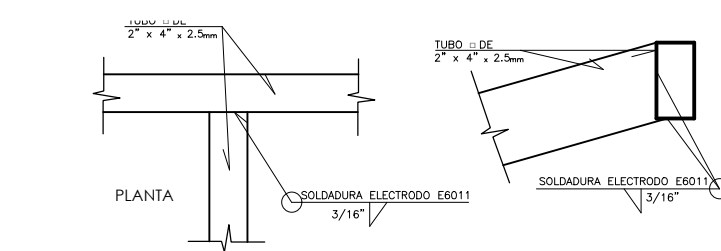
ELEVACION: DET. UNION COLUMNA RETICULADO
ESCALA : 1/10



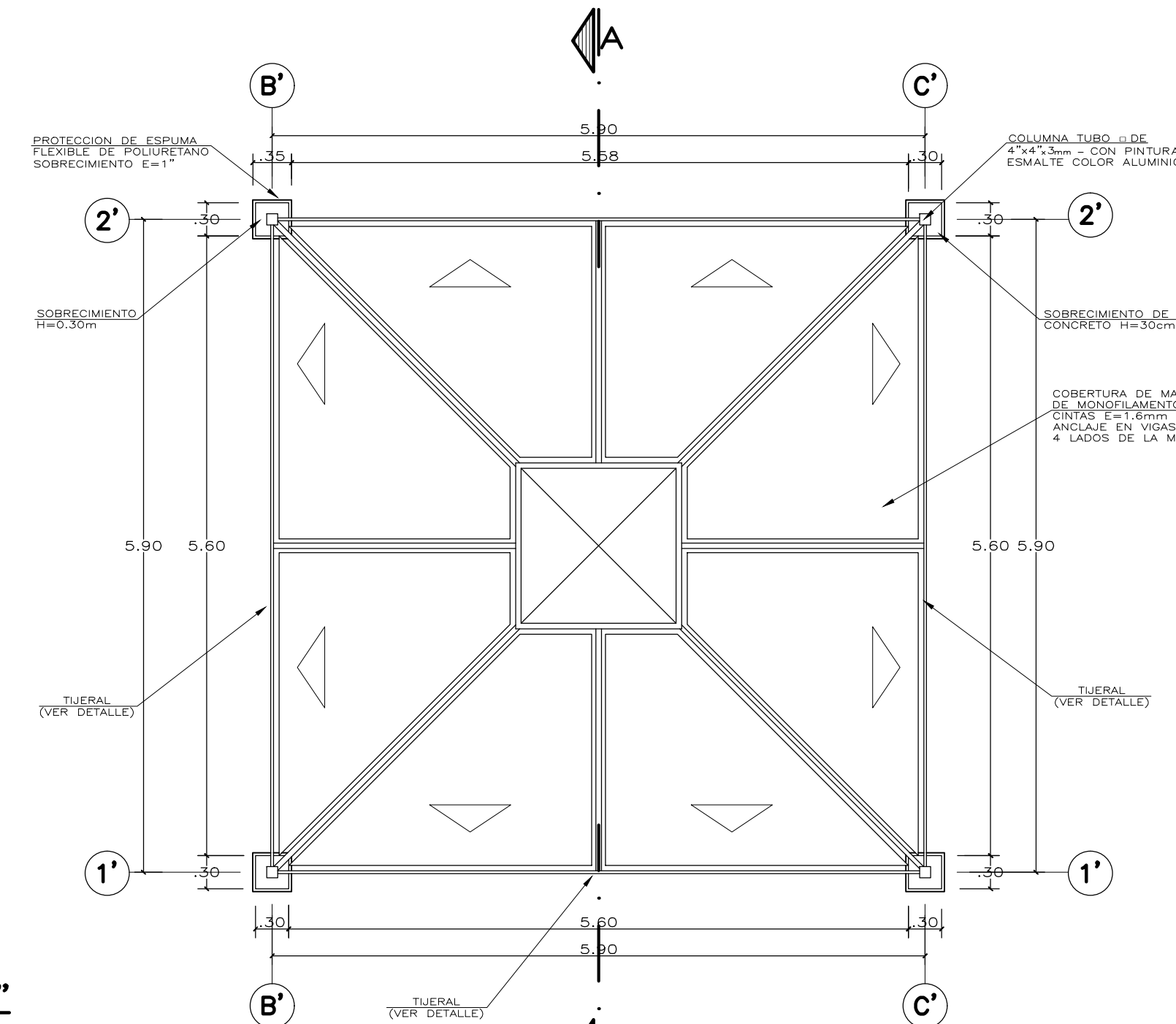
DETALLE PEDESTAL CON PLANCHA BASE
ESCALA : 1/10



DETALLE DE PLANCHA
ESCALA : 1/10



DETALLE DE PERFILES EN "T" EN ABERTURA DE CUBIERTA
ESCALA : 1/10



PLANO DE TECHO
ESCALA : 1/50

ESPECIFICACIONES GENERALES

- CEMENTO:**
CEMENTO PORTLAND TIPO I (CONDICIONES NORMALES) O VER ESTUDIO DE SUELOS
- CONCRETO ARMADO:**
SOLADO 100 Kg/cm²
ZAPATA Y PEDESTAL 210 Kg/cm²
LOSA (e= 15 cm.) 175 Kg/cm²
- ACERO DE REFUERZO:**
BARRAS CORRUGADAS ASTM A-615fy=4200 Kg/cm² (GRADO 60)
- RECUBRIMIENTOS:**
CONCRETO VACIADO CONTRA EL TERRENO: 7.0 cm
CONCRETO EN CONTACTO CON AGUA O TERRENO: 5.0 cm
CONCRETO NO EXPUESTO AL AGUA O TERRENO: 4.0 cm
- ESTRUCTURA METALICA:**
ELEMENTOS Y PLANCHAS ACERO ATM A36 (FY=2500KG/CM2)
PERNOS DE ANCLAJE ACERO ATM A36 SOLDADURA ELECTRODO E6011
- PINTURA:**
TUBOS METALICOS CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE (2 MANOS DE BASE ANTICORROSIVA ZINCROMATO Y 2 MANOS DE ESMALTE COLOR ALUMINIO TIPO VENCENAMEL 110 O SIMILAR.)

- ESPUMA**
- SOBRECIMIENTO:**
SE COLOCARA PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE DE POLIURETANO DE ESPESOR : 1". ALTURA : 0.40m
- DOS PLANCHAS DE ANCHO 0.35
- DOS PLANCHAS DE ANCHO 0.30
LAS 4 PIEZAS SE PEGARAN Y SERAN RECUBIERTAS CON LINO PESADO DE COLOR.
 - COLUMNA METALICA:**
SE COLOCARA PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE DE POLIURETANO DE ESPESOR : 4". ALTURA : 1.20m
- CUATRO PLANCHAS DE ANCHO 0.20
LAS 4 PIEZAS SE PEGARAN Y SERAN RECUBIERTAS CON LINO PESADO DE COLOR.
- COBERTURA DE MALLA DE MONOFILAMENTO**
- PROTECCION DE LA MALLA A LOS RAYOS UV-A, UV-B Y UV-C; SUPERIOR A 95%. DOS COLORES

	INTERVENCIÓN : MÓDULO DE LOSA RECREATIVA (6x6, 8x8, 10x10)
PLANO DE: DETALLE DE LOSA RECREATIVA	LAMINA Lr-01
PLANTAS	LAM 01 DE 01
ESCALA INDICADA	FECHA MARZO - 2022
UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES - UGRD	DIBUJO UGRD

ANEXO E: Cálculo de Fletes y Movilización de Equipos


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Arquitecto
CAP 125658


Humberto Carreño Padilla
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 28



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio
de Gestión InstitucionalPrograma Nacional
de Infraestructura Educativa"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
la paz y el desarrollo"

"Año de la unidad,

CALCULO DE FLETE REFERENCIAL

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ALAMBRES, CLAVOS, PERNOS TORNILLOS, ETC.	kg	144.40	1.00	144.40
ACERO CORRUGADO FY=4,200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	1,339.00	1.00	1,339.00
PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	-	1.00	-
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	370.09	42.50	15,728.83
MASILLA PARA JUNTAS	kg	-	1.00	-
CAL	kg	5.46	1.00	5.46
PINTURA TEMPLE	kg	-	1.00	-
PINTURAS, ADITIVOS, ETC,	Gal	27.54	3.25	89.51
OTROS	kg	485.24	1.00	485.24
MADERAS	p2	759.83	0.04	30.39

PESO TOTAL : 17,822.82 KG
17.82 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ARENA FINA	m3	2.53	1600.00	4,048.00
ARENA GRUESA	m3	21.11	1600.00	33,776.00
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	25.65	1600.00	41,040.00
PIEDRA MEDIANA	m3	-	1000.00	-
PIEDRA GRANDE	m3	-	1600.00	-
HORMIGON	m3	3.20	1600.00	5,120.00
AFIRMADO	m3	12.78	1000.00	12,780.00

PESO TOTAL : 96,764.00 KG
96.76 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION VOLUMEN	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
LADRILLO DE ARCILLA KK 23X12.5X9 CM, TIPO IV, A MAQUINA.	und	-	3.50	-
LADRILLO PARA TECHO 15x30x30cm 8 HUECOS	und	-	7.90	-
LADRILLO PASTELERO 24x24x3 cm	und	-	2.80	-

PESO TOTAL : - KG
- TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
DISTRITO CHULUCANA - CARRETERA 1NJ.20370	PAVIMENTO	18.50	60.00	70.00	0.31	0.26
CARRETERA 1NJ.20370 - CARRETERA KM66 (IEI 1298)	TROCHA	1.80	20.00	30.00	0.09	0.06
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.40	0.32

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	0.72 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	1.72 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	20.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	210.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	1.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES DE CONSTRUCCION	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	5.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	1,808.75	

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
DISTRITO CHULUCANA - CARRETERA 1NJ.20370	PAVIMENTO	18.50	60.00	70.00	0.31	0.26
CARRETERA 1NJ.20370 - CARRETERA KM66 (IEI 1298)	TROCHA	1.80	20.00	30.00	0.09	0.06
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.40	0.32

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	0.72 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	1.72 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	20.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	210.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	5.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES AGREGADOS Y LADRILLOS	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	9.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	3,255.75	

COSTO DE TRANSP.MAT.(GLB) 5,064.50 SOLES

El Costo del Flete es un valor referencial, el cual será desarrollado a mayor detalle en elaboración del Expediente Técnico definitivo



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
paz y el desarrollo"

"Año de la unidad, la



MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS REFERENCIAL

DATOS	
Tipo de Vehículo para movilizar	Camion
Costo diario del vehículo, incluye combustible + chofer	S/. 656.00
Capacidad del vehículo	6.00 Tn
Costo diario del peon	S/. 148.80
Numero de peones	2.00

DESCRIPCION	TIPO	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	OBSERVACIÓN
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 -12 P3	EQ.	2.00	700.00	Movilización en camioneta
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	EQ.	1.00	10.00	Movilización en camion
COMPACTADORA VIBRADORA TIPO PLANCHA 4 HP	EQ.	1.00	160.00	Movilización en camion
HERRAMIENTAS MANUALES	HERR.	1.00	100.00	Movilización en camion
OTROS	HERR.	1.00	500.00	Movilización en camion

PESTO TOTAL A MOVILIZAR : 1,470.00 KG
1.47 TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
DISTRITO CHULUCANA - CARRETERA 1NJ.20370	PAVIMENTO	18.50	60.00	70.00	0.31	0.26
CARRETERA 1NJ.20370 - CARRETERA KM66 (IEI 1298)	TROCHA	1.80	20.00	30.00	0.09	0.06
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.40	0.32

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	0.72 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	1.72 Hrs.

Número de viajes requeridos (ida)	1.00
Ida y vuelta	2.00
Numero de viajes según Cap. Vehículo	2.00

Cantidad de horas requeridas	3.45 Hrs.
Cantidad de dias requeridas	1.00 Dia

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION	2	Días	S/. 656.00	S/. 1,312.00
PEONES PARA CARGA Y DESCARGA	4	Peones / Dias	S/. 148.80	S/. 595.20
COSTO TOTAL =			S/. 1,907.20	

ANEXO F: Costos y Presupuestos (Costo directo, Gastos Generales, Expediente técnico y cronogramas)


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Arquitecto
CAP 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 29



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

OTRO ESTUDIO QUE SUSTENTA EL VALOR REFERENCIAL

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210

PRESUPUESTO REFERENCIAL

196,962.13 SOLES

ENERO DE 2023

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres - UGRD
Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED



PERÚ

Ministerio
de EducaciónViceministerio
de Gestión InstitucionalPrograma Nacional
de Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO**

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210

Código de Local:	765210
Nombre de IE:	1298
Departamento	PIURA
Provincia	MORROPON
Distrito:	LA MATANZA
Centro Poblado:	CARRETERA KM66
Zona:	RURAL
Nivel:	INICIAL - JARDIN

PRESUPUESTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 19,755.88
	SUB TOTAL	S/. 19,755.88
2.00	UTILIDAD 5.00%	S/. 987.79
3.00	I.G.V 18.00%	S/. 3,733.86
	PRESUPUESTO TOTAL DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 24,477.53

PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO	S/. 112,871.96
	SUB TOTAL	S/. 112,871.96
2.00	GASTOS GENERALES 19.50%	S/. 22,014.23
3.00	UTILIDAD 10.00%	S/. 11,287.20
4.00	I.G.V 18.00%	S/. 26,311.21
	PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	S/. 172,484.60

RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboracion del Expediente Tecnico	24,477.53
2	Valor Referencial de Ejecucion de Obra	172,484.60
	Total	196,962.13

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio
de Gestión InstitucionalPrograma Nacional
de Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"


Ingeniero Civil
C.I.P. 125458**RESUMEN DE EJECUCION DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y OBRA****IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210**

PRESUPUESTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 19,755.88
	SUB TOTAL	S/. 19,755.880
2.00	UTILIDAD 5.00%	S/. 987.79
3.00	I.G.V 18.00%	S/. 3,733.86
	PRESUPUESTO TOTAL DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 24,477.53

PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO	S/. 112,871.96
	SUB TOTAL	S/. 112,871.96
2.00	GASTOS GENERALES 19.50%	S/. 22,014.23
3.00	UTILIDAD 10.00%	S/. 11,287.20
4.00	I.G.V 18.00%	S/. 26,311.21
	PRESUPUESTO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA	S/. 172,484.60

TOTAL	S/. 196,962.13
--------------	-----------------------

COSTO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210

DURACION: 30.00 DIAS

N°	DESCRIPCION	UND	Cant.	Incid.	Periodo	Costo	MONTO	
					Dias	Dias	Parcial	Total
1.00	PERSONAL PROFESIONAL - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							8,400.00
	Jefe del Proyecto	Día	1.00	1.00	30.00	250.00	7,500.00	
	Especialista en II.SS.	Día	1.00	0.15	30.00	200.00	900.00	
2.00	PERSONAL TECNICO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							1,500.00
	Dibujante CAD	Día	1.00	0.50	30.00	100.00	1,500.00	
3.00	SERVICIOS ESPECIALIZADOS							3,600.00
	Estudio de Suelos	Glb.	1.00	0.40		6,000.00	2,400.00	
	Levantamiento Topográfico a detalle.	Glb.	1.00	0.40		3,000.00	1,200.00	
4.00	PLAN DE GESTION DE RIESGOS ANTE DESASTRES							2,500.00
	Elaboracion de plan de riesgos ante desastres naturales.	Glb	1.00		1.00	2,500.00	2,500.00	
5.00	INSUMOS DE OFICINA							200.00
	Utileria (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Glb	1.00	0.50	1.00	200.00	100.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Glb	1.00	0.50	1.00	200.00	100.00	
6.00	SERVICIOS							2,700.00
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Día	1.00	1.00	30.00	30.00	900.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Día	1.00	0.20	30.00	250.00	1,500.00	
	Alquiler de equipos de computo e impresora	Día	1.00	0.20	30.00	25.00	150.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Glb.	1.00	0.20	30.00	25.00	150.00	
7.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES FIJOS							164.00
	Gastos de Licitación	Glb.	0.40%	1.00	1.00	16,400.00	65.60	
	Gastos Legales y notariales	Glb.	0.60%	1.00	1.00	16,400.00	98.40	
8.00	GASTOS GENERALES VARIABLES							313.32
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							
	Tasa Salud	Glb	1.60%	1.00	1.00	8,400.00	134.40	
	Tasa Pension	Glb	1.60%	1.00	1.00	8,400.00	134.40	
	Vida Ley	Glb	0.53%	1.00	1.00	8,400.00	44.52	
9.00	Costos Financieros							146.87
	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb.	0.20%	1.00	1.00	24,477.53	48.96	
	Carta fianza de adelanto directo	Glb.	0.40%	1.00	1.00	24,477.53	97.91	
10.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							231.69
	Exámenes Medicos	Und.	1.00	1.00	1.00	130.00	130.00	
	Epps.	Und.	1.00	1.00	1.00	101.69	101.69	
COSTO TOTAL DIRECTO							S/.	19,755.88
UTILIDAD							5%	S/.
IGV							18%	S/.
TOTAL DE PRESUPUESTO							S/.	24,477.53



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Costo al 31/01/2023

PRESUPUESTO DIRECTO DE OBRA

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210

DURACION: 30.00 Días

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					4,343.93
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00	1,139.48	1,139.48	
	Caseta para Almacén y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96	205.59	2,664.45	
	Servicios higiénicos para la obra	días	30.00	18.00	540.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE					6,971.70
	Movilización y Desmovilización de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	1,907.20	1,907.20	
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	5,064.50	5,064.50	
3.00	EJECUCION DE COMPONENTES					26,880.53
	Losa Recreativa (8.00x8.00m.)	Und	1.00	26,880.53	26,880.53	
4.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS					60,640.94
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	118.71	177.69	21,093.58	
	Sistema de drenaje pluvial	m	85.53	462.38	39,547.36	
7.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION					4,400.00
	Implementación de Actividades de Contingencia	Glb	1.00	4,400.00	4,400.00	
8.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD					9,634.86
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	3,000.00	3,000.00	
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	6,634.86	6,634.86	
	COSTO DIRECTO					112,871.96
	COSTO DE GASTOS GENERALES			19.50372%	S/.	22,014.23
	UTILIDAD			10%	S/.	11,287.20
	SUB TOTAL					146,173.39
	IGV			18%	S/.	26,311.21
	TOTAL DE PRESUPUESTO				S/.	172,484.60

El Presupuesto es un valor referencial, el cual será desarrollado a mayor detalle en la elaboración del Expediente Técnico definitivo

[illegible]

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio
de Gestión InstitucionalPrograma Nacional
de Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Ing. Humberto Cárdeno Saldaña
Ingeniero Civil
C.I.P. 125458

PLAZO DE EJECUCION

Obra	IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210
-------------	---

PLAZO DE EJECUCION		
ítem	COMPONENTE	PLAZO
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30 DIAS CALENDARIOS
2	EJECUCION DE OBRA	30 DIAS CALENDARIOS

* El plazo de Modulos se encuentra comprendido dentro de la ejecucion de la obra



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CRONOGRAMA VALORIZADO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210

TOTAL EJECUCION DE OBRA	60	DIAS CALENDARIO
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30	DIAS CALENDARIO
EJECUCION DE OBRA	30	DIAS CALENDARIO

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA	
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	24,477.53	24,477.53	
2	EJECUCION DE OBRA	172,484.60		172,484.60
	TOTAL PRESUPUESTO	196,962.13	24,477.53	172,484.60
	AVANCE %		12.43%	87.57%
	PORCENTAJE ACUMULADO		12.43%	100.00%



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE OBRA

OBRA: IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210

PLAZO: 30 DIAS CALENDARIO

ITEM	DESCRIPCION	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	EJECUCION DE OBRA
						MES 1 (30 DÍAS)
1.00	OBRAS PROVISIONALES					
	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00	1,139.48	1,139.48	1,139.48
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96	205.59	2,664.45	2,664.45
	Servicios higiénicos para la obra	días	30.00	18.00	540.00	540.00
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE					
	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	1,907.20	1,907.20	1,907.20
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	5,064.50	5,064.50	5,064.50
3.00	EJECUCION DE COMPONENTES					
	Losa Recreativa (8.00x8.00m.)	Und	1.00	26,880.53	26,880.53	26,880.53
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	118.71	177.69	21,093.58	21,093.58
	Sistema de drenaje pluvial	m	85.53	462.38	39,547.36	39,547.36
6.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION					
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion	Glb	-	8,000.00	0.00	0.00
	Implementacion de Actividades de Contingencia	Glb	1.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
7.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD					
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	6,634.86	6,634.86	6,634.86
COSTO DIRECTO					112,871.96	112,871.96
GASTOS GENERALES				19.50372%	22,014.23	22,014.23
UTILIDAD				10.00%	11,287.20	11,287.20
SUB TOTAL					146,173.39	146,173.39
IMPUESTO 18% (IGV)				18.00%	26,311.21	26,311.21
TOTAL PRESUPUESTO					172,484.60	172,484.60
PORCENTAJE AVANCE MENSUAL						100.00%
PORCENTAJE AVANCE ACUMULADO						100.00%



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 765210

TOTAL EJECUCION DE OBRA	60	DIAS CALENDARIO
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30	DIAS CALENDARIO
EJECUCION DE OBRA	30	DIAS CALENDARIO

Item	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TÉCNICO, EJECUCIÓN DE OBRA	
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	24,477.53	24,477.53	
2	EJECUCION DE OBRA	172,484.60		172,484.60
TOTAL PRESUPUESTO		196,962.13	24,477.53	172,484.60
		AVANCE %	12.43%	87.57%
		PORCENTAJE ACUMULA	12.43%	100.00%

ANEXO G: Desagregados de Partidas del Presupuesto de los módulos para cada local educativo a ser utilizados para la firma de contrato


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658


Humberto Carreño Padilla
Ingeniero Civil
C.I.P. 125658

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 30



www.gob.pe/pronied



Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

PLANILLA DE METRADOS

HOJA DE METRADOS

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 733021

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
PIURA-MORROPON-LA MATANZA-CARRETERA KM66



Item	Descripción	Und.	Metrado
1.00	OBRAS PROVISIONALES		
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00
	Caseta para Almacén y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96
	Servicios higiénicos para la obra	dia	30.00
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE		
	Movilización y Desmovilización de Maquinas y Equipos	Glb	1.00
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00

HOJA DE PRESUPUESTO

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 733021
011 LOSA DE RECREACION (8.00x8.00m.)
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
PIURA-MORROPON-LA MATANZA-CARRETERA KM66



Item	Descripción	Und.	Metrado
01	LOSA DE RECREACION 8.00x8.00m.		
01.01	LOSA DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	60.84
01.01.02	CORTE SUPERFICIAL MANUAL HASTA 0.20 MTS.	m3	12.17
01.01.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	60.84
01.01.04	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	12.17
01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	15.21
01.01.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	9.36
01.01.07	LOSA DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	9.13
01.01.08	ACABADO FROTACHADO EN LOSA	m2	60.84
01.01.09	JUNTA DE DILATACION	m	15.60
01.02	COBERTURA DE LOSA		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	1.44
01.02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	1.69
01.02.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	0.44
01.02.04	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	1.25
01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	1.25
01.02.06	SOLADO DE CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$, $E=2''$	m3	1.69
01.02.07	ZAPATAS - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.68
01.02.08	ZAPATAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	22.57
01.02.09	COLUMNAS - CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	0.25
01.02.10	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.36
01.02.11	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	kg	33.74
01.02.12	ESTRUCTURA METALICA	kg	580.60
01.02.13	PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE	m2	7.68
01.02.14	COBERTURA CON POLICARBONATO	m2	76.80

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0106001 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 733021

Subpresupuesto 054 VEREDA DE CONCRETO F'C=175KG/CM2, h= 0.10m

Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Lugar PIURA-MORROPON-LA MATANZA-CARRETERA KM66



METRADO 118.71 m2

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CONSTRUCCION DE VEREDAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.01	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	23.74
01.01.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	118.71
01.01.03	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	29.68
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	29.68
01.02	CONCRETO SIMPLE		
01.02.01	VEREDAS DE CONCRETO F'c= 175 KG/CM2, H=0.10m	m2	118.71
01.02.02	VEREDAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	71.23
01.03	JUNTAS		
01.03.01	JUNTA DE DILATACIÓN 1"	m	118.71
01.04	REVESTIMIENTOS		
01.04.01	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	189.94

HOJA DE METRADOS

Presupuesto

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 733021

Subpresupuesto

SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

Ciente

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Lugar

PIURA-MORROPON-LA MATANZA-CARRETERA KM66



METRADO 85.53 m.

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CANALIZACION Y/O DRENAJE		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	51.32
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	30.79
01.01.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	51.32
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	40.20
01.02	OBRAS DE CONCRETO		
01.02.01	SOLADO E=0.10m CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	51.32
01.02.02	CANAL - CONCRETO C/PLASTIFICANTE $f_c=175$ kg/cm ²	m3	19.67
01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	179.61
01.02.04	CANAL - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	675.69
01.03	REJILLA METALICA DE PROTECCION		
01.03.01	REJILLA METALICA L=0.30m	m	85.53

HOJA DE METRADOS

Presupuesto IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 733021
Subpresupuesto AMBIENTAL Y SEGURIDAD
Cliente PRONIED
Lugar PIURA-MORROPON-LA MATANZA-CARRETERA KM66



Item	Descripción	Und.	Metrado
7.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION		
	Implementacion de Actividades de Contingencia	Glb	1.00
8.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD		
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

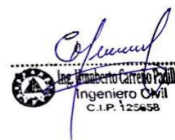
Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

RELACION DE INSUMOS

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 733021
 Subpresupuesto 011 LOSA DE RECREACION (8.00x8.00m.)
 Fecha ENERO 2023
 Lugar ANCASH - YUNGAY - QUILLO - TUSHCAR



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	32.4222	31.38	1,017.41
0101010003	OPERARIO	hh	168.7130	26.15	4,411.84
0101010004	OFICIAL	hh	69.9421	20.57	1,438.71
0101010005	PEON	hh	268.6024	18.60	4,996.00
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.8092	27.20	22.01
					11,885.97
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.0750	13.59	1.02
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	3.8160	8.31	31.71
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.6893	8.31	14.04
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	59.1255	4.80	283.80
02040300010046	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36	kg	609.6300	4.69	2,859.16
0204180015	PLANCHA DE POLICARBONATO DE 6.00mm	m2	79.1040	50.07	3,960.74
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	6.4012	80.51	515.36
02070200010001	ARENA FINA	m3	1.5210	42.37	64.44
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	5.5741	42.37	236.17
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	0.1518	16.20	2.46
02100400010009	TECNOPOR DE 1"	m2	4.0560	6.24	25.31
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	101.4499	24.58	2,493.64
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	3.0420	0.76	2.31
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	46.8528	6.40	299.86
0231010004	REGLA DE MADERA	p2	1.5210	20.00	30.42
0237120001	TIRAFON DE 1/4" X 2 1/2"	und	307.2000	0.42	129.02
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	58.0600	15.25	885.42
0290130022	AGUA	m3	6.1786	8.00	49.43
02902300040003	ESPUMA FLEXIBLE	m2	7.8336	25.00	195.84
0292010001	CORDEL	m	11.5596	0.20	2.31
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	3.2154	5.08	16.33
0293020025	MATERIAL DE PRESTAMO (Afirmado)	m3	12.7785	57.14	730.16
					12,828.95
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.8092	36.07	29.19
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	29.0300	24.82	720.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			403.07
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	10.4757	34.99	366.54
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.1991	263.27	52.42
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	1.1967	364.00	435.60
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	6.9490	8.03	55.80
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	7.2268	12.86	92.94
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	1.8019	5.29	9.53
					2,165.61
Total				S/.	26,880.53

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 733021
 Subpresupuesto 054 VEREDA DE CONCRETO F'c=175 kg/cm2, H=0.10m.
 Fecha ENERO 2023
 Lugar ANCASH - YUNGAY - QUILLO - TUSHCAR

METRADO 118.71 m2

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Presupuestado S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	35.1856	31.38	1,104.13
0101010003	OPERARIO	hh	132.9196	26.15	3,475.85
0101010004	OFICIAL	hh	53.0515	20.57	1,091.27
0101010005	PEON	hh	373.6279	18.60	6,949.48
					12,620.73
MATERIALES					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	7.1226	8.31	59.19
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.4245	8.31	11.84
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	12.8444	80.51	1,034.10
02070200010001	ARENA FINA	m3	1.7094	42.37	72.43
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	9.9242	42.37	420.49
0210050006	POLIESTIRENO EXPANDIDO	pln	4.1192	15.25	62.82
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	176.4505	24.58	4,337.15
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	197.1536	6.40	1,261.78
0290130022	AGUA	m3	10.5177	8.00	84.14
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	4.9858	5.08	25.33
					7,369.27
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.95	349.46
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	7.9180	34.99	277.05
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	37.0969	12.86	477.07
					1,103.58
				Total	S/.
					21,093.58


 Ingeniero Civil
 C.I.P. 125458

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 733021
 Subpresupuesto 037 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL
 Fecha ENERO 2023
 Lugar ANCASH - YUNGAY - QUILLO - TUSHCAR

METRADO 85.53 ml

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	38.8221	31.38	1,218.24
0101010003	OPERARIO	hh	193.2465	26.15	5,053.40
0101010004	OFICIAL	hh	155.6133	20.57	3,200.97
0101010005	PEON	hh	310.4140	18.60	5,773.70
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.6842	27.20	18.61
					15,264.92
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	5.9016	13.59	80.20
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	53.8839	8.31	447.78
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	20.2706	8.31	168.45
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	709.4714	4.80	3,405.46
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	12.3933	80.51	997.78
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	10.7255	42.37	454.44
0207030001	HORMIGON	m3	3.3870	46.61	157.87
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	159.3595	24.58	3,917.06
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	2.5659	0.76	1.95
02221400020002	ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	13.4710	118.64	1,598.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	629.6719	6.40	4,029.90
0231050003	TRIPLAY 4' x 8' x 18 mm	pln	13.1117	94.70	1,241.68
0240070004	PINTURA ANTICORROSIVA ZINCROMATO	gal	2.1383	52.54	112.34
0240080030	DILUYENTE PARA ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	13.4710	142.46	1,919.08
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	5.9871	15.25	91.30
0271050146	PLATINA DE 1"x1/4"	m	632.9220	6.55	4,145.64
0290130022	AGUA	m3	7.3128	8.00	58.50
0292010001	CORDEL	m	9.7504	0.20	1.95
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	30.7908	5.08	156.42
					22,986.00
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.6842	36.07	24.68
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	8.5530	24.82	212.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			485.48
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	3.4212	34.99	119.71
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	13.1117	8.03	105.29
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	18.2435	12.86	234.61
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	21.6220	5.29	114.38
					1,296.44
				Total	S/.
					39,547.36


 Ing. Humberto Castro Palla
 Ingeniero Civil
 C.I.P. 125458