



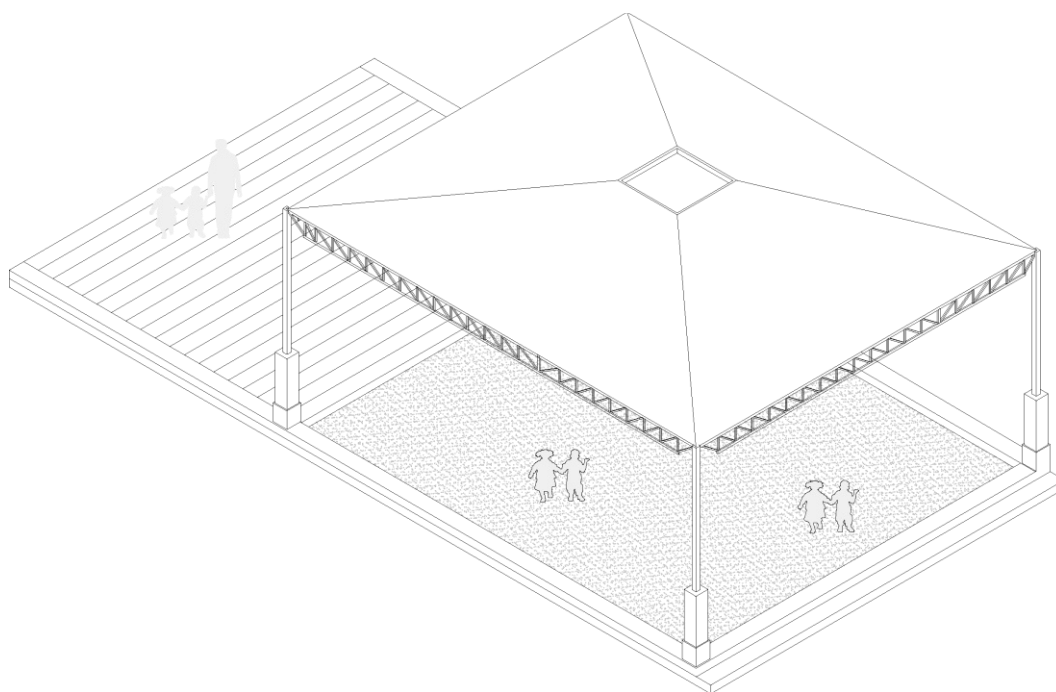
PERÚ

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 INGENIERÍA BÁSICA

PARA PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y
EJECUCIÓN DE OBRA DE IRI EN LA I.E. N°10998 SANTISIMA
TRINIDAD EN EL CP PUEBLO MACHUCA, DISTRITO DE PACORA,
PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGIÓN LAMBAYEQUE - CL N°
286856 – FUR 2547223

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP - RL 11496

Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 1



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"

ÍNDICE

1.	INTRODUCCION.....	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 10998 SANTISIMA TRINIDAD - CL 286856.....	7
2.3	Topografía y Tipo de Terreno.....	9
2.4	Diagnóstico de Situación de La Infraestructura	11
2.4.1	Informe de diagnóstico de la infraestructura existente.	11
2.4.2	Informe del Estado de Inventario de Mobiliario.....	13
2.4.3	Informe de Diagnostico Estructural.	13
2.5	Objetivos y Metas:.....	13
2.5.1	Objetivo General:	13
2.5.2	Objetivos Específicos:	13
2.5.3	Metas Físicas:	13
2.6	Determinación de Zonas de Riesgo en los terrenos de las II.EE.	15
3.	ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA.....	15
3.1	Pauta Normativa.....	16
3.2	Estudios Básicos	17
3.2.1	Topografía	17
3.2.2	Informe técnico de suelos	18
3.3	Arquitectura	18
3.3.1	Descripción de la intervención en la I.E. 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856 18	
3.4	Estructuras -	19
3.4.1	Descripción de Elementos Estructurales	19
3.4.2	Recubrimientos y Parámetros de Diseño.....	20
3.5	Instalaciones Sanitarias	21
3.5.1	Sistema de drenaje pluvial:	21
4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.....	21
4.1	Arquitectura	22
4.1.1	Acabados Generales.....	22

Elaboración de EIB:

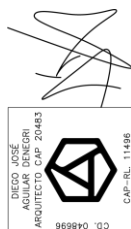
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 2

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218





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

4.2	Estructuras:	22
4.2.1	Información necesaria del informe técnico de suelos	22
4.2.2	Especificaciones técnicas	22
4.3	Instalaciones Sanitarias:	23
4.3.1	Cálculos para el drenaje pluvial.	23
4.4	Maquinaria y Equipo Mínimo.....	23
5.	COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA	23
5.1	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Costos Directos ..	24
5.2	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Gastos Generales y Utilidades	24
5.3	Consideraciones, supuestos y elementos asumidos para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico	25
5.4	Presupuestos de Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obra .	25
5.5	Actividades de Contingencia	25
5.6	Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto	25
5.7	Plazo de elaboración de expediente técnico, ejecución de obra y entrega de bienes del resumen ejecutivo del proyecto	26
5.8	Cronograma Valorizado Mensual.....	26

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

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP—RL 11496

Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 3





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"

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

1. INTRODUCCION

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP—RL 11496
CO. 048896

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 4



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"

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°10998 SANTISIMA TRINIDAD EN EL CP PUENTE MACHUCA, DISTRITO DE PACORA, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGIÓN LAMBAYEQUE - CL N° 286856 – FUR 2547223". El registro de la IRI queda establecido en los Formatos Únicos de Reconstrucción (FUR). **(Ver Anexo A)**.

El local educativo con **CL 286856** 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, 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"

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 5

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP-RL 11496





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"

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Elaboración de EIB:

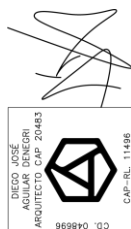
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 6

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



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°10998 SANTISIMA TRINIDAD EN EL CP PUENTE MACHUCA, DISTRITO DE PACORA, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGIÓN LAMBAYEQUE - CL N° 286856 – FUR 2547223" 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 10998 SANTISIMA TRINIDAD - CL 286856

a) Datos de la Infraestructura Educativa y ubicación política:

Código Local	286856
Nombre I. E.	10998 SANTISIMA TRINIDAD
Región	LAMBAYEQUE
Provincia	LAMBAYEQUE
Distrito	PACORA
Centro Poblado	PUENTE MACHUCA
Nivel / Modalidad	PRIMARIA
Población Estudiantil	2022 – 22 alumnos
Área Censal Según Escala	RURAL

b) Accesibilidad

El local educativo se ubica en una zona rural, en el Centro Poblado de Puente Machuca, al que se accede desde la ciudad de Lima tomando la siguiente ruta:

Desde las Instalaciones de PRONIED (Jr. Carabaya 341), Accede a Au. Panamericana Nte./Ctra. Panamericana Nte./Vía de Evitamiento/Carretera 1N en Rímac desde Jirón Lampa y Jirón Amazonas.9 min (2,1 km) Continúa por Au. Panamericana Nte./Carretera 1N. Toma Panamericana Nte., Au. Panamericana Nte. y Carretera 1N hacia Carr. Fernando Belaúnde Terry/Carretera 1NJ en Pacora.13 h 15 min (814 km).

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP—RL 11496

Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 7



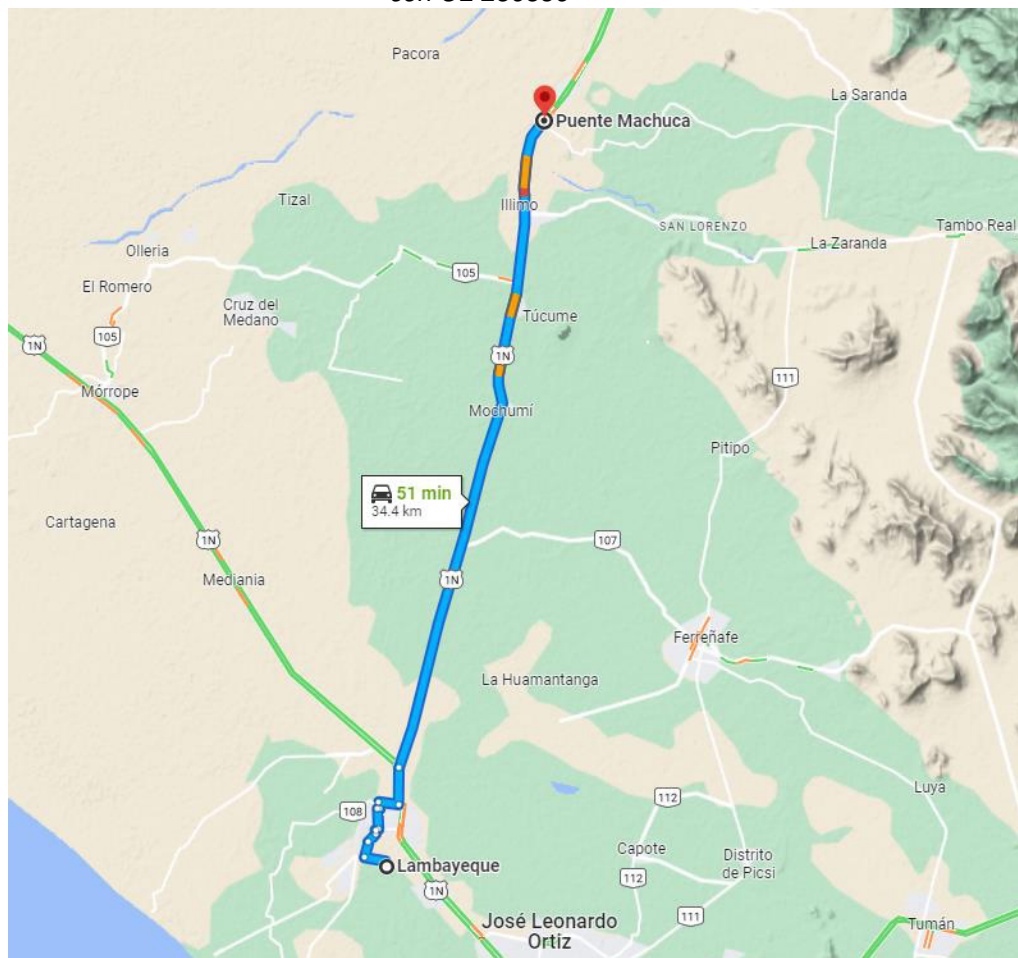


"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Tabla 1. ACCESIBILIDAD A LA I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
LAMBAYEQUE - C.P. PUENTE MACHUCA	PAVIMENTO	34.50	60.00	70.00	0.58	0.49
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.58	0.49

Ilustración 1. RUTA Y DISTANCIA REFERENCIAL A LA I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856



EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP - RL 11496

Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 8





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

c) Accesibilidad a internet

Según el reporte de OSIPTEL 2023, el centro poblado PUENTE MACHUCA, cuenta con 2 proveedores de internet con red 4G, por lo que se debe considerar el uso del cuaderno de obra digital.

Información de reporte

Información de cobertura celular reportada por las empresas.

Departamento	Provincia	Distrito	Localidad	CLARO	MOVISTAR	ENTEL	BITEL
LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	PACORA	PUENTE MACHUCA	Si	No*	Si	Si

Información de tecnología por operador

Empresa	2G	3G	4G	5G
MOVISTAR	No*	No*	No*	No
ENTEL	No	No	Si	No
CLARO	No	Si	No	No
BITEL	No	Si	Si	No

Listado de Reportes

Se encontró 0 reportes. [Exporta a excel](#)

Usuario	Empresa	Fecha Visita	Realiza Llamada	Recibe Llamada	Comentario	Fecha Registro
---------	---------	--------------	-----------------	----------------	------------	----------------

Retiro de Cobertura: desde el 20 de febrero del 2020, la empresa operadora Movistar ya no reporta cobertura al OSIPTEL, por lo que no se garantiza la calidad del servicio.

Reportar

(Captura del reporte de <https://serviciosweb.osiptel.gob.pe/CoberturaMovil/#>)

2.2.2 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. El suelo es de tipo arcillas arenoso.

El terreno de la institución educativa está limitado de la siguiente manera, de acuerdo a los registros públicos SUNARP:

- POR EL NORTE: colinda con la familia Bances Valera de un tramo recto, con una longitud de 24.52 ml.
- POR EL SUR: colinda con camino carrozable en línea recta, con 21.12 ml.
- POR EL ESTE: colinda con camino carrozable en línea recta con un tramo de 25.63 ml.
- POR EL OESTE: colinda con propiedad de la familia Fano Ventura y Zeña Sipion en línea recta, con un tramo con 26.87 ml.

Asimismo, se verificó que el predio de la institución educativa cuenta con un área de terreno de **597.18 m²** y un perímetro de **98.14 ml**.

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 9

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483

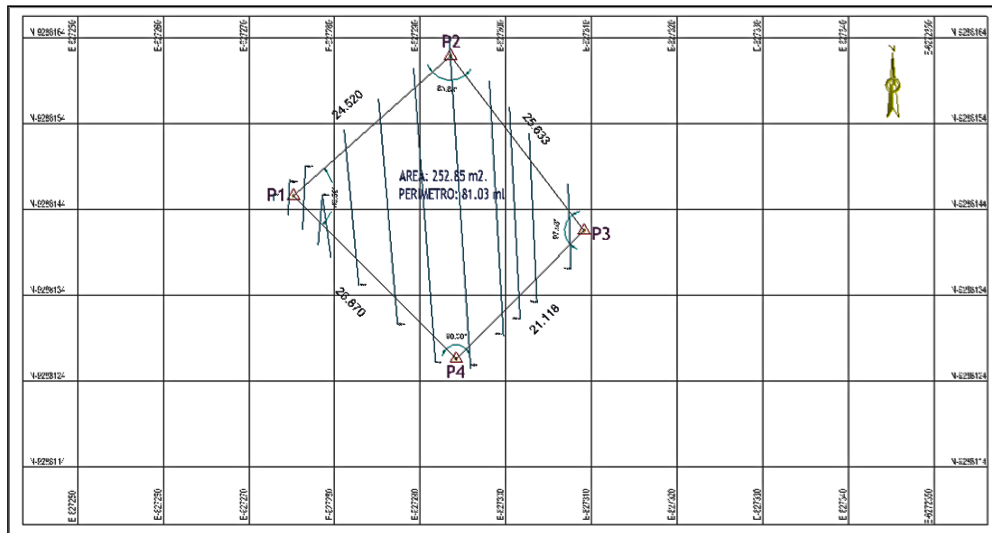


BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



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

Ilustración 2. Plano de ubicación de la I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856



CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS84

VERTICE	LADOS	ANGULOS	DISTANCIA	ESTE	NORTE
P1	P1 – P2	86.59°	24.52	X=627276.52	Y=9288146.17
P2	P2 – P3	85.88°	25.63	X=627294.86	Y=9288162.45
P3	P 3– P4	97.53°	21.12	X=627310.45	Y=9288142.11
P4	P4 – P1	90.00°	26.87	X=627295.52	Y=9288127.17

Tabla 2. Datos de la I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

ÁREA TOTAL TERRENO	597.18 m2
PERÍMETRO	98,14 ml

ÁREA CONSTRUIDA	598.18 m2
ÁREA LIBRE	98.14 m2

*

Las medidas han sido referenciadas mediante el documento de saneamiento físico legal, inscrito en los registros públicos SUNARP con Numero de Partida 11216349.

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP—RL 11496

Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 10



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



2.3 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.

2.3.1 Informe de diagnóstico de la infraestructura existente.

En donde se describe la infraestructura existente en la Institución Educativa N°10998 SANTISIMA TRINIDAD (Nivel Primaria) y el sistema/material constructivo utilizado. Asimismo, se describe el estado del mobiliario y equipamiento existente.

En el informe se manifiesta que el local educativo ha sido construido por el FONCODES – MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACORA, infraestructura que a la fecha cuenta con más de 30 años de antigüedad en referencia a lo señalado por el director de la I.E. a la fecha la infraestructura se encuentra en buen regular.

La infraestructura de la Institución Educativa N°10998 SANTISIMA TRINIDAD, está conformado de la siguiente manera:

- La I.E. cuenta con (02) tres aulas, (03) tres SS. HH, (01) SUM, Patio de formación, actualmente; la institución educativa se encuentra funcionando en la infraestructura existente.

A continuación, se presenta el cuadro de los ambientes existentes:

Tabla 3. Ambientes existentes en la I.E. N°10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

ÍTEM	NIVEL	Dimensiones	Área (M2)	Año de Antigüedad	Estado de Conservación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS/ESTADO
AMBIENTES								
AULA 1	1	6.00 x 8.00	48.00	30	BUENO	FONCODES	MUROS DE LADRILLO CONFINADO POR COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO ARMADO, LA COBERTURA LIVIANA DE FIBROCEMENTO Y ESTRUCTURA DE MADERA, PUERTAS DE MADERA EN BUEN ESTADO, VENTANAS DE FIERRO CON VIDRIO SIMPLE,	- SEGÚN INDICA LA DIRECTORA ESTE PABELLÓN SE HA REALIZADO MEJORAS COMO SELLADO DE LAS FISURAS CON MORTERO Y PINTURA, EMPLEANDO PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO.
AULA 2	1	6.00 x 8.00	48.00	30	BUENO			-EL MURO EXTERIOR PRESENTAN HUMEDAD.
SUM	1	5.00 x 6.00	30.00	30	BUENO			- NO EVIDENCIA DESPLOME DE LOS MUROS.

Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 11



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

ÍTEM	NIVEL	Dimensiones	Área (M2)	Año de Antigüedad	Estado de Conservación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS/ESTADO
							PISOS DE CONCRETO Y ACABADO CON CERÁMICO.	
SSHH NIÑAS	1	2.30 x 1.50	3.45	08	BUENO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACORA	CONSTRUIDO CON MUROS DE LADRILLO CONFINADO POR COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO ARMADO, EL TECHO ES DE LOSA ALIGERADO, PUERTAS CONTRAPLACADAS DE TRIPLAY EN BUEN ESTADO, VENTANAS DE FIERRO CON VIDRIO SIMPLE EN BUEN ESTADO, PISOS Y ZÓCALOS REVESTIDOS CON CERÁMICO.	LOS APARATOS SANITARIOS SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO Y ABASTECEN A LA DEMANDA DE ALUMNOS MATRICULADOS.
SSHH NIÑOS	1	2.30 x 1.50	3.45	08	BUENO			
SSHH DOCENTES	1	2.30 x 1.50	3.45	08	BUENO			
OBRAS EXTERIORES								
VEREDAS Y RAMPAS		39.50	39.50	8	REGULAR	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACORA	CONCRETO SIMPLE	PRESENTA FISURAS EN ALGUNOS TRAMOS. BORDEAN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
PATIO DE FORMACIÓN TECHADO		133.45	133.45	8	BUENO		CONCRETO SIMPLE. CON COBERTURA LIVIANA CON CALAMINA Y ESTRUCTURA METALICA	ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA LOSA ES BUENA
CERCO PERIMÉTRICO (ML)		98.14 ML.		-	MALO / NO EXISTE		CERCO FRONTAL DE COLUMNAS Y MALLA METÁLICA	CUENTA CON UN CERCO METALICO AL FRENTE DE LA INSTITUCIÓN, NO CUENTA CON CERCO PERIMETRICO EN TODO EL TERRENO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483



Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 12



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"

2.3.2 Informe del Estado de Inventario de Mobiliario

Se adjunta Ficha técnica de evaluación de infraestructura educativa donde se indica que el mobiliario se encuentra en buen estado. (ANEXO C)

2.3.3 Informe de Diagnostico Estructural.

Existen ambientes que se encuentran en buen/regular estado, físico y estructural, a las cuales se recomienda brindar mantenimiento correspondiente. De igual manera hay algunas que se encuentran en mal estado y es necesario intervenir.

Para poder intervenir será necesario contemplar la demolición de los ambientes mostrados en la siguiente tabla:

Tabla 4. Ambientes por Demoler I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

ITEM	AMBIENTES Y/O ELMENTO	METRADO
1	CERCO PERIMETRICO	29.00 ML

2.4 Objetivos y Metas:

2.4.1 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.

2.4.2 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.

2.4.3 Metas Físicas:

Descripción

En base al marco normativo, la propuesta responde a la matrícula actual. Es así que actualmente la institución educativa 10998 SANTISIMA TRINIDAD tiene 22 alumnos y 02 docentes según ESCALE 2022.

El número de alumnos por sección se detallan a continuación:

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP-RL 11496

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 13

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

Tabla 5. Cantidad de alumnos en la I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

NIVEL EDUCATIVO	SECCION	NUMERO DE NIÑO MATRICULADO
PRIMARIA	1º Grado	04
	2º Grado	04
	3º Grado	03
	4º Grado	03
	5º Grado	02
	6º Grado	06
TOTAL		22

Fuente: ESCALE 2022.

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

Metas del diagnóstico estructural – demoliciones.

Conforme lo mencionado en diagnóstico, existen ambientes que se encuentran en buen/regular estado, físico y estructural, a las cuales se ha recomendado brindar mantenimiento correspondiente. También hay ambientes que se encuentran en mal estado y es necesario intervenir.

Se precisa que para poder intervenir será necesario contemplar la demolición/remoción de los ambientes mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 6. Elementos por demoler I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

ITEM	AMBIENTES Y/O ELMENTO	METRADO
1	CERCO PERIMETRICO	29.00 ML

Metas del Planteamiento Técnico de la Propuesta de Infraestructura

Tabla 7. Metas consideradas en la intervención en la I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

TIPO	ITEM (COMPONENTES)	CANT.
OBRAS EXTERIORES	CERCO PERIMETRICO de ALBAÑILERIA	50.00 ml
	CERCO PERIMETRICO DE TUBO METALICO	16.50 M2
OBRAS COMPLEMENTARIAS	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	42.70 ml
	VEREDA DE CONCRETO	45.14m2
	PUERTA DE ACCESO METÁLICA (incl. piso y losa de concreto)	01 und.

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 14

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP—RL 11496



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



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"

2.5 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.

3. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA

Elaboración de EIB:

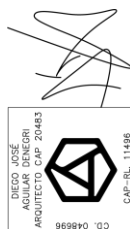
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 15

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218



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".

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP—RL 11496

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 16

3.2 Estudios Básicos

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

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.

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP—RL 11496

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 17

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

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 nodulos 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. 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

La I.E. N°10998 SANTISIMA TRINIDAD EN EL CP PUENTE MACHUCADISTRITO DE PACORA, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGIÓN LAMBAYEQUE - CL N° 286856 – FUR 2547223, deberá cubrir la necesidad para una población estudiantil de 22 alumnos y 2 docentes (según ESCALE 2022) con los servicios mencionados en la siguiente lista:

- ✓ **CERCO PERIMÉTRICO**
- ✓ **VEREDA DE CONCRETO**
- ✓ **PUERTA DE ACCESO METÁLICA** (incl. piso y losa de concreto)

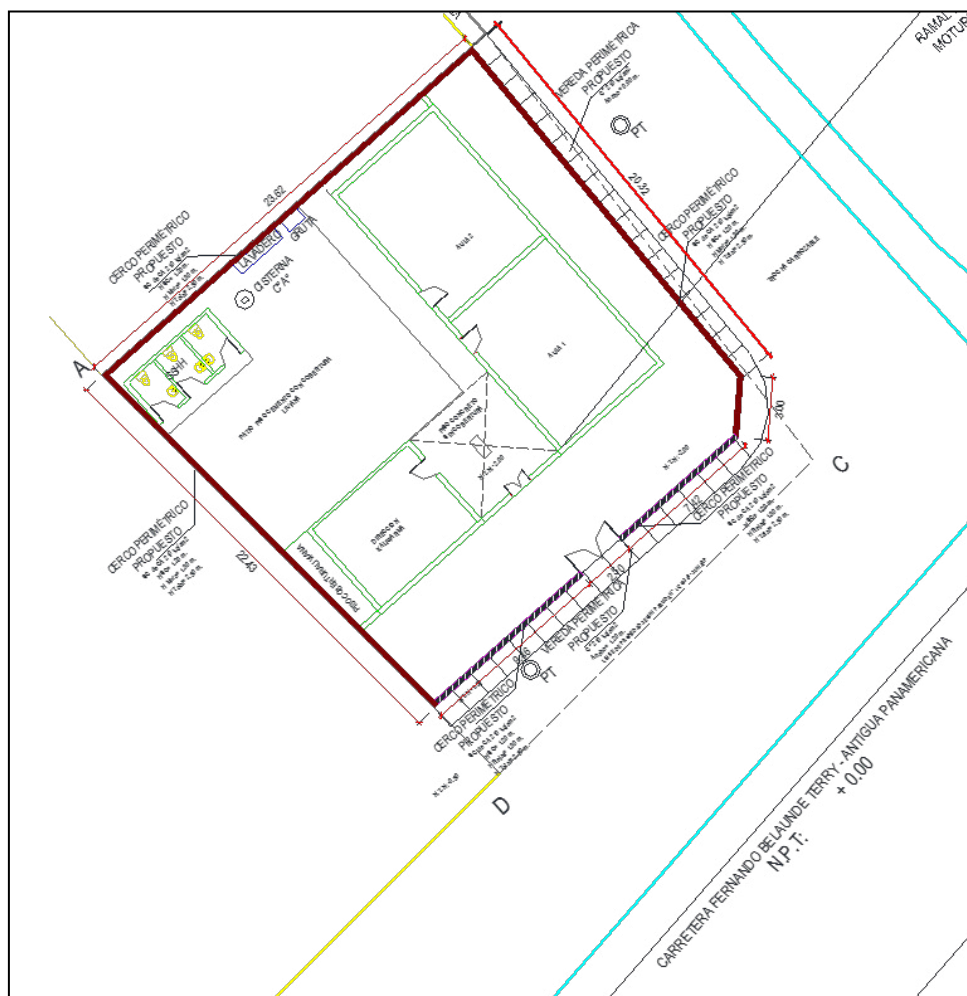
EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP—RL 11496

Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 18

"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° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856



PLANO DE INTERVENCIÓN: Se intervendrá la I.E. con cerco perimétrico, veredas y un sistema de drenaje pluvial.

3.4 Estructuras -

El sistema estructural de los módulos propuestos de material noble para todos los locales educativos es el aporticado, con una losa aligerada inclinada con voladizos hacia los lados. El diseño de la propuesta debe cumplir con las normas sismo resistentes del RNE.

El tanque elevado es de tipo prefabricado de polietileno y está soportado por una estructura de concreto armado que forma parte de la estructura de los módulos.

Las dimensiones de los elementos estructurales, así como el tipo de cemento a utilizar en las cimentaciones, dependerá del Estudio de Mecánica de Suelos.

3.4.1 Descripción de Elementos Estructurales

Cimentación:

Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 19

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP - RL 11496



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"

El tipo de cimentación propuesto es mediante zapatas conectadas o cimientos corridos con vigas de conexión, debiendo analizar la factibilidad de dichas conexiones en función a la capacidad portante del terreno.

Respecto a los cimientos es del tipo corrido y tendrán sobrecimientos en todos los muros.

Se deberá verificar el diseño de la cimentación con el levantamiento topográfico considerando los niveles de las edificaciones aledañas, así como la cimentación y estado del cerco perimétrico colindante con terceros.

Columnas y Vigas:

En función a la estructuración correspondiente, los elementos convencionales serán de concreto armado.

Techos:

Se ha previsto losa aligerada de 0.20m de espesor en los ambientes del primer nivel. Dichos elementos estructurales estarán cubiertos con ladrillo pastlero.

3.4.2 Recubrimientos y Parámetros de Diseño

Recubrimientos Mínimos

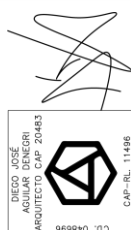
- ✓ Concreto sin encofrado, vertido directamente
- ✓ contra el terreno :7 cm
- ✓ Columnas, placas, muros y vigas peraltadas: :4 cm
- ✓ Losas aligeradas: :2 cm

Parámetros de Diseño y Recubrimientos Mínimos

- ✓ Sistema Constructivo :Aporticado
- ✓ Amplificación Sísmica :C=2.50
- ✓ Factor de Importancia :U=1.5
- ✓ Coeficiente de Reducción :Rx=3.00 Ry=3.00 Albañilería
- ✓ Límite máximo de desplazamiento Lateral: : $\Delta 1=0.005$ RNE-E.0.30
- ✓ Desplazamiento Máximo Piso :1.54 cm

Nota: Toda modificación que surja en el diseño, deberá ser revisada por el profesional responsable previa aprobación del equipo técnico de la UGRD.

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218



Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 20





3.5 Instalaciones Sanitarias

La I.E. N°10998 SANTISIMA TRINIDAD EN EL CP PUENTE MACHUCADISTRITO DE PACORA, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGIÓN LAMBAYEQUE - CL N° 286856 – FUR 2547223 deberá contar con la siguiente instalación:

✓ Sistema de Drenaje Pluvial

3.5.1 Sistema de drenaje pluvial:

Corresponde al requerimiento de dotar al ME de un sistema de drenaje pluvial que la atienda eficientemente; la propuesta entonces deberá atender no sólo las edificaciones con canaletas y tubos de bajada (recogiendo aguas de lluvia que 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 discurrimiento 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 construida para la captación y transporte de agua pluvial, además 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.

"La planimetría de desarrollo de los módulos educativos se encuentra en el anexo D"

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 21

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP—RL 11496



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



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
CERCO PERIMETRICO	MUROS	Tarrajeados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajeados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores
	SOBRECIMIENTO	Cemento pulido expuesto con bruña
OBRAS EXTERIORES	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	Concreto frotachado con rejilla metálica en canaleta (con capas de pintura anticorrosiva y pintura epóxica para acabado final)
	PATIOS Y VEREDAS DE CONCRETO	Concreto semipulido f'c 175 Kg/cm2 con juntas y bruñas
	INGRESOS (PORTÓN MEÁLICO)	De Carpintería metálica con capas de pintura anticorrosiva y pintura esmalte mate para acabado final. Concreto en piso y losa de concreto con juntas y bruñas.
	JARDINES	Grass y plantas nativas de la zona

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

- ✓ Vigas de Cimentación f'c=280 Kg/cm2
- ✓ Columnas, vigas f'c=210 Kg/cm2
- ✓ Columnetas, vigas de amarre y losas f'c=175 Kg/cm2

b) Acero

f'c=4,200 Kg/cm2

c) Albañilería

f'm=65 Kg/cm2

Ladrillo sólido clase IV

f'b=130Kg/cm2

d) Sobrecarga de Techo

100 Kg/m2

e) Cemento

Portland Tipo V (contacto con suelo)

Portland Tipo I (los demás)

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 22

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP-RL 11496

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

- f) Mortero 1:4 Cemento – arena
Junta nominal = 1 cm máx 1.4 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:

Las instalaciones sanitarias del Módulos se han desarrollado referencialmente a fin de brindar facilidades al consultor encargado del proyecto, como insumo para la elaboración del expediente técnico de la intervención.

Sin embargo, el proyectista podrá modificar las redes desarrolladas en caso crea conveniente, previa conformidad del equipo técnico de la UGRD del PRONIED.

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. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 23

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP-RL 11496

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

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 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.
- ✓ Para las instalaciones sanitarias exteriores de agua potable y desagüe, se ha considerado que corresponden desde el punto de conexión dentro del terreno, ya sea con una caja de registro de agua o desagüe.
- ✓ Para las instalaciones eléctricas, desde el tablero general existente o por instalar dependiendo del grado de conservación de dicho tablero.
- ✓ 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.

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP - RL 11496

Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 24



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 Presupuestos de Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obra

A continuación, se presenta el resumen de presupuesto de elaboración de Ejecución de Obra incluida la elaboración del Expediente Técnico para cada Institución Educativa.

5.5 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 II.EE. ; 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.

5.6 Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto

El monto de la Inversión asciende a **S/. 263,683.59 (Doscientos sesenta y tres mil seiscientos ochenta y tres con 59/100 soles)**; con precios al 31 del mes de ENERO del 2023, los componentes del proyecto son:

Tabla 8. Resumen de presupuesto de la intervención en la I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboración del Expediente Técnico	24,446.54
2	Valor Referencial de Ejecución de Obra	239,237.05
Total		S/. 263,683.59

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

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP-RL 11496

Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218
pág. 25





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

5.7 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:

Tabla 9. Plazos de intervención en la I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD – CL 286856

ITEM	COMPONENTE	PLAZO
1	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	30 días calendario
2	EJECUCIÓN DE OBRA	45 días calendario

5.8 Cronograma Valorizado Mensual

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

Tabla 10. Cronograma valorizado de la intervención I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA		
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	24,446.54	24,446.54		
2	EJECUCION DE OBRA	239,237.05		162,229.27	77,007.78
	TOTAL PRESUPUESTO	263,683.59	24,446.54	162,229.27	77,007.78
	AVANCE %		9.28%	61.52%	29.20%
	PORCENTAJE ACUMULADO		9.28%	70.80%	100.00%

Tabla 11. Cronograma físico de la intervención I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD con CL 286856

Item	DESCRIPCION	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA		
		MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO			
2	EJECUCION DE OBRA			

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

pág. 26

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
CAP—RL 11496



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





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"

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

ANEXO A: FUR

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
INGENIERO CIVIL
CAP 20483



Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central 511 615 5060



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 B: Documentos de libre disponibilidad de terreno

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Rég. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
INGENIERO CIVIL
Rég. CIP N° 20483



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615 5060

sunarp

Superintendencia Nacional
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° II - SEDE CHICLAYO
OFICINA REGISTRAL CHICLAYO
N° Partida: 11216349


INSCRIPCION DE REGISTRO DE PREDIOS
AREA Ha. 0,597.18 SECTOR PUENTE MACHUCA
PACORA

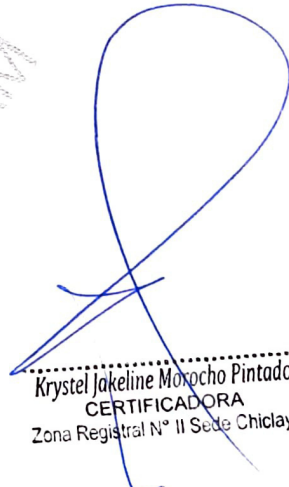
REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : TITULOS DE DOMINIO
C00002

INSCRIPCION DEFINITIVA DE INMATRICULACIÓN. - La Anotación preventiva de inmatriculación que corre inscrito en el asiento G0001 que antecede, se convierte en definitiva a favor del **ESTADO PERUANO**, representado por el **MINISTERIO DE EDUCACIÓN - I.E. N° 10198**, en virtud del saneamiento de los inmuebles del estado establecido en el Decreto Supremo N° 130-2001-EF, al haber transcurrido el plazo legal previsto sin haber mediado oposición.

La Presente Inscripción se realiza en virtud del Oficio N° 4806-2015-GR.LAMB/GRED-L/UGEL.LAMB-ADM/PATR de fecha 23/10/2015, firmado por el Director de la Unidad de Gestión Educativa Local Lambayeque, Dra. Zoila María del Pilar Uriarte Gonzales.

El título fue presentado el 02/11/2015 a las 12:54:40 PM horas, bajo el N° 2015-00089029 del Tomo Diario 0030. Derechos cobrados S/ 75.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00005528-24.-CHICLAYO, 03 de Noviembre de 2015.


NANSY IRENE GUEVARA CUBAS
Registrador Público (e)
Zona Registral N° II - Sede Chiclayo


Krystel Jakeline Moracho Pintado
CERTIFICADORA
Zona Registral N° II Sede Chiclayo

sunarp

Superintendencia Nacional
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° II - SEDE CHICLAYO
OFICINA REGISTRAL CHICLAYO
N° Partida: 11216349

**INSCRIPCION DE REGISTRO DE PREDIOS
SECTOR PUENTE MACHUCA
PACORA**

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO: ANOTACIÓN PREVENTIVA DE PRIMERA DE DOMINIO
G00001

A00001 ANTECEDENTE DOMINIAL: Ninguno.

B00001 DESCRIPCION DEL INMUEBLE

UBICACION.- Institución Educativa N° 10998, ubicada en puente Machuca, distrito de Pacora, provincia de Lambayeque, departamento de Lambayeque.

AREA: 597.18 m2.

LINDEROS Y MEDIDAS PERIMETRICAS

POR EL NORTE: Colinda con propiedad de la familia Bances Valera en línea recta de un tramo, con 24.52 ml.

POR EL SUR: Colinda con camino carrozable en línea recta de un tramo, con 21.12 ml.

POR EL ESTE: Colinda con camino carrozable en línea recta, con un tramo con 25.63 ml.

POR EL OESTE: Colinda con propiedad familia Fano Ventura y Zeña Sipion en línea recta de un tramo con 26.87 ml.

C00001 TITULOS DE DOMINIO

ANOTACIÓN PREVENTIVA DE INMATRICULACIÓN.- A favor del **ESTADO PERUANO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN**, quien adquiere el dominio preventivamente del predio inscrito en esta partida, en virtud Decreto Supremo N° 130-2001-EF y a solicitud de la Gerencia Regional de Educación - UGEL Lambayeque, representada por su directora, Dra. Zoila María del Pilar Uriarte Gonzales y documentación técnica suscrita por Verificador común Ing. Jaime Valladolid Ordoñez.

D00001 GRAVAMENES Y CARGAS.- Ninguno.

El título fue presentado el 12/08/2015 a las 12:31:32 PM horas, bajo el N° 2015-00064081 del Tomo Diario 0030. Derechos cobrados S/.75.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00012980-06.- CHICLAYO, 25 de Agosto de 2015.


RODOLFO SILVA VASQUEZ
Registrador Público (e)
Zona Registral N° II - Sede Chiclayo


Krystel Jakeline Morocho Pintado
CERTIFICADORA
Zona Registral N° II Sede Chiclayo



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

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

Arq. Diego José Aguilar Denegri
CAP 20483

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central 511 615 5060

**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° 000001-2022-BRG-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD**

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

De : **BETZY RIOS GARCIA**

Asunto : INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD, UBICADA EN EL CENTRO POBLADO PUENTE MACHUCA, DISTRITO DE PACORA, PROVINCIA LAMBAYEQUE, REGIÓN DE LAMBAYEQUE.

Por medio del presente, me dirijo a Ud. con la finalidad de Informar sobre la inspección realizada el día 03 de marzo de 2022; en tal sentido expongo lo siguiente:

I. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

✓ Nombre de la I.E.	:	10998 SANTISIMA TRINIDAD
✓ Código Modular	:	0669465
✓ Código de Local	:	286856
✓ Nivel Educativo	:	PRIMARIA
✓ N° de alumnos	:	25 (Fuente Escale 2021)
✓ Género	:	Mixto
✓ Característica	:	Polidocente multigrado
✓ Turno	:	Mañana
✓ Región	:	Lambayeque
✓ Provincia	:	Lambayeque
✓ Distrito	:	Pacora
✓ C.P.	:	Puente Machuca
✓ Latitud	:	-6.43888
✓ Longitud	:	-79.84887
✓ Altitud	:	56 msnm.

**II. DATOS DEL RESPONSABLE:**

✓ NOMBRE	:	Rosa Adela Zarpan Acuña.
✓ N° DE CELULAR	:	920343959
✓ N° DE TELÉFONO L.E.	:	No cuenta con Teléfono
✓ EMAIL	:	rosita_virgo_23@hotmail.com

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

- La institución Educativa se ubica en la zona rural en el centro poblado Puente Machuca, distrito de Pacora, provincia de Lambayeque, región Lambayeque, el cual se llega haciendo el siguiente recorrido:
 - Desde la ciudad de Lima hasta la ciudad de Pacora por carretera Fernando Belaunde Terry (antigua carretera Panamericana) la cual se encuentra asfaltada en un tiempo de 14 horas aproximadamente.
 - Desde la ciudad de Pacora hasta la I.E. 10998 Santísima Trinidad, ubicada en el centro poblado de Puente Machuca por carretera asfaltada en un tiempo de 05 minutos.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

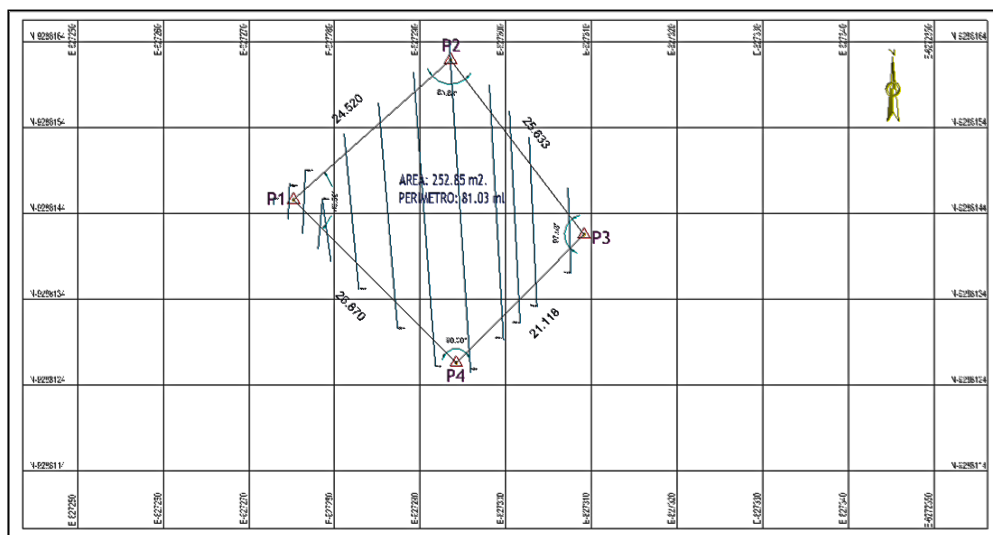
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Presenta un clima cálido con abundantes precipitaciones pluviales e inundaciones entre los meses de diciembre a marzo y crecidas del río Motupe y los meses más secos son entre Junio, Julio y agosto.

3.2. Límites

- El terreno de la institución educativa está limitado de la siguiente manera, de acuerdo a los registros públicos SUNARP:
 - **POR EL NORTE:** colinda con la familia Bances Valera de un tramo recto, con una longitud de 24.52 ml.
 - **POR EL SUR:** colinda con camino carrozable en línea recta, con 21.12 ml.
 - **POR EL ESTE:** colinda con camino carrozable en línea recta con un tramo de 25.63 ml.
 - **POR EL OESTE:** colinda con propiedad de la familia Fano Ventura y Zeña Sipion en línea recta, con un tramo con 26.87 ml.



CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS84

VERTICE	LADOS	ANGULOS	DISTANCIA	ESTE	NORTE
P1	P1 – P2	86.59°	24.52	X=627276.52	Y=9288146.17
P2	P2 – P3	85.88°	25.63	X=627294.86	Y=9288162.45
P3	P 3– P4	97.53°	21.12	X=627310.45	Y=9288142.11
P4	P4 – P1	90.00°	26.87	X=627295.52	Y=9288127.17

3.3. Área - Perímetro

- El terreno cuenta con un área de 597.18 m2
- El terreno cuenta con un perímetro de 98.14 ml.

3.4. Estado Actual del Saneamiento Físico – Legal

El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la IE se encuentra con saneamiento físico legal, inscrito en los registros públicos SUNARP con Numero de Partida 11216349.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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



3.5. Demanda Estudiantil:

A continuación, se muestra la población de estudiantes de la I.E. 10998 Santísima Trinidad, correspondiente al año 2021.

TABLA N° 01

I.E. 20622	2021
Grado	Alumnos
1° Grado	02
2° Grado	03
3° Grado	05
4° Grado	05
5° Grado	06
6° Grado	04
Total	25



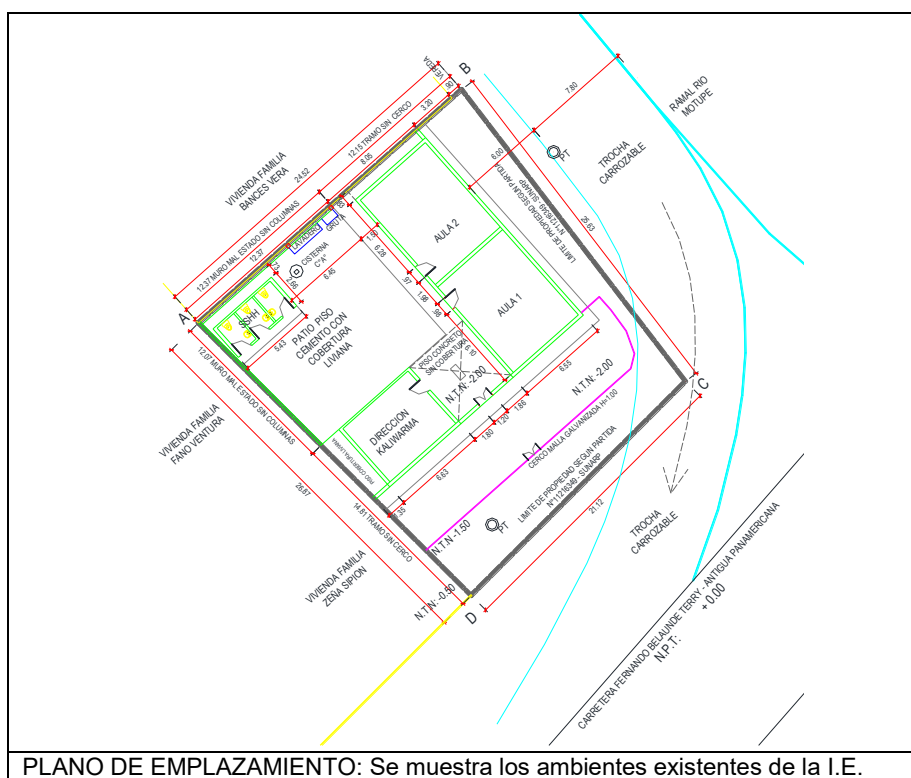
IV. ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD

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

La inspección ocular que se ha realizado a la Institución Educativa, pretende establecer algunas recomendaciones para intervenir en la infraestructura dañada como consecuencia directa de su afectación por efecto del Niño Costero.

5.1. Estado Actual de la Infraestructura Existente



PLANO DE EMPLAZAMIENTO: Se muestra los ambientes existentes de la I.E.



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"

Siempre
con el pueblo

CUADRO N° 01: ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

ÍTEM	NIVEL	Dimensiones	Área (M2)	Año de Antigüedad	Estado de Conservación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS/ESTADO
AMBIENTES								
AULA 1	1	6.00 x 8.00	48.00	30	BUENO	FONCODES	MUROS DE LADRILLO CONFINADO POR COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO ARMADO, LA COBERTURA LIVIANA DE FIBROCEMENT O Y ESTRUCTURA DE MADERA, PUERTAS DE MADERA EN BUEN ESTADO, VENTANAS DE FIERRO CON VIDRIO SIMPLE, PISOS DE CONCRETO Y ACABADO CON CERÁMICO.	- SEGÚN INDICA LA DIRECTORA ESTE PABELLÓN SE HA REALIZADO MEJORAS COMO SELLADO DE LAS FISURAS CON MORTERO Y PINTURA, EMPLEANDO PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO.
AULA 2	1	6.00 x 8.00	48.00	30	BUENO			
SUM	1	5.00 x 6.00	30.00	30	BUENO			-EI MURO EXTERIOR PRESENTA HUMEDAD, - NO EVIDENCIA DESPLOME DE LOS MUROS.
SSHH NIÑAS	1	2.30 x 1.50	3.45	08	BUENO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACORA	CONSTRUIDO CON MUROS DE LADRILLO CONFINADO POR COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO ARMADO, EL TECHO ES DE LOSA ALIGERADO, PUERTAS CONTRAPLACA DAS DE TRIPLAY EN BUEN ESTADO, VENTANAS DE FIERRO CON VIDRIO SIMPLE EN BUEN ESTADO, PISOS Y ZÓCALOS REVESTIDOS CON CERÁMICO.	LOS APARATOS SANITARIOS SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO Y ABASTECEN A LA DEMANDA DE ALUMNOS MATRICULADOS.
SSHH NIÑOS	1	2.30 x 1.50	3.45	08	BUENO			
SSHH DOCENTES	1	2.30 x 1.50	3.45	08	BUENO			
OBRAS EXTERIORES								
VEREDAS Y RAMPAS		39.50	39.50	8	REGULAR	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACORA	CONCRETO SIMPLE	PRESENTA FISURAS EN ALGUNOS TRAMOS. BORDEAN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
PATIO DE FORMACIÓN TECHADO		133.45	133.45	8	BUENO		CONCRETO SIMPLE. CON COBERTURA LIVIANA CON CALAMINA Y ESTRUCTURA METALICA	ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA LOSA ES BUENA
CERCO PERIMÉTRICO (ML)		98.14 ML.		-	MALO / NO EXISTE		CERCO FRONTAL DE COLUMNAS Y MALLA METÁLICA	CUENTA CON UN CERCO METALICO AL FRENTE DE LA INSTITUCIÓN, NO CUENTA CON CERCO PERIMETRICO EN TODO EL TERRENO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

BETZY RIOS GARCIA
ARQUITECTO
CAP 21876



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

Siempre
con el pueblo



Fotografía 01: Se muestra el pabellón en buen estado de mantenimiento.



Humedad en los muros

Fotografía 02: Se muestra la humedad existente en muros de la institución de la Institución Educativa, no presenta fallas estructurales.


BETZY RIOS GARCIA
ARQUITECTO
CAP 21876



Fotografía 03: Toma fotográfica de la parte frontal de la I.E. N° 10998 Santísima Trinidad .

- 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° 10998 Santísima Trinidad, se encuentra ubicada en una explanada natural plano, al margen del KM. 28 Carretera Lambayeque - Olmos (Antigua Panamericana) Centro Poblado Puente Machuca. La institución educativa primaria cuenta con una infraestructura en buen estado de conservación, construido con muros de ladrillo, columnas y vigas de concreto armado con cobertura liviana, con ambientes de dos aulas, un SUM, SS.HH. y un patio de formación techado.



Fotografía 02: Se muestra el patio de formación de la I.E.



Fotografía 03: Se muestra la parte perimétrica del terreno, donde se muestra que cuenta con un cerco metálico en la parte frontal de la institución educativa, no cuenta con cerco perimétrico al en todo el perímetro del terreno de la Institución Educativa.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

Siempre
con el pueblo



Fotografía 04: Se muestra la dotación de los Servicios Higiénicos, actualmente se encuentran en buen estado con 8 años de antigüedad



TANQUE ELEVADO

TANQUE CISTERNA

Fotografía 04: La institución educativa cuenta con tanque cisterna y tanque elevado para garantizar una buena dotación del agua.


BETZY RIOS GARCIA
ARQUITECTO
C.A.P. 21876



Fotografía 05: Se muestra el aula de clases de la institución educativa.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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



CANALETAS

Fotografía 06: Se muestra las canaletas en las caídas de agua de los pabellones de la institución educativa.

5.2. Servicios Básicos

- Cuenta con servicio de agua potable conecta a la red principal que abastece al centro poblado el Puente Machuca, el abastecimiento se da solo 4 horas diarias distribuidas de la siguiente manera: 07.00 am a 09.00 am y 03.00 pm a 05.00 pm, cabe recalcar que la Institución Educativa cuenta tanque elevado y tanque cisterna a fin de garantizar la dotación de agua por mayor tiempo.
- La Institución Educativa cuenta con un pozo percolador.
- Se cuenta con servicio de energía eléctrica las 24 horas.

5.3. La topografía del Terreno:

- La institución Educativa N° 10998 Santísima Trinidad, se encuentra ubicada en el Centro Poblado Puente machuca, Distrito de Pacora, Provincia de Lambayeque, departamento de Lambayeque la misma que cuenta con una topografía plana.
- Tipo de terreno: Se realizó una verificación ocular y de verifica que la composición del suelo superficial arcillas arenosas.

5.4. Mobiliario:

El mobiliario se encuentra en buen estado, adecuado y cubre el total de alumnos matriculados.



Fotografía 07: Se adjunta foto del mobiliario que se encuentra en buen estado.



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"



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° 10998 Santísima Trinidad, en el Centro Poblado de Puente Machuca, Distrito de Pacora, Provincia de Lambayeque, Región Lambayeque con los siguientes componentes:

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	METRADO	
MÓDULO EDUCATIVO	NO CORRESPONDE	-	-	
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	-	-	
MÓDULO SS.HH.	NO CORRESPONDE	-	-	
MOBILIARIO	NO CORRESPONDE	-	-	
CERCO PERIMÉTRICO	CORRESPONDE	01	69.37 m.	16.88
LOSA DE RECREACIÓN	NO CORRESPONDE	-	-	

- Se contará con dos tipos de cerco perimétrico

CERCO PERIMETRICO	
TIPO	METRADO
SC de CA 210 kg/cm ² . H SC = 1.20 m. H Muro = 1.30 m. H total = 2.50 m	69.37 m.
SC de CA 210 kg/cm ² . H SC = 1.20 m. H Rejas = 1.30 m. H total = 2.50 m	16.88 m.

- Asimismo, el cerco perimétrico contará con una puerta metálica 2.50 m, y se propone una vereda perimétrica de C° 210 kg/cm² de una longitud de 42.70m distribuidas de la siguiente manera: longitud de 22.38, Ancho 1.20 m - longitud de 20.32, Ancho 0.90 m, contará con cuneta, en la I.E. (Ver Plano de Intervención).
- Se agregará aditivos para mayor seguridad del concreto.
- La propuesta está basada en la visita técnica In Situ que se realizó el día 03 de marzo de 2022.

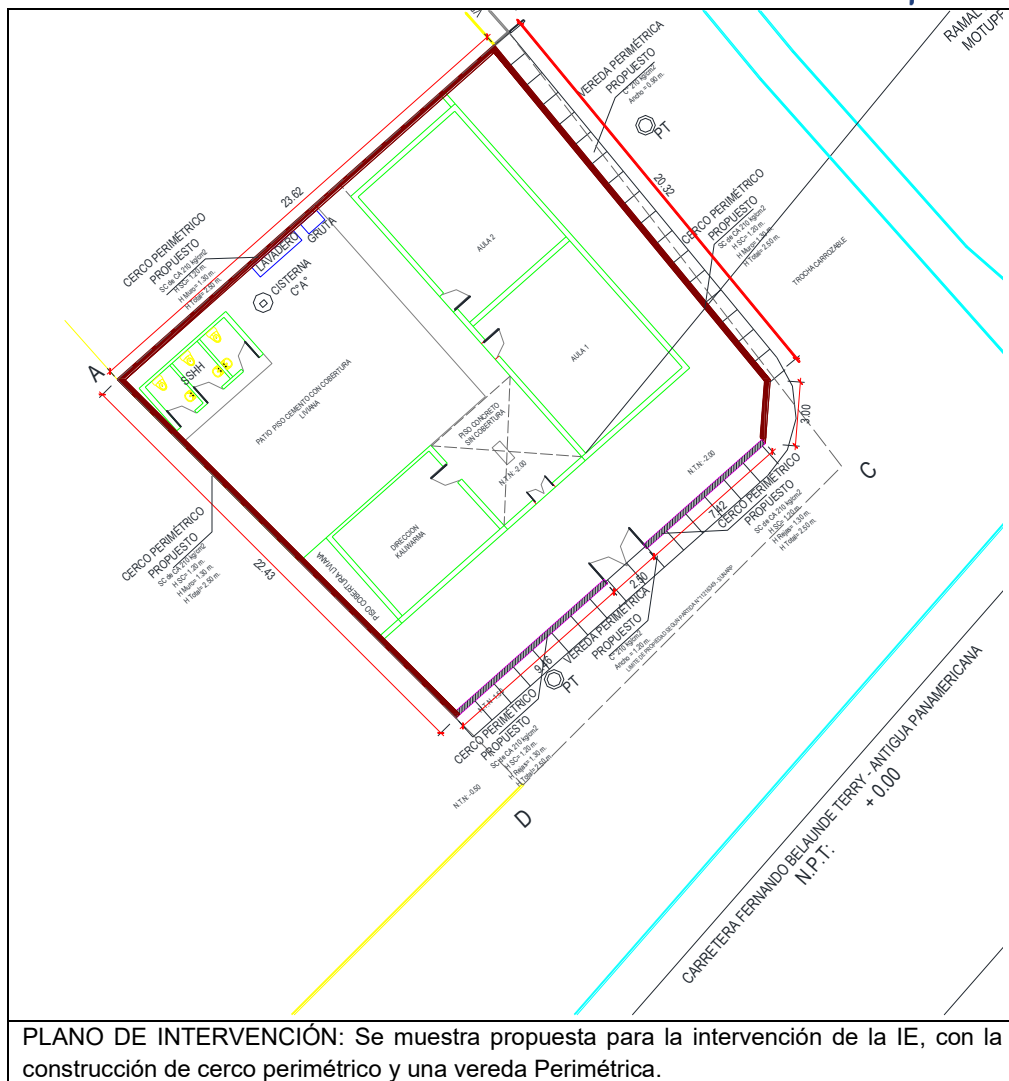

BETZY RIOS GARCIA
ARQUITECTO
CAP 21876



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"



VII. CONCLUSIONES

La evaluación se realizó en presencia de la directora de la institución educativa.

- De la evaluación se concluye que:

o La Institución Educativa se encuentra en buen estado de conservación, la directora manifiesta que las fisuras más notorias ha sido resanados con mortero y cubiertas con tarrajeo y pintura, debido a que no representan daños estructurales; la IE No cuenta con espacio disponible para la instalación de MPF de aulas.

o Los SS.HH se encuentran en buen estado de conservación, no presentan daños que afecten su estructura.

o Mobiliario se encuentra en buen estado, adecuado y cubre el total de número de alumnos.

o La I.E no requiere la instalación de la losa de recreación, esto debido que cuenta con el patio construido con losa de concreto y cobertura liviana en buen estado, para protección del sol y las lluvias del alumnado.

o Cerco perimétrico si requiere intervención para la seguridad de alumnado y bienes de la Institución Educativa:



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



De considerarse se sugiere realizar los siguientes trabajos:

☐ Demolición del cerco existente (parte posterior y lateral izquierdo) según el plano adjunto por encontrarse en mal estado.

☐ Para evitar inundaciones o ingreso de las aguas a causa de crecidas del río en épocas de lluvia, por lo que se sugiere considerar muros de contención en el perímetro del terreno.

o Pararrayos, No corresponde por la altitud y que no tiene registro de caída de rayos en la zona

o la I.E. cuenta con documento que acredita la propiedad de terreno, inscrita en SUNARP con número de partida 11216349.

- Luego de la visita técnica se concluye que la intervención en el Local Educativo N° 10998 Santísima, en el Centro Poblado de Puente Machuca, Distrito de Pacora, Provincia de Lambayeque, Región Lambayeque, será de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	METRADO	OBSERVACIONES
MÓDULO EDUCATIVO	NO CORRESPONDE	-	-	
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	-	-	
MÓDULO SS.HH.	NO CORRESPONDE	-	-	
MOBILIARIO	NO CORRESPONDE	-	-	
CERCO PERIMÉTRICO	CORRESPONDE	01	69.37 m. 16.88 m.	Cuenta con dos tipos de cercos perimétricos (ver plano de intervención)
LOSA DE RECREACIÓN	NO CORRESPONDE	-	-	



VIII. RECOMENDACIONES

Se recomienda tener en cuenta del informe técnico de evaluación de infraestructura en riesgo emitido por el área técnica de defensa Civil de la municipalidad distrital de pacora emitido el 28 de agosto del 2019

- 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.



BETZY RIOS GARCIA
Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres
Programa Nacional de Infraestructura Educativa



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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



Se adjunta:

- FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
- PLANO DE EMPLAZAMIENTO
- PLANO DE INTERVENCIÓN
- PANEL FOTOGRÁFICO
- DECLARACIÓN JURADA DE NO REQUERIR MOBILIARIO




BETZY RIOS GARCIA
ARQUITECTO
C.A.P. 21876



IDENTIFICACION DE COMPONENTES PARA II.EE.

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD

LAMBAYEQUE

/

LAMBAYEQUE

/

PACORA

/

PUENTE MACHUCA

(Región/provincia/distrito/centro poblado)

DIRECCIÓN : KM. 28 CARRETERA LAMBAYEQUE - OLMOS (ANTIGUA PANAMERICANA) CP PUENTE MACHUCA.

CÓDIGO LOCAL : 286856 CÓDIGO MODULAR : 669465 NIVEL EDUCATIVO : PRIMARIA

FECHA DE
EVALUACIÓN : 01/04/2022

1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DIRECTOR : ROSA ADELA ZARPAN ACUÑA

TELÉFONO : 9203433959 CORREO : rosita_virgo_23@hotmail.com

CONTACTO ALTERNO :

Teléfono : - CORREO : -

NIVEL EDUCATIVO	N° DE ALUMNOS		N° DE SECCIONES		N° DE DOCENTES	
	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
INICIAL						
PRIMARIA	21		6		2	
SECUNDARIA						

2. DATOS DEL TERRENO Y ZONA BIOCLIMÁTICA

ACCESO AL TERRENO : ASFALTADO

OTROS : -

ACCESO INTERRUPTIDO : NO

Observaciones : POR CARRETERA ASFALTADA (CARRETERA FERNANDO BELAUNDE TERRY) ANTIGUA PANAMERICANA EN BUEN ESTADO

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

A 45 MINUTOS DE LA CIUDAD DE LAMBAYEQUE - A 5 MINUTOS ANTES DE LA LLEGADA A LA CIUDAD DE PACORA

CLIMA : CALIDO ALTITUD : 56 msnm

Detallar los fenómenos naturales más frecuentes en la zona:

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

OTROS : -

Observaciones : INUNDACIONES EN EPOCAS DE LLUVIA (DICIEMBRE - MARZO) Y CRECIDAS DE RIO MOTUPE

Historial de caídas de rayos : NO HAY HISTORIAL.

TIPO DE TERRENO : PLANO

TIPO DE SUELO : ARCILLOSO

OTROS : ARCILLAS ARENAS.

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

A 8 METROS SE ENCUENTRA RAMAL DEL RÍO MOTUPE Y 120 METROS DEL RIO MOTUPE.

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

A 10 METROS DE DISTANCIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SE UBICA POSTES DE ALTA TENSIÓN.

3. ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

A. ENERGIA ELÉCTRICA

RED PÚBLICA

SI

ABASTECIMIENTO

24 hrs

De:

a

Observaciones :


BETZY RIOS GARCIA
ARQUITECTO
CAP 21876



C. MODULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU

CANTIDAD DE MÓDULOS : 0 MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

FUNCIONA

:

-

AÑO DE INSTALACIÓN

:

-

MATERIAL

:

-

ENTIDAD QUE INSTALÓ

:

-

ESTADO DE CONSERVACIÓN

:

-

Observaciones

:

NECESIDAD DE MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

REQUIERE : 0 MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

INICIAL

PRIMARIA

SECUNDARIA

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

SSHH EXISTENTES EN BUEN ESTADO Y CUBREN LA DEMANDA POBLACIONAL ESTUDIANTIL

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:

MOBILIARIO EN BUEN ESTADO, ADECUADO Y CUBREN EL TOTAL DE ALUMNOS

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

MÓDULO EDUCATIVO	:	NO CORRESPONDE
PARARRAYOS	:	NO CORRESPONDE
MÓDULO SS.HH.	:	NO CORRESPONDE
MOBILIARIO	:	NO CORRESPONDE
CERCO PERIMÉTRICO	:	CORRESPONDE
LOSA DE RECREACIÓN	:	NO CORRESPONDE
MÓDULO DE COCINA	:	NO CORRESPONDE
OTROS (SALA DE USOS MÚLTIPLES)	:	NO CORRESPONDE


BETTY RIOS GARCIA
ARQUITECTO
C.A.P. 21876

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA: ANEXO

I.E. N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD

LAMBAYEQUE

/

LAMBAYEQUE

/

PACORA

/

PUENTE MACHUCA

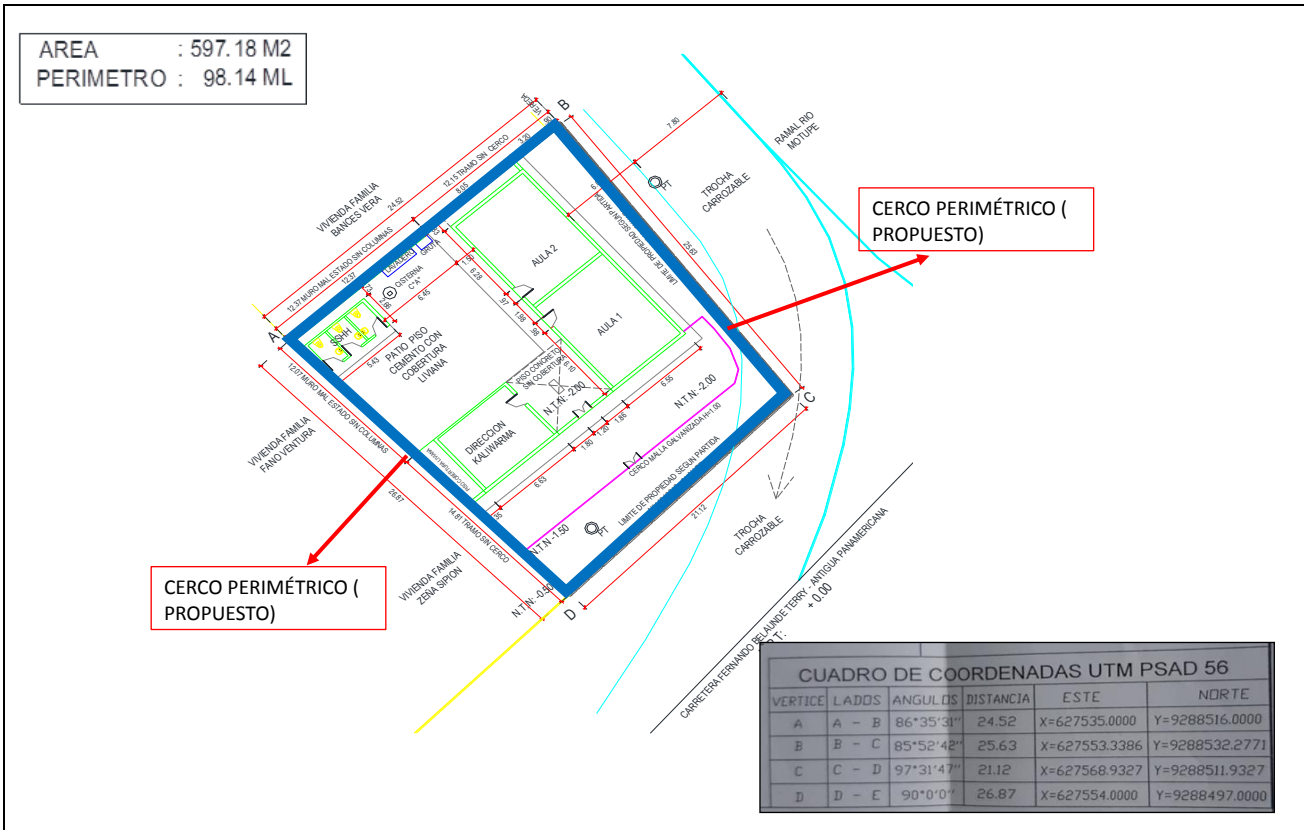
(Región/provincia/distrito/centro poblado)

CÓDIGO LOCAL : 286856

CÓDIGO MODULAR : 669465

NIVEL EDUCATIVO : PRIMARIA

ANEXO.- CROQUIS DE COMPONENTES



Observaciones o precisiones:

MÓDULO EDUCATIVO	:	La Institución Educativa N°10998 cuenta con los ambientes necesarios para la población estudiantil, sin embargo su infraestructura se encuentra deteriorada por su antigüedad, no cuenta con espacio disponible para la instalación de nuevos módulos - No corresponde intervención
PARARRAYO	:	No corresponde por la altitud y que no tiene registro de caída de rayos en la zona - No corresponde la intervención
MÓDULO SS.HH.	:	Cuenta con servicios higiénicos adecuados, cubren la demanda y se encuentran en buen estado de conservación - No corresponde la intervención.
MOBILIARIO	:	El mobiliario existente se encuentra en buen estado, adecuado y cubre el total de número de alumnos - No corresponde intervención.
CERCO PERIMÉTRICO	:	Según la evaluación preliminar la Institución educativa, Si requiere la construcción de un cerco perimétrico para la seguridad de alumnado y bienes de la Institución Educativa: se requiere realizar los siguientes trabajos: - Demolicion del cerco existente (parte posterior y lateral izquierdo) según el plano adjunto por encontrarse en mal estado - Elevar el nivel de terreno, sobre el nivel de pista existente (panamericana) para evitar inundaciones o ingreso de las aguas a causa del río en épocas de lluvia, por lo que se sugiere considerar muros de contención en el perímetro
LOSA DE RECREACIÓN (Área mín. requerida 50 m2)	:	La Institución Educativa cuenta con patio construido con losa de concreto en buen estado y cobertura liviana de calamina y tijerales de fierro el cual requiere intervención con mantenimiento (reemplazo de calamina)
OTROS (SALA DE USOS MÚLTIPLES)	:	La Institución Educativa N° 10998 Santísima Trinidad, no requiere otros (sala de usos múltiples) debido a que no cuenta con el espacio mínimo requerido dentro del área del terreno.

PANEL FOTOGRAFICO IE N° 10998 SANTISIMA TRINIDAD; C.P. PUENTE MACHUCA, DISTRITO DE PACORA,
PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGION LAMBAYEQUE

	<p>FOTOGRAFIA N° 1</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u></p> <p>/OBSERVACIONES VISTA DEL INGRESO A LA I.E EN LA PARTE FRONTAL SE HA INSTALADO UN CERCO DE MALLA GALVANIZADA PARA EVITAR QUE LOS AUTOMOVILES Y MOTOTAXIS INGRESEN</p>		<p>FOTOGRAFIA N° 02</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> <u>/OBSERVACIONES</u></p> <p>VISTA DEL INGRESO TOMADO DESDE EL INTERIOR, AREA SIN TECHADO</p>
	<p>FOTOGRAFIA N° 03</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u></p> <p>/OBSERVACIONES VISTA DEL INTERIOR DE LA IE, EN EL FONDO SE OBSERVA EL PATIO CON COBERTURA LIVIANA Y ESTRUCTURA METALICA EN REGULAR ESTADO, REQUIERE INTERVENCION</p>		<p>FOTOGRAFIA N° 04</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> <u>/OBSERVACIONES</u></p> <p>VISTA DEL PABELLON I, CORRESPONDE A LAS DOS AULAS, MUROS DE LADRILLO CON COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO ARMADO, COBERTURA LIVIANA</p>
	<p>FOTOGRAFIA N° 5</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> <u>/OBSERVACIONES</u></p> <p>VISTA DE FISURAS EN MUROS</p>		<p>FOTOGRAFIA N° 6</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> <u>/OBSERVACIONES</u></p> <p>VISTA DE PRESENCIA DE SALES Y HUMEDAD EN LA BASE DE LOS MUROS</p>
	<p>FOTOGRAFIA N° 7</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> <u>/OBSERVACIONES</u></p> <p>VISTA DEL PABELLON II; CORRESPONDE AL SUM, MUROS DE LADRILLO, COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO ARMADO, COBERTURA LIVIANA</p>		<p>FOTOGRAFIA N° 8</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> <u>/OBSERVACIONES</u></p> <p>VISTA INTERIOR DEL SUM, NO EVIDENCIA FISURAS EN MUROS</p>

	<p>FOTOGRAFIA N° 9</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISTA INTERIOR DEL SUM, EVIDENCIA PANDEO EN LA VIGA</p>		<p>FOTOGRAFIA N° 10</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISTA DEL PABELLON III; CORRESPONDE A LOS SSHH LOS CUALES SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO</p>
	<p>FOTOGRAFIA N° 11</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISTA INTERIOR DE LOS SSHH, REVESTIDO CON CERAMICO Y APARATOS SANITARIOS EN BUEN ESTADO</p>		<p>FOTOGRAFIA N° 12</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISTA INTERIOR DE LOS SSHH, REVESTIDO CON CERAMICO Y APARATOS SANITARIOS EN BUEN ESTADO</p>
	<p>FOTOGRAFIA N° 13</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISTA DE LA PARTE POSTERIOR DEL OABELLON II SUM</p>		<p>FOTOGRAFIA N° 14</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISTA DEL MURO DEL CERCO PARTE POSTERIOR A ESPALDAS DE LOS SSHH</p>
	<p>FOTOGRAFIA N° 15</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISA DEL ESTADO DEL MURO, NO PRESENTA COLUMNAS EN MAL ESTADO</p>		<p>FOTOGRAFIA N° 16</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISA DEL ESTADO DEL MURO, NO CUENTA CON COLUMNAS PRESENCIA DE HUMEDAD Y SALITRE</p>
	<p>FOTOGRAFIA N° 17</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISTA DEL ESTADO DE LA CISTERNA</p>		<p>FOTOGRAFIA N° 18</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISTA DE UBICACIÓN DEL TE EN BUEN ESTADO</p>
	<p>FOTOGRAFIA N° 19</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISTA DEL SISTEMA DE BOMBEO, INTERVENCION CON MANTENIMIENTO</p>		<p>FOTOGRAFIA N° 20</p> <p><u>DESCRIPCIÓN</u> /OBSERVACIONES</p> <p>VISTA DE LA PARTE LATERAL IZQUIERDO SE ENCUENTRA LA TROCHA CARROZABLE</p>



FOTOGRAFIA N° 21

DESCRIPCIÓN /OBSERVACIONES

VISTA DE LA PARTE
FRONTAL,
AL FONDO SE EVIDENCIA
QUE
LAS VIVIENDAS CONTIGUAS
HAN SIDO LEVANTADAS
1.50M PARA EVITAR
INUNDACIONES



FOTOGRAFIA N° 22

DESCRIPCIÓN /OBSERVACIONES

TOMANDO MEDIDAS DEL
PERIMETRO DEL TERRENO
SEGÚN LA PARTIDA
11216349



FOTOGRAFIA N° 23

DESCRIPCIÓN
/OBSERVACIONES

VISTA DE LA PARTE
FRONTAL,
SE EVIDENCIA UN DESNIVEL
CON RESPECTO AL NIVEL
DE
PISTA



FOTOGRAFIA N° 24

DESCRIPCIÓN /OBSERVACIONES

OTRA VISTA TOMADA DESDE LA
PANAMERICANA, SE EVIDENCIA
LA IE
EN LA PARTE BAJA, MAS
AFECTADA EN
EPOCAS DE LLUVIA



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de Gestión
Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción
Frente a Desastres

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

DECLARACIÓN JURADA DE INVENTARIO DE DAÑOS MOBILIARIO PARA INTERVENCIONES MEDIANTE MÓDULOS EDUCATIVOS

Yo, Rosa Adela Zarpan Acuña. identificado(a) con DNI N° 16684979, director(a) de la I.E. 10998 SANTISIMA TRINIDAD, del distrito de Pacora, provincia Lambayeque, región Lambayeque, con Código de Local N° 286856, asignado por la UGEL LAMBAYEQUE mediante Resolución N° 143-1982, doy fe que la siguiente que la IE. NO requiere mobiliario, ya que cuenta con el mobiliario en buen estado y cubre el total de alumnado.

Con la firma de esta Declaración Jurada, suscribo mi compromiso de no requerir mobiliario educativo.

Asimismo, declaro que todos los datos consignados anteriormente son verdaderos, sometiéndome a las sanciones de ley vigente en caso de falsedad de la presente declaración.

Puente Machuca, 01 de abril de 2022.

Firma y Sello del Director

ROSA ADELA ZARPÁN ACUÑA

DNI N° 16684979



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 D: Planos de Arquitectura

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Rég. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
INGENIERO CIVIL
Rég. CIP N° 20483



Elaboración de EIB:
Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos:
Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218

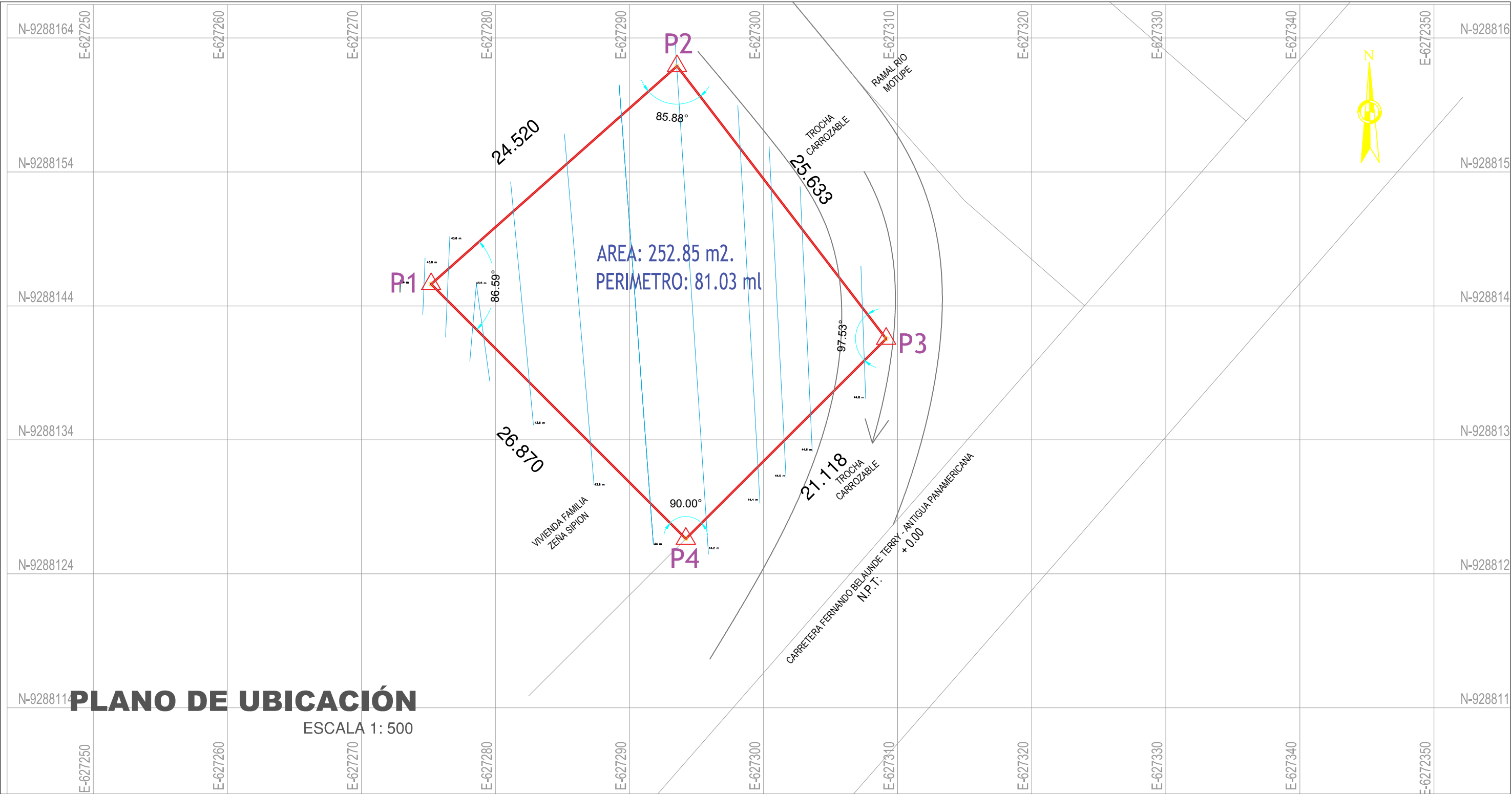


BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central 511 615 5060



PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA 1:2000

NÚMERO Y/O NOMBRE DEL LOCAL EDUCATIVO:

10998 SANTISIMA TRINIDAD

CÓDIGO DE LOCAL : 286856
CÓDIGO FUR : -
CÓDIGO ARCC : 2143

DATOS DE UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO : LAMBAYEQUE
PROVINCIA : LAMBAYEQUE
DISTRITO : PACORA
CENTRO POBLADO : PUENTEN MACHUCA
NOMBRE DE LA VÍA : S/N
MANZANA : S/N
LOTE : S/N



PROYECTO:

"IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CL 286809"

PLANOS:
UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN

LAMINA :

UL-01

ESCALA: INDICADAS
FECHA: MARZO 2022
CAD: ARQ. BETZY R.

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	24.52	86.59°	627276.52	9288146.17
P2	P2 - P3	25.63	85.88°	627294.86	9288162.45
P3	P3 - P4	21.12	97.53°	627310.45	9288142.11
P4	P4 - P1	26.87	90.00°	627295.52	9288127.17

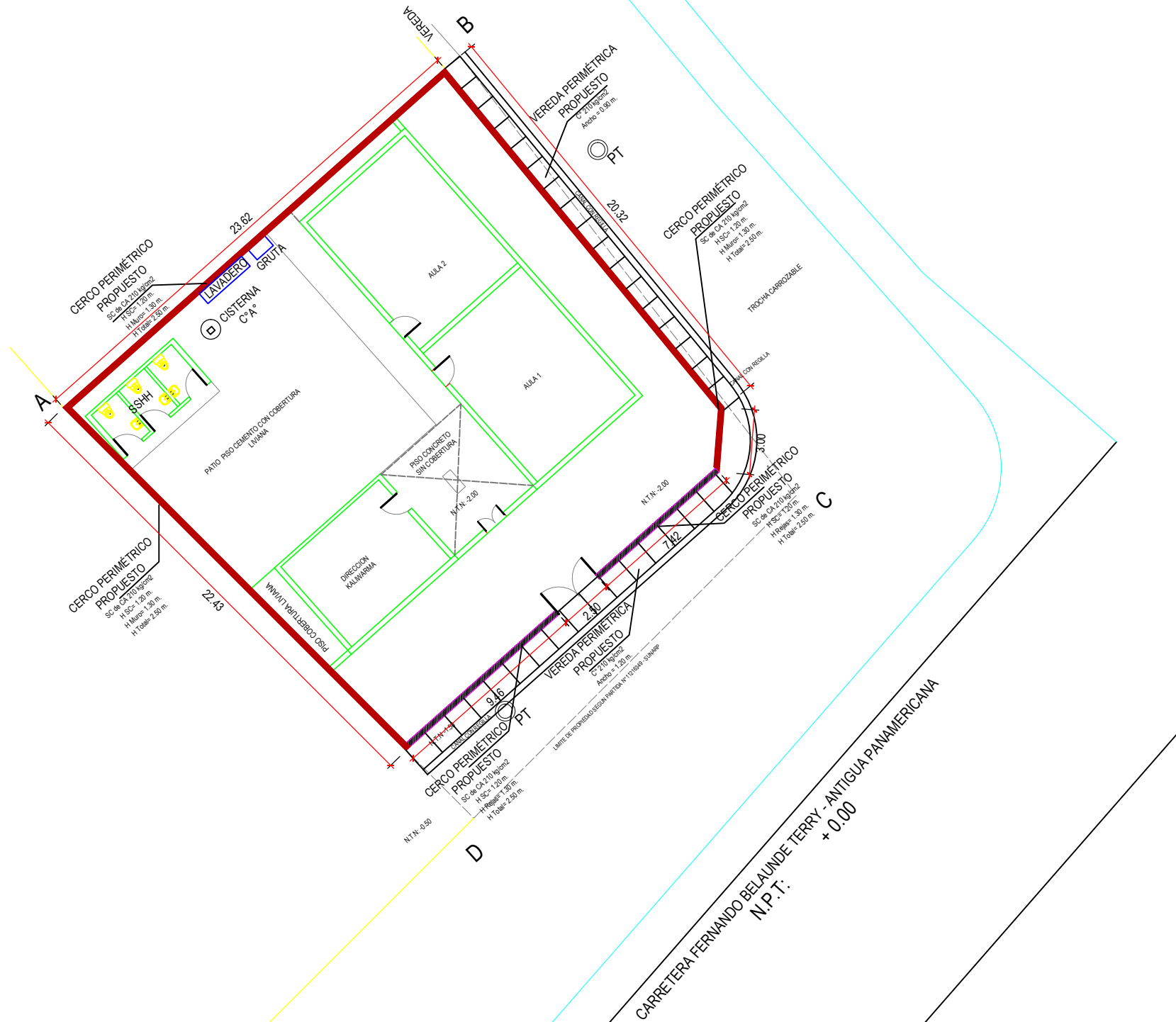
Area: 597.18 m²
Perimetro: 98.14 ml

DATUM : UTM
ZONA GEOGRÁFICA : 17 L
HEMISFERIO : SUR

CUADRO NORMATIVO			CUADRO NORMATIVO						
PARÁMETROS		NORMATIVO	PROYECTO	ÁREAS DECLARADAS m2					
				PISOS	EXISTENTE	DEMOLICION	NUEVA	AMP. / REM.	PARCIAL
USOS		EQUIPAMIENTO EDUCATIVO		1° PISO		-	597.18 m2	-	-
DENSIDAD NETA		-							
COEF. DE EDIFICACION		-							
% AREA LIBRE		-							
ALTURA MÁXIMA		1 PISO	1 PISO						
RETIRO FRONTAL		NINGUNO	0 m						
	FRONTAL	NINGUNO	0 m						
RETIRO MÍNIMO		NINGUNO	0 m	TOTAL					
	LATERAL	NINGUNO	0 m	ÁREA TECHADA A INTERVENIR					
	POSTERIOR	NINGUNO	0 m	ÁREA LIBRE					
ALINEAMIENTO DE FACHADA		NO INDICA		ÁREA DE TERRENO					
N° DE ESTACIONAMIENTO		-	NINGUNO						Area:597.18 m²

PLANO DE INTERVENCIÓN

ESCALA 1: 200



RAMAL RIO
MOTUPE



LEYENDA		AREAS Y PERIMETRO	
DOTACION Y DEMOLICIÓN DE INFRAESTRUCTURA	EDIFICACIONES EXISTENTES	AREA	597.18 m2
CERCO PERIMETRICO TIPO 1	CERCO PERIMETRICO TIPO 2	PERIMETRO	98.14 ml
VEREDA PERIMETRICA			

IMPLEMENTACIÓN		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	METRADO
CERCO PERIMETRICO TIPO 1	1	68.37 ml.
CERCO PERIMETRICO TIPO 2	1	16.88 ml.
VEREDA PERIMETRICA	1	44.00 m2



PROYECTO:

" IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 286856 "

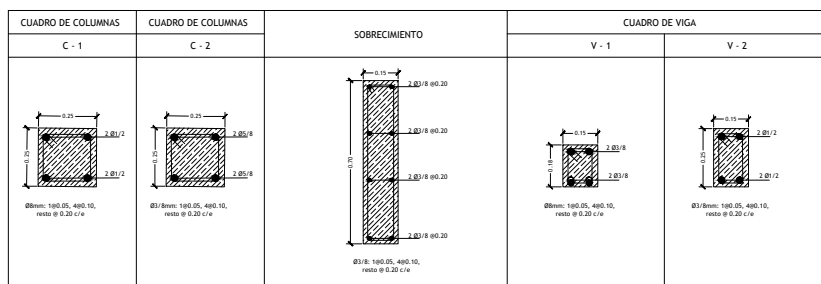
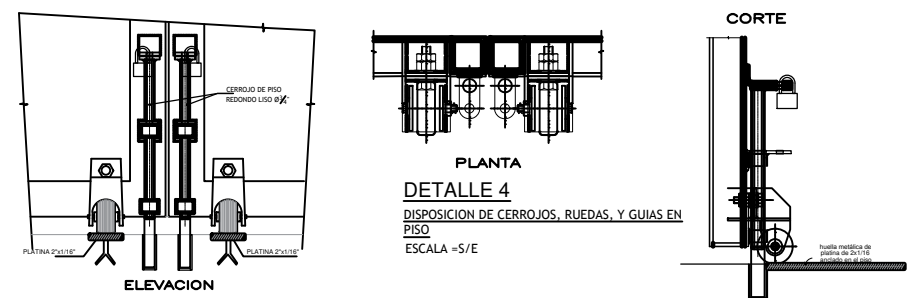
PLANO:

INTERVENCIÓN

LAMINA :

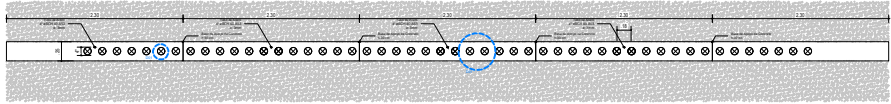
A-01

ESCALA: INDICADAS
FECHA: MARZO
CAD: ARQ. BETZY R.

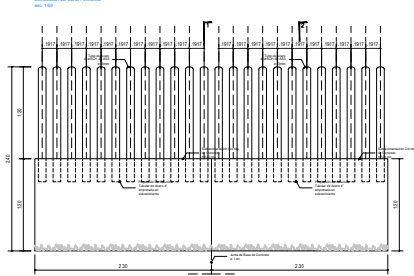


Valores de "a"		
Ø	Refuerzo Superior	Refuerzo Inferior
3/8	55 cm	40cm

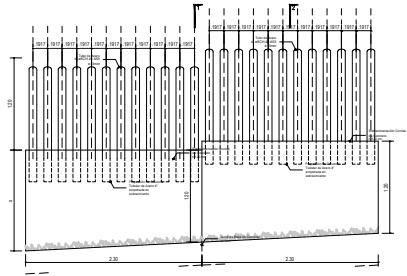
 PERU Ministerio de Educación	Gobernación de la Provincia de UGRO	Gobierno Nacional de Infraestructura Educativa	INTERVENCIÓN : <div style="text-align: center; font-size: 2em;">CERCO PERIMETRICO Y PORTON</div>
<div style="text-align: center;">  <p>PRONIED</p> <p>PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p> <p>UGRD</p> </div>			<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="2389 1791 2635 1835"> PLANO DE: DETALLE DE CERCO PERIMETRICO Y PORTON CORTES Y ELEVACIONES </div> <div data-bbox="2635 1791 2718 1835" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> LAMINA <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">CP-01</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> LAM 01 DE 01 DIBUJO UGRD </div> </div> </div>
UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES – UGRD			<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="2389 1839 2510 1845"> ESCALA 1/25 </div> <div data-bbox="2510 1839 2635 1845"> FECHA MARZO – 2022 </div> </div>



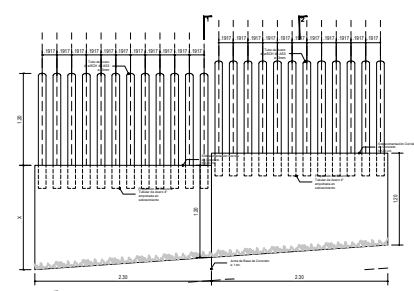
Planta / COMPLEMENTO C.1
Cerca de Malla Tijera
Inclinación del Terreno Variable
esc. 1/100



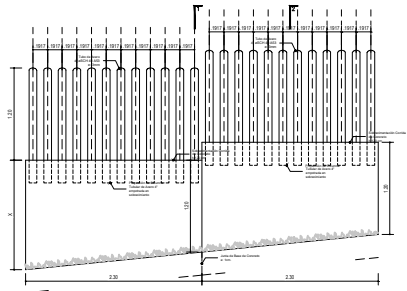
Elevación / COMPLEMENTO C.1
Pendiente Terreno (0-2%)
esc. 1/100



Elevación / COMPLEMENTO C.2
Pendiente Terreno (3-5%)
esc. 1/100

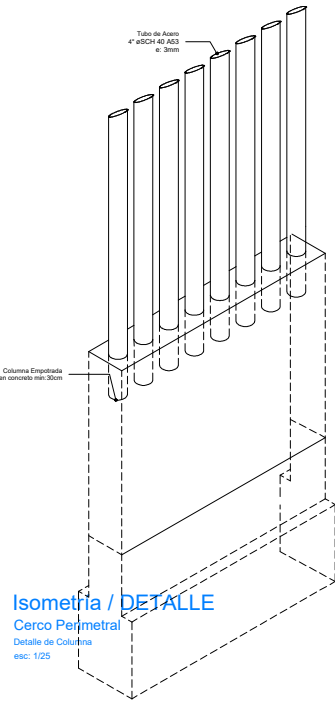
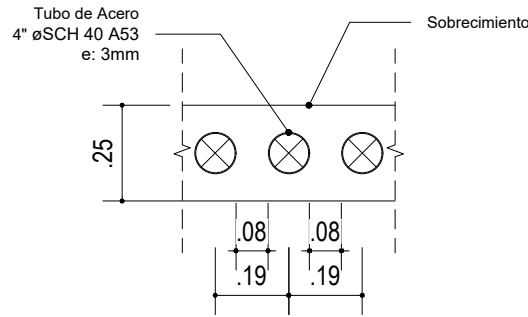


Elevación / COMPLEMENTO C.3
Pendiente Terreno (6-9%)
esc. 1/100

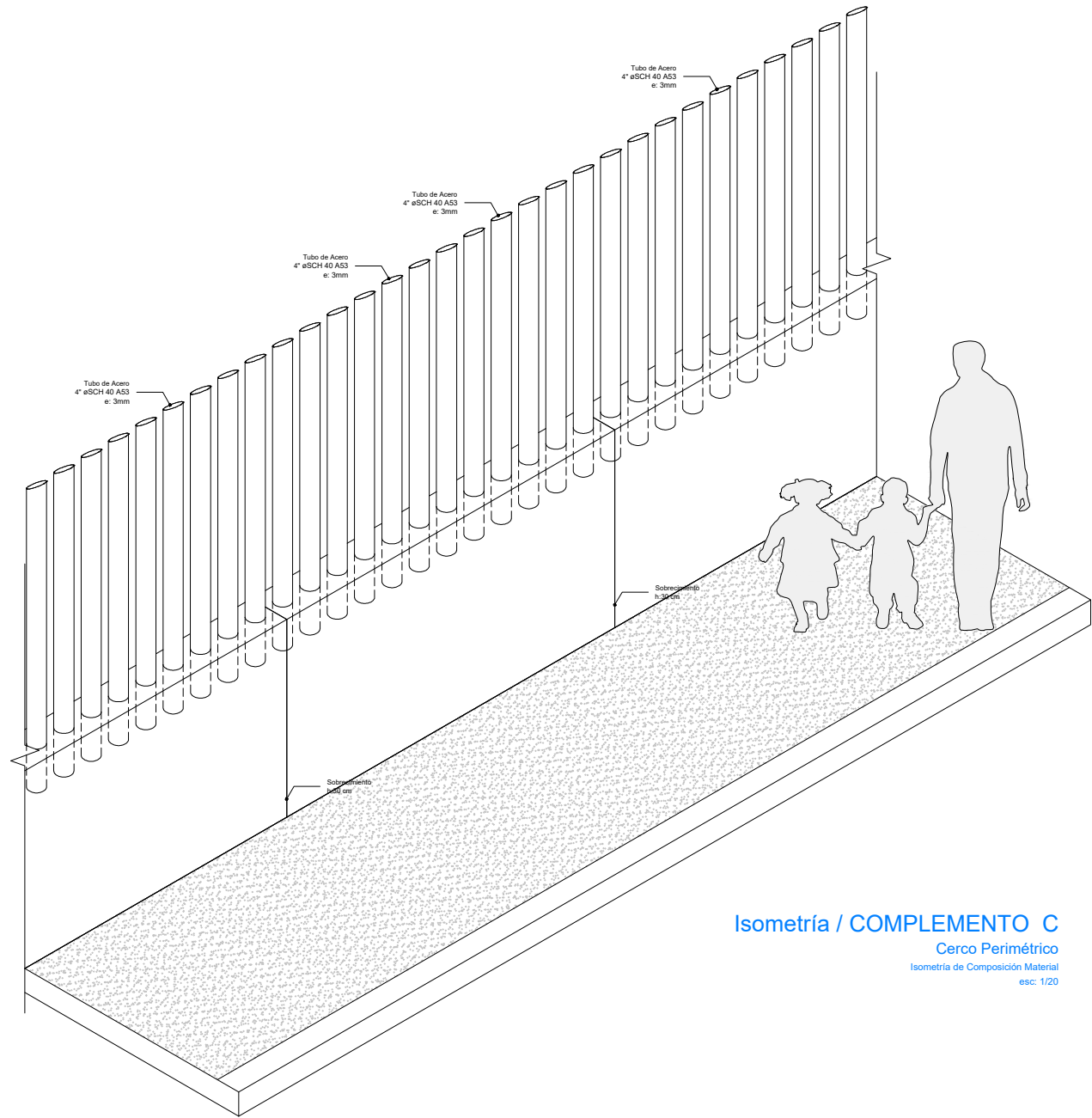


Elevación / COMPLEMENTO C.4
Pendiente Terreno (10-12%)
esc. 1/100

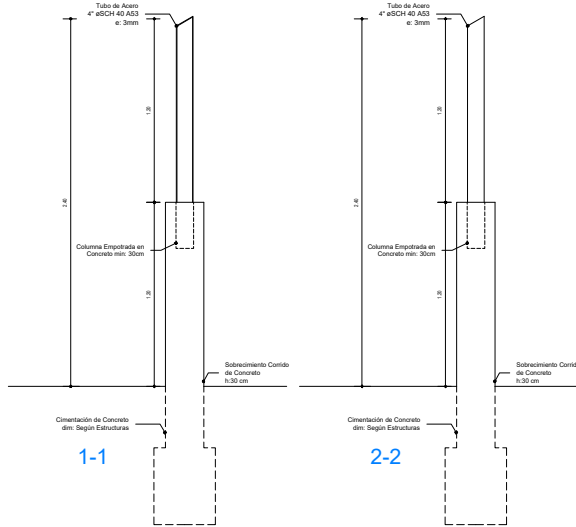
Planta - Detalle (D01) esc: 1/10



Isometría / DETALLE
Cerca Perimetral
Detalle de Columna
esc: 1/25

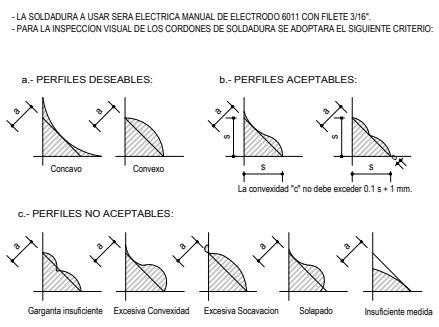


Isometría / COMPLEMENTO C
Cerca Perimetral
Isometría de Composición Material
esc: 1/20



Sección / COMPLEMENTO C
Pendiente Terreno VARIABLE%
SECCIÓN

ESPECIFICACIONES ESTRUCTURA METALICA	
PLANCHAS Y PERFILES:	ACERO ASTM A36 FY=2500 KG/CM2
ACERO ASTM A36 VARILLAS LISAS:	FY=2500 KG/CM2
PERNOS:	A-36 LISO CON ROSCA Y TUERCA
SOLDADURA:	ELECTRODOS E60XX JUNTAS PRECALIFICADAS AWS
PINTURA:	- IMPRIMANTE: 1 CAPA DE ESPESOR MÍNIMO DE PELÍCULA SECA DE 1.0 MILS. - ANTICORROSIVO: 2 CAPAS DE ESPESOR MÍNIMO DE PELÍCULA SECA DE 2.0 MILS C.U. (COLOR VERDE Y ROJO OXIDO) - ACABADO: 2 CAPAS DE ESPESOR MÍNIMO DE PELÍCULA SECA DE 2.0 MILS C.U. (PINTURA ESMALTE SINTETICO COLOR ALUMINIO TIPO VENGECINAMEL 110 O SIMILAR)
NORMAS Y CODIGOS APLICABLE:	
MATERIALES:	AMERICAN SOCIETY FOR TESTIN AND MATERIAL - ASTM HAS-E
STANDARD:	NORMA ISO 888 CLASS 5.8
HAS SUPER:	NORMA ASTM A 103/57
ACERO:	NORMA TECNICA E-090
AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION - AISC PINTURA:	STEEL STRUCTURE PAINTING COUNCIL - SSPC SOLDADURA: AMERICAN WELDING SOCIETY - AWS
EJECUCION Y CONTROLES DE CALIDAD PARA ESTRUCTURAS METALICAS:	
- LAS CARTELAS Y PLANCHAS EN GENERAL SE CORTARAN CON GUILLOTINA Ó ARCO DE SIERRA, NO SE PERMITIRA EL CORTE CON SOPLETE. - LA MANILIA Y EL PICAPORTE DE LA PUERTA METALICA SERAN REALIZADOS EN OBRA.	

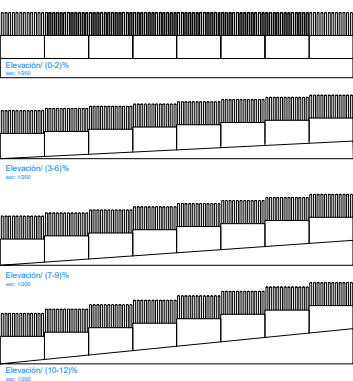


ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS DE FIERRO:

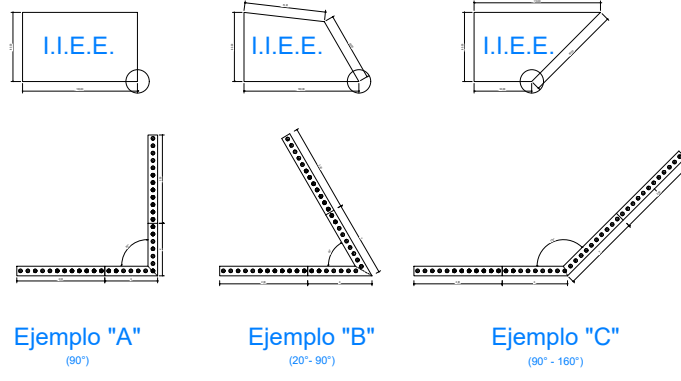
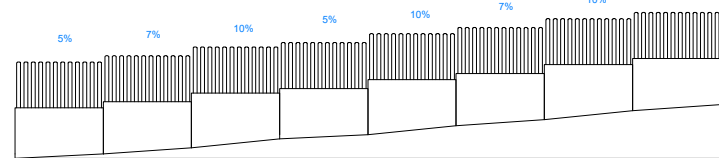
- * Todos los elementos de fierro (columnas de 4") tendrán el siguiente acabado: 2 capas de anticorrosivo y 2 manos de pintura esmalte color verde RAL 6010 según especificaciones técnicas.



RAL 6010



Elevación / COMBINACIÓN DE VARIANTES
esc: 1/100



Ejemplo "A"
(90°)

Ejemplo "B"
(20° - 90°)

Ejemplo "C"
(90° - 160°)

COMPLEMENTO C - CERCO PERIMETRAL 120 VARIANTE 3

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN / PRIMARIA - SECUNDARIA	
PLANO DE: COMPLEMENTO C CERCO PERIMETRAL 120 VARIANTE 3	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	SISTEMA
JEFEATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ESPECIALISTA RESPONSABLE
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	LAMINA R-AC-C-06
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA 1/25 - 1/2
	FECHA
	DIBUJO



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 E: Cálculo de Fletes y Movilización de Equipos

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Rég. CIP N° 157218

Arq. Diego José Aguilar Denegri
CAP 20483

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
INGENIERO CIVIL
CAP 20483

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615 5060

CALCULO DE FLETE REFERENCIAL

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ALAMBRES, CLAVOS, PERNOS TORNILLOS, ETC.	kg	262.05	1.00	262.05
ACERO CORRUGADO FY=4,200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	2956.18	1.00	2,956.18
PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	0.00	1.00	-
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	493.46	42.50	20,972.05
CAL	kg	20.37	1.00	20.37
PINTURAS, ADITIVOS, ETC,	Gal	59.26	3.25	192.60
OTROS	kg	1491.52	1.00	1,491.52
MADERAS	p2	1468.33	0.04	58.73

PESO TOTAL : **25,953.50** KG
25.95 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ARENA FINA	m3	9.86	1600.00	15,776.00
ARENA GRUESA	m3	17.56	1600.00	28,096.00
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	18.10	1600.00	28,960.00
PIEDRA MEDIANA	m3	4.67	1000.00	4,670.00
PIEDRA GRANDE	m3	20.73	1600.00	33,168.00
HORMIGON	m3	47.39	1600.00	75,824.00

PESO TOTAL : **186,494.00** KG
186.49 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION VOLUMEN	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
LADRILLO DE ARCILLA KK 23X12.5X9 CM, TIPO IV, A MAQUINA.	und	4,349.03	3.50	15,221.61

PESO TOTAL : **15,221.61** KG
15.22 TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
LAMBAYEQUE - C.P. PUENTE MACHUCA	PAVIMENTO	34.50	60.00	70.00	0.58	0.49
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.58	0.49

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	1.07 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	2.07 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/.	2,171.25	

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
LAMBAYEQUE - C.P. PUENTE MACHUCA	PAVIMENTO	34.50	60.00	70.00	0.58	0.49
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.58	0.49

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	1.07 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	2.07 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	20.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	210.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	10.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES AGREGADOS Y LADRILLOS	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	14.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	6,079.50	
COSTO DE TRANSP.MAT.(GLB)			8,250.75 SOLES	

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

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)
LAMBAYEQUE - C.P. PUENTE MACHUCA	PAVIMENTO	34.50	60.00	70.00	0.58	0.49
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.58	0.49

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	1.07 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	2.07 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	4.14 Hrs.
Cantidad de días requeridas	1.00 Día

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION	2	Dias	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



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

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

Arq. Diego José Aguilar Denegri
CAP 20483

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615 5060

COSTO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856

Costo al 31/01/2023

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.							10,500.00
	Jefe del Proyecto	Día	1.00	1.00	30.00	250.00	7,500.00	
	Especialista en Estructuras	Día	1.00	0.20	30.00	200.00	1,200.00	
	Topografo	Día	1.00	0.15	30.00	200.00	900.00	
	Especialista en II.SS.	Día	1.00	0.15	30.00	200.00	900.00	
2.00	PERSONAL TECNICO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							1,050.00
	Dibujante CAD	Día	1.00	0.50	30.00	70.00	1,050.00	
3.00	SERVICIOS ESPECIALIZADOS							2,700.00
	Estudio de Suelos	Glb.	1.00	0.50		3,000.00	1,500.00	
	Levantamiento Topográfico a detalle.	Glb.	1.00	1.00		1,200.00	1,200.00	
4.00	PLAN DE GESTION DE RIESGOS ANTE DESASTRES							750.00
	Elaboracion de plan de riesgos ante desastres naturales.	Glb.	1.00	1.00	1.00	750.00	750.00	
5.00	INSUMOS DE OFICINA							240.00
	Utileria (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Glb.	1.00	0.40	1.50	200.00	120.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Glb.	1.00	0.40	1.50	200.00	120.00	
6.00	SERVICIOS							2,925.00
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Día	1.00	1.00	30.00	20.00	600.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Día	1.00	0.30	30.00	150.00	1,350.00	
	Alquiler de equipos de computo e impresora	Día	1.00	1.00	30.00	25.00	750.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Glb.	1.00	0.30	30.00	25.00	225.00	
7.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES FIJOS							174.15
	Gastos de Licitación	Glb.	0.40%	1.00	1.00	17,415.00	69.66	
	Gastos Legales y notariales	Glb.	0.60%	1.00	1.00	17,415.00	104.49	
8.00	GASTOS GENERALES VARIABLES							391.65
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							
	Tasa Salud	Glb.	1.60%	1.00	1.00	10,500.00	168.00	
	Tasa Pension	Glb.	1.60%	1.00	1.00	10,500.00	168.00	
	Vida Ley	Glb.	0.53%	1.00	1.00	10,500.00	55.65	
9.00	Costos Financieros							146.68
	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb.	0.20%	1.00	1.00	24,446.54	48.89	
	Carta fianza de adelanto directo	Glb.	0.40%	1.00	1.00	24,446.54	97.79	
10.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							853.39
	Exámenes Medicos	Und.	5.00	1.00	1.00	130.00	650.00	
	Epps.	Und.	2.00	1.00	1.00	101.69	203.39	
	COSTO TOTAL DIRECTO						S/.	19,730.87
	UTILIDAD					5%	S/.	986.54
	IGV					18%	S/.	3,729.13
	TOTAL DE PRESUPUESTO						S/.	24,446.54

EDDY MARTIN
HUIARIAN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218



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"

PRESUPUESTO DIRECTO DE OBRA

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856

Costo al 31/01/2023

DURACION:

45.00

Días

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					4,613.93
	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00	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	
	Servicios higiénicos para la obra	días	45.00	18.00	810.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE					10,157.95
	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	1,907.20	1,907.20	
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	8,250.75	8,250.75	
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE					688.46
	Desmontaje de Cerco metalico	m2	29.00	23.74	688.46	
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES					95,351.23
	Cerco De Albañilería Confinada	m	50.00	1,490.03	74,501.50	
	Cerco perimetrico c/Rejas tubo metalico	m	16.50	1,263.62	20,849.73	
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS					33,996.47
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	45.14	177.69	8,020.93	
	Sistema de drenaje pluvial	m	42.70	462.38	19,743.63	
	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)	Und	1.00	6,231.91	6,231.91	
6.00	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					154,442.90
	COSTO DE GASTOS GENERALES			21.27%	S/.	32,856.07
	UTILIDAD			10%	S/.	15,444.29
	SUB TOTAL					202,743.26
	IGV			18%	S/.	36,493.79
	TOTAL DE PRESUPUESTO				S/.	239,237.05

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

GASTOS GENERALES DE OBRA

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856

Costo al 31/01/2023

DURACION: 45.00 Días

[illegible]



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"

[Firma]
EDDY MARTIN
HILAKAN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856

PRESUPUESTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 19,730.87
	SUB TOTAL	S/. 19,730.87
2.00	UTILIDAD 5.00%	S/. 986.54
3.00	I.G.V 18.00%	S/. 3,729.13
	PRESUPUESTO TOTAL DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 24,446.54
PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO	S/. 154,442.90
	SUB TOTAL	S/. 154,442.90
2.00	GASTOS GENERALES 21.27%	S/. 32,856.07
3.00	UTILIDAD 10.00%	S/. 15,444.29
4.00	I.G.V 18.00%	S/. 36,493.79
	PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	S/. 239,237.05
RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboracion del Expediente Tecnico	24,446.54
2	Valor Referencial de Ejecucion de Obra	239,237.05
	Total	S/. 263,683.59




PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa


EDDY MARTIN
HUAMAN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

"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 286856

TOTAL EJECUCION DE OBRA	75	DIAS CALENDARIO
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30	DIAS CALENDARIO
EJECUCION DE OBRA	45	DIAS CALENDARIO

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA		
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	24,446.54	24,446.54		
2	EJECUCION DE OBRA	239,237.05		162,229.27	77,007.78
	TOTAL PRESUPUESTO	263,683.59	24,446.54	162,229.27	77,007.78
	AVANCE %		9.28%	61.52%	29.20%
	PORCENTAJE ACUMULADO		9.28%	70.80%	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"


EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856

TOTAL EJECUCION DE OBRA	75	DIAS CALENDARIO
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30	DIAS CALENDARIO
EJECUCION DE OBRA	45	DIAS CALENDARIO

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA		
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	24,446.54	24,446.54		
2	EJECUCION DE OBRA	239,237.05		162,229.27	77,007.78
TOTAL PRESUPUESTO		263,683.59	24,446.54	162,229.27	77,007.78
AVANCE %			9.26%	61.53%	29.21%
PORCENTAJE ACUMULA			9.26%	70.79%	100.00%

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio
de Gestión InstitucionalPrograma Nacional
de Infraestructura Educativa
EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218"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 286856

PLAZO: 45 DIAS CALENDARIO

ITEM	DESCRIPCION	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	EJECUCION DE OBRA	
						MES 1 (30 DÍAS)	MES 2 (15 DÍAS)
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
	Cartel de Identificación 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	dias	45.00	18.00	810.00	810.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE						
	Movilización y Desmovilización de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	1,907.20	1,907.20	1,271.50	635.70
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	8,250.75	8,250.75	5,500.50	2,750.25
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE						
	Desmontaje de Cerco metalico	m2	29.00	23.74	688.46	688.46	
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES						
	Cerco De Albañilería Confinada	m	50.00	1,490.03	74,501.50	49,667.67	24,833.83
	Cerco perimetrico c/Rejas tubo metalico	m	16.50	1,263.62	20,849.73	13,899.82	6,949.91
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS						
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	45.14	177.69	8,020.93	5,347.29	2,673.64
	Sistema de drenaje pluvial	m	42.70	462.38	19,743.63	13,162.42	6,581.21
	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)	Und	1.00	6,231.91	6,231.91	4,154.61	2,077.30
6.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD						
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	3,000.00	3,000.00	2,000.00	1,000.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	6,634.86	6,634.86	4,423.24	2,211.62
COSTO DIRECTO					154,442.90	104,729.43	49,713.47
GASTOS GENERALES				21.27393%	32,856.07	22,280.06	10,576.01
UTILIDAD				10.00%	15,444.29	10,472.94	4,971.35
SUB TOTAL					202,743.26	137,482.43	65,260.83
IMPUESTO 18% (IGV)				18.00%	36,493.79	24,746.84	11,746.95
TOTAL PRESUPUESTO					239,237.05	162,229.27	77,007.78
PORCENTAJE AVANCE MENSUAL						67.81%	32.19%
PORCENTAJE AVANCE ACUMULADO						67.81%	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"

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

EDDY MARTÍN
HUAMÁN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 157218

DIEGO JOSÉ
AGUILAR DENEGRI
CAP 20483



Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Eddy Martín Huamán Navarro CIP 157218



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



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"

RELACION DE INSUMOS

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra
Subpresupuesto

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 286856
CERCO DE ALBAÑILERIA CONFINADA L=9.25M

Fecha
ENERO 2023

METRADO 50.00 ml

Lugar
LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE - PACORA - PUENTE MACHUCA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	84.8550	31.38	2,662.75
0101010003	OPERARIO	hh	687.4000	26.15	17,975.51
0101010004	OFICIAL	hh	147.6100	20.57	3,036.34
0101010005	PEON	hh	713.1850	18.60	13,265.24
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.6000	27.20	16.32
					36,956.16
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	1.7250	13.59	23.44
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	62.4500	8.31	518.96
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	64.1850	8.31	533.38
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	2,246.4750	4.80	10,783.08
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	5.5950	80.51	450.45
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	16.1300	59.32	956.83
0207010012	PIEDRA MEDIANA DE 0.10 M	m3	3.3600	59.32	199.32
02070200010001	ARENA FINA	m3	7.6750	42.37	325.19
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	7.4450	42.37	315.44
0207030001	HORMIGON	m3	34.9600	46.61	1,629.49
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	4.1400	16.20	67.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	272.3550	24.58	6,694.49
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	18.4200	0.76	14.00
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	4,348.5000	1.00	4,348.50
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	6.4000	35.59	227.78
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	905.4850	6.40	5,795.10
0231020001	MADERA CEDRO	p2	8.4900	6.72	57.05
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	20.0000	1.92	38.40
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	50.1000	2.32	116.23
0240010001	PINTURA LATEX	gal	11.0200	36.78	405.32
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	6.0000	56.00	336.00
0240080022	DISOLVENTE PARA PINTURA EPOXICO	gal	0.5300	92.37	48.96
0240080032	AGUARRAS	gal	0.1300	31.78	4.13
0271050139	BASE IMPRIMANTE	gal	4.0000	23.73	94.92
0290130022	AGUA	m3	9.4650	8.00	75.72
0292010001	CORDEL	m	8.5500	0.20	1.71
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	34.3500	5.08	174.50
					34,235.46
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.6000	36.07	21.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,201.43
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	6.0000	34.99	209.94
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.4550	263.27	119.79
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	2.7250	364.00	991.90
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	5.0000	8.03	40.15
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	24.5750	12.86	316.03
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	68.4600	5.29	362.15
0301340008	ANDAMIO METALICO	hm	11.0750	4.23	46.85
					3,309.88
				Total	74,501.50

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0103020	IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 286856
Subpresupuesto	006	CERCO PERIMETRICO C/REJAS TUBO METALICO
Fecha	ENERO 2023	METRADO 16.50 ml
Lugar	LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE - PACORA - PUENTE MACHUCA	

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	19.1466	31.38	600.82
0101010003	OPERARIO	hh	156.4811	26.15	4,091.98
0101010004	OFICIAL	hh	24.4464	20.57	502.86
0101010005	PEON	hh	153.9549	18.60	2,863.56
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.1535	27.20	4.17
					8,063.39
MATERIALES					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	10.2960	8.31	85.56
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	13.3188	8.31	110.68
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	177.4080	4.80	851.56
02040600010017	ACERO LISO DE 1/2"	m	33.0000	4.23	139.59
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	4.6563	59.32	276.21
0207010012	PIEDRA MEDIANA DE 0.10 M	m3	1.2474	59.32	74.00
02070200010001	ARENA FINA	m3	1.1880	42.37	50.34
0207030001	HORMIGON	m3	10.6821	46.61	497.89
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	0.6831	16.20	11.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	46.0251	24.58	1,131.30
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	0.5775	0.76	0.44
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	3.1680	35.59	112.75
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	151.1070	6.40	967.08
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	7.9200	1.92	15.21
02380100020005	LIJA DE FIERRO	plg	3.9600	2.40	9.50
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	3.5640	56.00	199.58
0240080022	DISOLVENTE PARA PINTURA EPOXICO	gal	0.2607	92.37	24.08
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	3.7950	48.30	183.30
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	8.6625	15.25	132.10
02650100010008	TUBO DE FIERRO NEGRO DE 4" X 6.4 m	pza	25.5750	236.86	6,057.69
02683000010006	TAPA CIRCULAR PLANCHA METALICA D=3"X1/8"	und	82.5000	5.40	445.50
0271050139	BASE IMPRIMANTE	gal	1.5840	23.73	37.59
0271050140	BASE ZINCROMATO	gal	1.8150	57.64	104.62
0290130022	AGUA	m3	2.2506	8.00	18.00
0292010001	CORDEL	m	2.1945	0.20	0.44
0293010005	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	gal	0.8250	51.70	42.65
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	7.1858	5.08	36.50
					11,615.23
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.1535	36.07	5.53
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	16.5000	24.82	409.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		14.84	245.21
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.7606	34.99	61.60
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.1452	263.27	38.23
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	0.8762	364.00	318.92
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	4.9368	12.86	63.49
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	5.4071	5.29	28.60
					1,171.11
				Total S/.	20,849.73

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 286856
 Subpresupuesto 054 VEREDA DE CONCRETO F'c=175 kg/cm2, H=0.10m.
 Fecha ENERO 2023
 Lugar LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE - PACORA - PUENTE MACHUCA

METRADO 45.14 m2

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Presupuestado S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	13.3795	31.38	419.85
0101010003	OPERARIO	hh	50.5433	26.15	1,321.71
0101010004	OFICIAL	hh	20.1731	20.57	414.96
0101010005	PEON	hh	142.0736	18.60	2,642.57
					4,799.09
MATERIALES					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	2.7084	8.31	22.51
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	0.5417	8.31	4.50
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	4.8841	80.51	393.22
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.6500	42.37	27.54
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	3.7737	42.37	159.89
0210050006	POLIESTIRENO EXPANDIDO	pln	1.5664	15.25	23.89
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	67.0961	24.58	1,649.22
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	74.9685	6.40	479.80
0290130022	AGUA	m3	3.9994	8.00	32.00
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	1.8959	5.08	9.63
					2,802.20
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.95	132.88
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	3.0108	34.99	105.35
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	14.1063	12.86	181.41
					419.64
				Total	S/.
					8,020.93

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 286856
 Subpresupuesto 037 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL
 Fecha ENERO 2023
 Lugar LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE - PACORA - PUENTE MACHUCA

METRADO 42.70 ml

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	19.3815	31.38	608.19
0101010003	OPERARIO	hh	96.4764	26.15	2,522.86
0101010004	OFICIAL	hh	77.6884	20.57	1,598.05
0101010005	PEON	hh	154.9711	18.60	2,882.46
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.3416	27.20	9.29
					7,620.85
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	2.9463	13.59	40.04
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	26.9010	8.31	223.55
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	10.1199	8.31	84.10
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	354.1965	4.80	1,700.14
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	6.1872	80.51	498.13
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	5.3546	42.37	226.87
0207030001	HORMIGON	m3	1.6909	46.61	78.81
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	79.5586	24.58	1,955.55
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	1.2810	0.76	0.97
02221400020002	ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	6.7253	118.64	797.88
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	314.3574	6.40	2,011.89
0231050003	TRIPLAY 4' x 8' x 18 mm	pln	6.5459	94.70	619.90
0240070004	PINTURA ANTICORROSIVA ZINCROMATO	gal	1.0675	52.54	56.09
0240080030	DILUYENTE PARA ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	6.7253	142.46	958.08
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	2.9890	15.25	45.58
0271050146	PLATINA DE 1"x1/4"	m	315.9800	6.55	2,069.67
0290130022	AGUA	m3	3.6509	8.00	29.21
0292010001	CORDEL	m	4.8678	0.20	0.97
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	15.3720	5.08	78.09
					11,475.52
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.3416	36.07	12.32
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	4.2700	24.82	105.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.66	242.41
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.7080	34.99	59.76
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	6.5459	8.03	52.56
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	9.1079	12.86	117.13
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	10.7946	5.29	57.10
					647.26
				Total	S/. 19,743.63

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 286856
 Subpresupuesto 049 PUERTA DE ACCESO METALICA (Inc. Piso y Losa de Concreto)
 Fecha ENERO 2023
 Lugar 140108 LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE - PACORA - PUENTE MACHUCA

[Firma]
 EDY MARTIN
 INGENIERO INGENIERO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CP N° 137218

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	4.5143	31.38	141.66
0101010003	OPERARIO	hh	34.6355	26.15	905.72
0101010004	OFICIAL	hh	22.0365	20.57	453.29
0101010005	PEON	hh	43.0716	18.60	801.13
					2,301.80
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.0360	13.59	0.49
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	0.4490	8.31	3.73
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.7562	8.31	14.59
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	63.0179	4.80	302.49
0204180009	PLANCHA DE FIERRO ESTRIADA e=3/32"	m2	5.0582	117.70	595.35
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	1.3150	80.51	105.87
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.3765	42.37	15.95
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	1.2210	42.37	51.73
0210050006	POLIESTIRENO EXPANDIDO 1.20x2.40m. E=1"	pln	0.0920	15.25	1.40
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	20.1676	24.58	495.72
02221500010024	ADITIVO PLASTIFICANTE Y REDUCTOR DE AGUA	gal	0.0337	41.53	1.40
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	0.1472	35.59	5.24
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	14.1226	6.40	90.38
0237020002	CERRADURA TRES GOLPES TRIFORTE	und	1.0000	80.42	80.42
0237060012	BISAGRA ESPECIAL 3.1/2"x3.1/2" 180°	pza	6.0000	28.90	173.40
02371600010004	PICAPORTE DE FIERRO 14"x1"	pza	1.0000	20.60	20.60
02380100020005	LIJA DE FIERRO	plg	1.0800	2.40	2.59
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	0.3240	56.00	18.14
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	0.8100	48.30	39.12
02550800010009	SOLDADURA CELLOCORD	kg	2.4300	15.25	37.06
0265060004	TUBO CUADRADO DE FIERRO DE 4"x4" e=1/16"	m	37.6564	42.09	1,584.96
0271050140	BASE ZINCROMATO	gal	0.2700	57.64	15.56
0290130022	AGUA	m3	0.9949	8.00	7.96
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	0.3811	5.08	1.94
0293040005	PLATINA DE FIERRO 2" X 1/8"	m	5.0684	10.59	53.67
0293040039	ANGULO "L" 1"x1"x1/8"	m	5.5582	4.97	27.62
					3,747.38
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			133.66
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	0.5129	34.99	17.95
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	0.0800	8.03	0.64
03012900010008	VIBRADOR A GASOLINA Y 1 3/4", 4 HP	hm	0.2160	8.03	1.73
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	1.4649	12.86	18.84
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	1.8733	5.29	9.91
					182.73
Total				S/.	6,231.91



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



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"

1.00 OBRAS PROVISIONALES

2.00 MOVILIZACION Y FLETE

3.00 DEMOLICION Y DESMONTAJE

HOJA DE METRADOS

Presupuesto IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856
Subpresupuesto
Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Lugar LAMBAYEQUE-LAMBAYEQUE-PACORA-PUENTE MACHUCA

Item	Descripción	Und.	Metrado
1.00	OBRAS PROVISIONALES		
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96
	Servicios higiénicos para la obra	dia	45.00
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE		
	Movilización y Desmovilización de Maquinas y Equipos	Glb	1.00
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE		
	Desmontaje de Cerco Metalico	m2	29.00



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"

4.00 EJECUCION DE COMPONENTES



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa



Siempre
con el pueblo

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

CERCO DE ALBAÑILERIA

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0103017 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856
 Subpresupuesto 004 CERCO DE ALBAÑILERIA CONFINADA L=69.88m.
 Lugar 02.01 LAMBAYEQUE-LAMBAYEQUE-PACORA-PUENTE MACHUCA

		METRADO	50.00	ml
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	
	Subpartidas			
011201010101	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	45.0270	
011201010103	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	45.0270	
011201010201	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	12.0000	
011201010401	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	37.5135	
011201010402	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	37.5135	
011201010402	SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, E=2"	m3	40.0000	
011201020101	CIMIENTO CORRIDO - CONCRETO CICLÓPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	32.0000	
011201020201	SOBRECIMIENTO - CONCRETO CICLÓPEO 1:8 + 25% P.G.	m3	8.0000	
011201020202	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	80.0000	
011201030101	COLUMNAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	5.0270	
011201030102	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	34.4865	
011201030103	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	788.0000	
011201030110	SOBRECIMIENTO - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	835.5135	
011201030201	VIGAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2 PRIMER NIVEL	m3	1.5135	
011201030202	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	20.0000	
011201030203	VIGAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	516.0000	
011202010102	ALAMBRE N° 8 DE REFUERZO HORIZONTAL	kg	25.8378	
011202010108	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M 1:1:4, E=1.5 CM	m2	111.5135	
011202020101	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	258.0000	
011202020102	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	34.4865	
011202020103	TARRAJEO DE VIGAS	m2	17.8378	
011202020106	BRUÑAS DE 0.01 x 0.01 M	m	172.2703	
011202020107	TARRAJEO PULIDO IMPERMEABILIZADO	m2	80.0000	
011202030101	PINTURA MUROS Y COLUMNAS INTERIORES CON PINTURA LÁTEX 2 MANOS	m2	250.4865	
011202030102	PINTURA OLEO 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2	20.0000	
011202030108	PINTURA OLEO MATE EN SOBRECIMEINTO	m2	80.0000	



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa



Siempre
con el pueblo

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

CERCO DE C/REJAS

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0103017 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856
 Subpresupuesto 006 CERCO PERIMETRICO C/REJAS TUBO METALICO
 Lugar 02.01 LAMBAYEQUE-LAMBAYEQUE-PACORA-PUENTE MACHUCA

METRADO 16.50 m

Item	Descripción	Und.	Cantidad
01	CERCO PERIMETRICO SOBRECIMIENTO-REJAS		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	11.5500
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	11.5500
01.02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	11.5500
01.02.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	1.9800
01.02.04	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	12.0450
01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	12.0450
01.03	ESTRUCTURAS		
01.03.01	CONCRETO SIMPLE		
01.03.01.01	CIMIENTO CORRIDO - CONCRETO CICLÓPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	9.2400
01.03.02	CONCRETO ARMADO		
01.03.02.01	SOBRECIMENTOS		
01.03.02.01.01	SOBRECIMIENTO - CONCRETO CICLÓPEO 1:8 + 25% P.G.	m3	2.9700
01.03.02.01.02	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	39.6000
01.03.02.01.03	SOBRECIMIENTO - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	168.9600
01.04	ARQUITECTURA		
01.04.01	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
01.04.01.01	BRUÑAS DE 0.01 x 0.01 M	m	6.8800
01.04.01.02	TARRAJEO PULIDO IMPERMEABILIZADO	m2	2.4000
01.04.02	PINTURAS		
01.04.02.01	PINTURA OLEO MATE EN SOBRECIMEINTO	m2	39.6000
01.04.03	CARPINTERIA METALICA		
01.04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO METALICO CON TUBO DE 4"	m	16.5000
01.04.03.02	PINTURA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS INC. ANTICORROSIVO	m2	19.8000



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"

5.00 OBRAS COMPLEMENTARIAS



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"

VEREDAS DE CONCRETO

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0106001 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856

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

Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Lugar LAMBAYEQUE-LAMBAYEQUE-PACORA-PUENTE MACHUCA

METRADO	45.14	m2
---------	-------	----

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CONSTRUCCION DE VEREDAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.01	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	9.03
01.01.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	45.14
01.01.03	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	11.29
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11.29
01.02	CONCRETO SIMPLE		
01.02.01	VEREDAS DE CONCRETO F'c= 175 KG/CM2, H=0.10m	m2	45.14
01.02.02	VEREDAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	27.08
01.03	JUNTAS		
01.03.01	JUNTA DE DILATACIÓN 1"	m	45.14
01.04	REVESTIMIENTOS		
01.04.01	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	72.22



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"

SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

HOJA DE METRADOS

Presupuesto IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856
Subpresupuesto SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL
Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Lugar LAMBAYEQUE-LAMBAYEQUE-PACORA-PUENTE MACHUCA

METRADO 42.70 m.

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CANALIZACION Y/O DRENAJE		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	25.62
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	15.37
01.01.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	25.62
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	20.07
01.02	OBRAS DE CONCRETO		
01.02.01	SOLADO E=0.10m CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	25.62
01.02.02	CANAL - CONCRETO C/PLASTIFICANTE $f_c=175$ kg/cm ²	m3	9.82
01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	89.67
01.02.04	CANAL - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	337.33
01.03	REJILLA METALICA DE PROTECCION		
01.03.01	REJILLA METALICA L=0.30m	m	42.70



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa



Siempre
con el pueblo

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

PUERTA DE ACCESO METALICA

HOJA DE METRADOS

Presupuesto **103020** IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856
 Subpresupuesto **049** Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)
 Cliente **PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**
 Lugar **LAMBAYEQUE-LAMBAYEQUE-PACORA-PUENTE MACHUCA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	PUERTA DE ACCESO		
01.01	PUERTA DE ACCESO METÁLICA SEGÚN DETALLE	und	1.00
02	PISOS DE ACCESO		
02.01	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	1.54
02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	7.69
02.03	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE	m3	1.93
02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.93
02.05	VEREDAS DE CONCRETO F'c= 175 KG/CM2, H=0.10m	m2	7.69
02.06	VEREDAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.75
02.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	7.69
02.08	JUNTA DE DILATACIÓN 1"	m	2.65
03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.01	VIGUETAS		
03.01.01	VIGAS - CONCRETO f'c=175 kg/cm2 C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	0.12
03.01.02	VIGAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	18.56
03.02	LOSA MACIZAS		
03.02.01	LOSA MACIZA - CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	0.54
03.02.02	LOSA MACIZA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.74
03.02.03	LOSA MACIZA - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	39.98
03.03	REVESTIMIENTOS		
03.03.01	REVESTIMIENTO CON CEMENTO PULIDO IMPERMEABLE	m2	5.66



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"

6.00 AMBIENTAL Y SEGURIDAD

HOJA DE METRADOS

Presupuesto **IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 286856**
Subpresupuesto **AMBIENTAL Y SEGURIDAD**

Cliente **PRONIED**
Lugar **LAMBAYEQUE-LAMBAYEQUE-PACORA-PUENTE MACHUCA**

Item	Descripción	Und.	Metrado
6.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD		
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00