

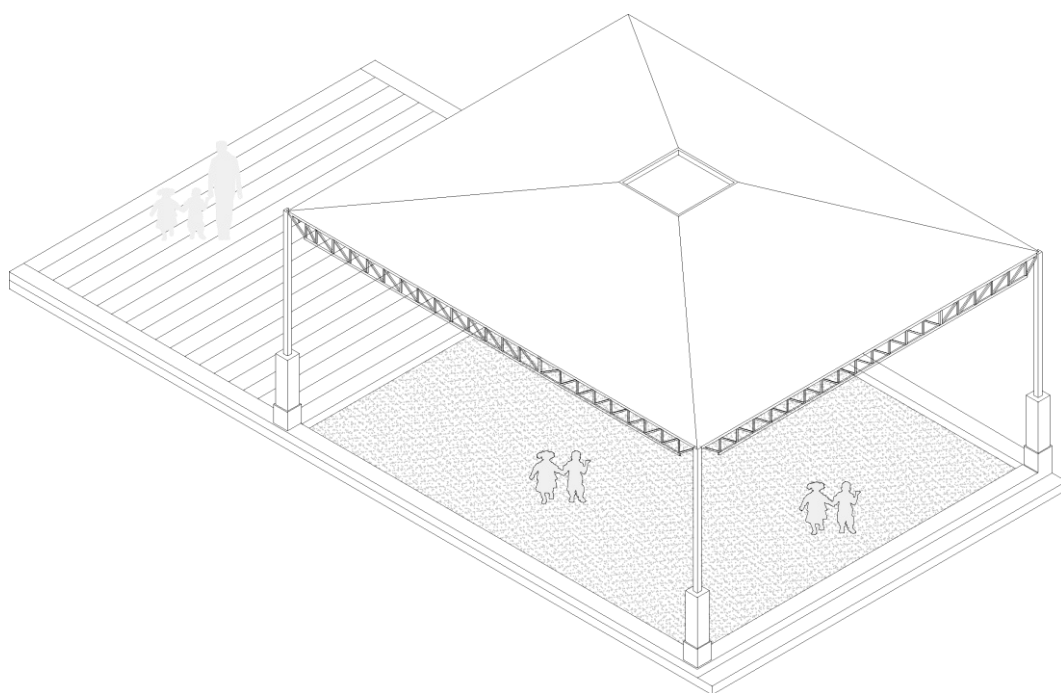


Ministerio
de Educación

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°14639 EN EL CP
MORROPONCITO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE
MORROPON, REGIÓN PIURA - CL N° 430665 – FUR 2433704.

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 1

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 20483

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 20483



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	MEMORIA DESCRIPTIVA	6
2.1	Nombre del Estudio de Ingeniería Básica.....	7
2.2	Ubicación y Acceso de las Instituciones Educativas	7
2.2.1	IE 14639 CL N° 430665 – FUR 2433704.....	7
2.3	Topografía y Tipo de Terreno.....	9
2.4	Diagnóstico de Situación de la Infraestructura.....	10
2.5	Objetivos y Metas:.....	12
2.5.1	Objetivo General:	12
2.5.2	Objetivos Específicos:	12
2.5.3	Metas Físicas:	12
2.6	Determinación de Zonas de Riesgo en los terrenos de las II.EE.	14
3.	ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA.....	14
3.1	Pauta Normativa.....	15
3.2	Estudios Básicos	15
3.2.1	Topografía	15
3.2.2	Informe técnico de suelos	17
3.3	Arquitectura	17
3.3.1	Descripción de la intervención en la I.E. 14639 Y CL 430665.....	17
3.4	Estructuras -	18
3.4.1	Descripción de Elementos Estructurales	18
3.4.2	Recubrimientos y Parámetros de Diseño.....	19
3.5	Instalaciones Sanitarias	19
3.5.1	Red de agua.....	19
3.5.2	Red de desagüe:	20
3.5.3	Sistema de drenaje pluvial:	20
3.6	Instalaciones Eléctricas.....	20
3.6.1	Suministro de energía	20
3.6.2	Sistema eléctrico.....	20
3.6.3	Tablero eléctrico.....	21
3.6.4	Pararrayos.....	21

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 2

Diego Jose Aguilar Denegri
Arq. Diego Jose Aguilar Denegri
C.I.P. 20483



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	21
4.1	Arquitectura	22
4.1.1	Acabados Generales	22
4.2	Estructuras:	23
4.2.1	Información necesaria del informe técnico de suelos	23
4.2.2	Especificaciones técnicas	23
4.3	Instalaciones Sanitarias:	23
4.3.1	Agua potable	23
4.3.2	Desagüe	23
4.3.3	Cálculos de las instalaciones sanitarias	24
4.3.4	Cálculos para el drenaje pluvial.	24
4.4	Instalaciones Eléctricas:	24
4.4.1.	Redes eléctricas	24
4.4.2.	Puesta a tierra	24
4.4.3.	Alumbrado	24
4.4.4.	Pararrayos	24
4.5	Maquinaria y Equipo Mínimo	25
5.	COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA	25
5.1	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Costos Directos ..	26
5.2	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Gastos Generales y Utilidades	26
5.3	Consideraciones, supuestos y elementos asumidos para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico	26
5.4	Actividades de Contingencia	27
5.5	Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto	27
5.6	Plazo de elaboración de expediente técnico, ejecución de obra y entrega de bienes del resumen ejecutivo del proyecto	27
5.7	Cronograma Valorizado Mensual	28

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

Elaboración de EIB:
Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 3



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





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
- ✓ ANEXO E: Cálculo de Fletes y Movilización de Equipos
- ✓ ANEXO F: Costos y Presupuestos (Costo directo, Gastos Generales, Expediente técnico, mobiliario y equipamiento, cronogramas)
- ✓ ANEXO G: Desagregados de Partidas del Presupuesto de los módulos para cada local educativo a ser utilizados para la firma de contrato

1. INTRODUCCIÓN

Elaboración de EIB:
Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 4



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



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

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

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

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

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

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

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

Toda vez que en la elaboración del PIRCC, la I.E. mencionada en el presente documento contaba con una población estudiantil igual o menor a 25 alumnos, se ha definido que el tipo de intervención es como Módulo Educativo y su denominación será "ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DE IRI EN LA I.E. N°14639 EN EL CP MORROPONCITO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPON, REGIÓN PIURA - CL N° 430665 – FUR 2433704", El registro de la IRI queda establecido en los Formatos Únicos de Reconstrucción (FUR). **(Ver Anexo A).**

El local educativo con CL N° 430665 cuenta con partida registral y/o con constancias y otros documentos que evidencian el proceso de saneamiento físico legal en el que se encuentran y que certifican la existencia física y legal del inmueble, así como la disponibilidad de terreno. **(Ver Anexo B).** El presente "Estudio de Ingeniería Básica" que sustenta el Valor Referencial ¹, ha sido proyectado considerando la modalidad de ejecución contractual de Concurso Oferta bajo el Sistema de Precios Unitarios.²

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

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

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 5

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 20483

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 20483



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





Ministerio
de Educación

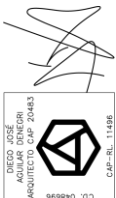
Viceministerio de
Gestión Institucional

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 Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 6



www.gob.pe/pronied

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



2.1 Nombre del Estudio de Ingeniería Básica

La intervención de reconstrucción mediante inversiones se denomina: "ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DE IRI EN I.E. N°14639 EN EL CP MORROPONCITO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPON, REGIÓN PIURA - CL N° 430665 – FUR 2433704" 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 IE 14639 CL N° 430665 – FUR 2433704.

a) Datos de la Infraestructura Educativa y ubicación política:

Código Local	430665
Nombre I. E.	14639
Región	PIURA
Provincia	MORROPON
Distrito	BUENOS AIRES
Centro Poblado	MORROPONCITO
Nivel / Modalidad	PRIMARIA
Población Estudiantil	2022 – 7 alumnos
Área Censal Según Escale	RURAL

b) Accesibilidad

La institución Educativa se ubica en la zona rural en el centro poblado de Morro poncito, distrito de Buenos Aires, provincia de Morropón, región Piura a la cual se llega haciendo el siguiente recorrido:

- ✓ Desde la ciudad de Lima hasta la región de Piura por una vía asfaltada, tomando el panamericano norte por 987km y durante 15 horas y 52 minutos.
- ✓ Desde la región de Piura, por una vía asfaltada tomando la carretera 1NJ hacia la provincia de Morropón durante 1 hora 54min(96.1km).
- ✓ Desde la provincia de Morropón se toma la carretera asfaltada PI-108(8.56KM) y la carretera asfaltada 1NJ (14.4km) y carretera asfaltada 2A (19.85KM) hacia el distrito de buenos aires durante 51 min (42.4 km)
- ✓ Desde el distrito de Buenos Aires, tomando la carretera asfaltada 2A hacia la institución educativa en el centro poblado de Morroponcito durante 8 min (7.4 km)

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 7

Diego Jose Aguilar Denegri
Arq. CAP 20483
C.I.P. 125658



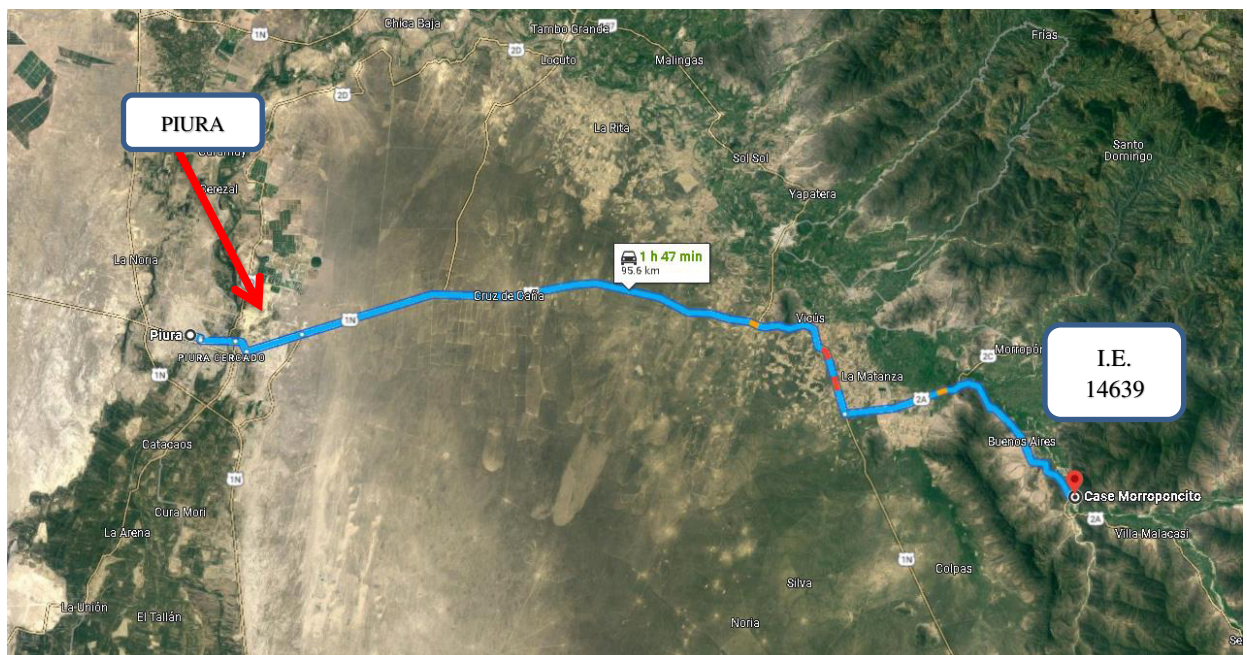


"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Tabla 1. ACCESIBILIDAD A LA I.E. 14639 Y CL 430665

CIUDAD/ LOCALIDAD/SECTOR		TIPO DE VIA	DISTANCI A	TIEMPO	MEDIO DE TRANSPORT E	ESTADO DE VÍA
DE	A					
Lima	Ciudad Piura	Asfaltado	987 km	15 horas y 52 minutos	Auto	Buena
Ciudad Piura	Provincia de Morropón	Asfaltado	96.1 km	1.54 hrs	Auto	Buena
Provincia de Morropón	Distrito de Buenos Aires	Asfalto	42.4km	0.51hrs	Auto	Buena
Distrito de Buenos Aires	C.P. Morroponcito	Asfalto	7.4 km	0.08 hrs	Auto	Buena
TOTAL			1132.9 km	17.65 hrs		

Ilustración 1. RUTA Y DISTANCIA REFERENCIAL A LA I.E. 14639 Y CL 430665



c) Cuaderno de Obra

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

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 8



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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

Diego Jose Aguilar Denegri
Ingeniero Civil
C.I.P. 125498

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 125498

2.3 Topografía y Tipo de Terreno

La institución Educativa N°14639, se encuentra ubicada en una superficie plana, la topografía natural presenta un terreno plano.

El terreno donde se ubica la institución educativa, de acuerdo con la con la FICHA REGISTRAL, limita con los siguientes linderos:

- ✓ **POR EL SUR** : Con propiedad de terceros en una longitud total de 56.00 ml.
- ✓ **POR EL OESTE** : Con propiedad de terceros en una longitud de 22.50ml.
- ✓ **POR EL NORTE** : Con propiedad de terceros en una longitud de 41.50 ml, 13ml, 14.50ml
- ✓ **POR EL ESTE** : Con campo deportivo de la localidad en una longitud de 35.00ml.

El área según ficha registral es de 1800 m², y el área que está siendo usada temporalmente la institución educativa N° 14639 es de 1254.00 m², porque el área de 546m² pertenecientes a la institución está en uso de la comunidad con una capilla, pozo y tanque elevado.

Área y perímetro indicado en la FICHA REGISTRAL:

- ✓ El terreno cuenta con un área de **1800.00 m²**
- ✓ El terreno cuenta con un perímetro de **182.5 ml.**

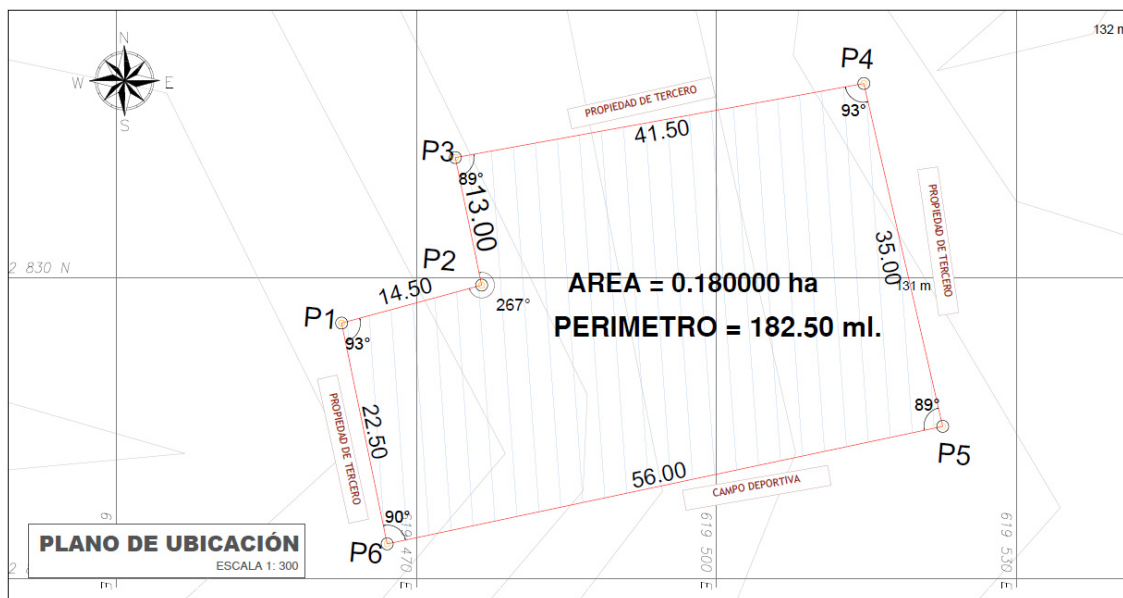


Ilustración 2. PLANO DE UBICACIÓN DE LA I.E. 14639 Y CL 430665

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 9



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
P1	P1-P6	22.50	93°27'52"	619487.1461	9412869.5033
P6	P6-P5	56.00	89°44'59"	619509.2080	9412873.9218
P5	P5-P4	35.00	88°56'50"	619520.1113	9412818.2191
P4	P4-P3	41.50	92°43'14"	619485.5363	9412812.1087
P3	P3-P2	13.00	88°34'57"	619476.3824	9412852.5866
P2	P2-P1	14.50	266°32'8"	619489.1293	9412855.1395
TOTAL		182.50	720°0'0"		

Tabla 2. DATOS DE LA I.E. N° 14639

ÁREA TOTAL TERRENO	1,800.00 m ²	ÁREA CONSTRUIDA	182.75 m ²
PERÍMETRO	182.50 ml	ÁREA LIBRE	1,617.25 m ²

* Las medidas han sido referenciadas mediante el documento de Ficha registral y la visita realizada.

2.4 Diagnóstico de Situación de la Infraestructura

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

Informe de Diagnóstico de la Infraestructura Existente

En donde se describe la infraestructura existente y el sistema/material constructivo utilizado. Asimismo, se describe el estado del mobiliario y equipamiento existente.

En relación con la infraestructura:

En el informe se manifiesta que la infraestructura de la Institución Educativa N° 14639, está conformado de la siguiente manera:

- ✓ **AULAS:** Cuenta con un (02) módulo de aula, instalados por PRONIED. Se encuentra en buen estado de conservación.
- ✓ **SS. HH:** La Institución educativa cuenta con (1) SS. HH de material precario en mal estado de conservación. Además, cuenta con (1) SS. HH de material noble en mal estado de conservación.
- ✓ **DIRECCION:** Cuenta con un ambiente de material precario, en mal estado de conservación
- ✓ **COCINA:** La Institución cuenta con un ambiente para el uso de almacén de alimentos y preparación de alimentos, de material precario en mal estado de conservación.

Elaboración de EIB:
Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 10

Diego Jose Aguilar Denegri
Arq. CIP 20483



BIGENTENARIO
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"

- ✓ **ALMACEN:** Existe un ambiente para el almacenamiento de diversos útiles y otros materiales de la institución, de material precario en mal estado de conservación.
- ✓ **CERCO PERIMÉTRICO:** Cuenta con cerco perimétrico, de material precario, en regular estado de conservación.
- ✓ **VEREDAS DE CONCRETO:** Presenta veredas de concreto en regular estado de conservación

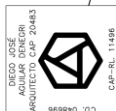
Actualmente; la institución educativa se encuentra funcionando en la infraestructura existente.

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

Tabla 3. AMBIENTES EXISTENTES EN LA I.E. 14639 Y CL 430665

ÍTEM	NIVEL	Dimensión Aproximada	Área (M2)	Año de Antigüedad	Estado de Conservación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS/ESTADO
AMBIENTES								
AULA 1	1	9.50X8.5.00M	76.50	3	BUENO	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA	EL MODULO FUE PUESTO POR PRONIED EN 2019
AULA 2								
SSHH ANTIGUOS	1	1.5X1.5M	2.25	20	MALO	APAFA	ESTRUCTURA DE ADOBE, CON TECHO CALAMINA, PUERTAS DE METALICA	PRESENTA DAÑOS EN LA MAYOLICA DEL BAÑO, REQUIERE MANTENIMIENTO.
DIRECCION	1	8X6M	48	20	MALO	APAFA	ESTRUCTURA DE ADOBE, CON TECHO CALAMINA, PUERTAS DE METALICA	PRESENTA FISURAS EN LA PARED, GRIETAS Y DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
COCINA	1	8X6M	48	20	MALO	APAFA	ESTRUCTURA DE ADOBE, CON TECHO CALAMINA, PUERTAS DE METALICA	PRESENTA FISURAS EN LA PARED, GRIETAS Y DESPRENDIMIENTO DE PINTURA.
ALMACEN	1	2X2M	4	4	REGULAR	APAFA	ESTRUCTURA DE TRIPLEXY, CON TECHO CALAMINA, PUERTAS DE TRIPLEXY	SE INSTALO POR FALTA DE ESPACIO PARA GUARDAR MATERIAL
SSHH NUEVOS	1	2X2M	4	6	MALO	APAFA	ESTRUCTURA DE LADRILLOS Y TECHO DE CALAMINA	CONSTRUIDOS SIN DIRECCION TECNICA.
OBRAS EXTERIORES								
VEREDA		127.14m2	127.14 m2	5	REGULAR	APAFA	CONCRETO SIMPLE	CONSTRUIDO SIN DIRECCION TECNICA, PRESENTA FISURAS.
CERCO PERIMETRICO		182.50	182.50	4	REGULAR	APAFA	PALOS Y MALLA METALICA	CONSTRUIDO SIN DIRECCION TECNICA

Elaboración de EIB:
Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 11



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"

Declaración Jurada del Estado de Inventario de daños- Equipamiento

Para la intervención en la I.E. N° 14639 el mobiliario ya fue atendido en 2019 junto con el módulo prefabricado.

Informe de Diagnostico Estructural.

Existen ambientes que se encuentran en mal estado debido a su construcción con material precario, construcción sin dirección técnica y antigüedad de la infraestructura por lo que requieren intervención a nivel de demolición como se detalla a continuación:

Tabla 4. Demoliciones consideradas en la Intervención I.E. 14639 Y CL 430665

AMBIENTE/ELEMENTO	CANTIDAD
DIRECCION	48.00 m ²
COCINA	48.00 m ²
SERVICIOS HIGIENICOS	6.25 m ²
LOSA DE CONCRETO	112.00 m ²
VEREDAS DE CONCRETO	127.14 m ²
CERCO EXISTENTE	182.50 ml

Declaración Jurada de Infraestructura Autoconstruida

Debido a que la construcción en la I.E 14639. ha sido ejecutada sin supervisión técnica o profesional, entonces corresponde la declaración de infraestructura autoconstruida.

2.5 Objetivos y Metas:

2.5.1 Objetivo General:

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

2.5.2 Objetivos Específicos:

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

2.5.3 Metas Físicas:

Descripción

En base al marco normativo, la propuesta responde a la matrícula actual. Es así que actualmente la institución educativa N° 1432 tiene 16 alumnos y 01 docente según ESCALE 2022.

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 12

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 20483

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 20483



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



El número de alumnos por sección se detallan a continuación:

Tabla 4. CANTIDAD DE ALUMNOS EN LA I.E. 14639 Y CL 430665

NIVEL EDUCATIVO	SECCION	MATRICULADO
PRIMARIA	1	01
	2	00
	3	01
	4	01
	5	02
	6	02
TOTAL		07

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, no obstante, solo se va proceder a demoler lo que se va a reconstruir según lo que indica el estudio de ingeniería básica.

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

Tabla 6. AMBIENTES POR DEMOLER I.E. 14639 Y CL 430665

AMBIENTE/ELEMENTO	CANTIDAD
DIRECCION	48.00 m ²
COCINA	48.00 m ²
SERVICIOS HIGIENICOS	6.25 m ²
LOSA DE CONCRETO	112.00 m ²
VEREDAS DE CONCRETO	127.14 m ²
CERCO EXISTENTE	182.50 ml

Metas del Planteamiento Técnico de la Propuesta de Infraestructura

Tabla 7. METAS CONSIDERADAS EN LA INTERVENCIÓN I.E. 14639 Y CL 430665

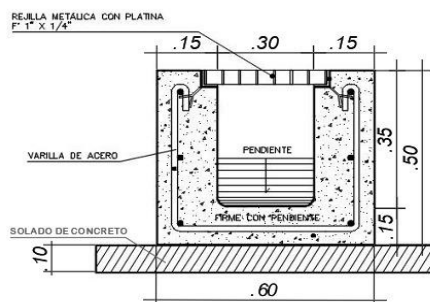
TIPO	ITEM (COMPONENTES)	CANT.
INFRAESTRUCTURA	MODULO DE SSHH 3 CUB (Incl. Bio digestor, pozo percolador)	01 Und
	MÓDULO DE COCINA	01 Und
OBRAS EXTERIORES	LOSA RECREATIVA (6.00m x 6.00m)	01 Und
	CERCO DE ALBAÑILERIA	126.96 ml
	Cerco perimétrico c/Rejas tubo metálico	53.60 ml
OBRAS COMPLEMENTARIAS	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	80.00 ml
	VEREDAS DE CONCRETO	65.00 m2



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

Como parte de las acciones a implementar a fin de brindar parte de una solución eficiente, se está proyectando la construcción de canales de drenaje para evacuación de aguas pluviales adecuados a los parámetros propios de la zona. Asimismo, se prevé una pendiente mínima en la losa recreativa a fin de que el agua pueda discurrir.

Ilustración 3. IMAGEN REFERENCIAL DE CANAL DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES IMPLEMENTAR EN LA I.E. 14639 Y CL 430665



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

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

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

3. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 14



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) Código Nacional de Electricidad.
- n) Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- o) 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".
- p) Resolución Ministerial N°626-2019-MINEDU, donde se aprueba la Norma Técnica denominada "Módulo Básico de Reconstrucción Frente a Desastres para las Intervenciones del Sector Educación Comprendidas en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios".

3.2 **Estudios Básicos**

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

3.2.1 Topografía

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 15

Diego Jose Aguilar Denegri
Arq. CIP 20483



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





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.

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.

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 16

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 125658



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



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 nódulos 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. 14639 Y CL 430665

La I.E. N°14639 EN EL CP MORROPONCITO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPON, REGIÓN PIURA - CL N° 430665 – FUR 2433704, deberá cubrir la necesidad para una población estudiantil de 7 alumnos y 1 docente (según ESCALE 2022) con los servicios mencionados en la siguiente lista.

- ✓ **MODULO DE SSHH 3 CUB (Incl. Bio digestor, pozo percolador)**
- ✓ **MÓDULO DE COCINA**
- ✓ **LOSA RECREATIVA (6.00m x 6.00m)**
- ✓ **CERCO DE ALBAÑILERIA**
- ✓ **Cerco perimétrico c/Rejas tubo metálico**
- ✓ **SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**
- ✓ **VEREDAS DE CONCRETO**

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 17


Ingeniero Civil
C.I.P. 124498

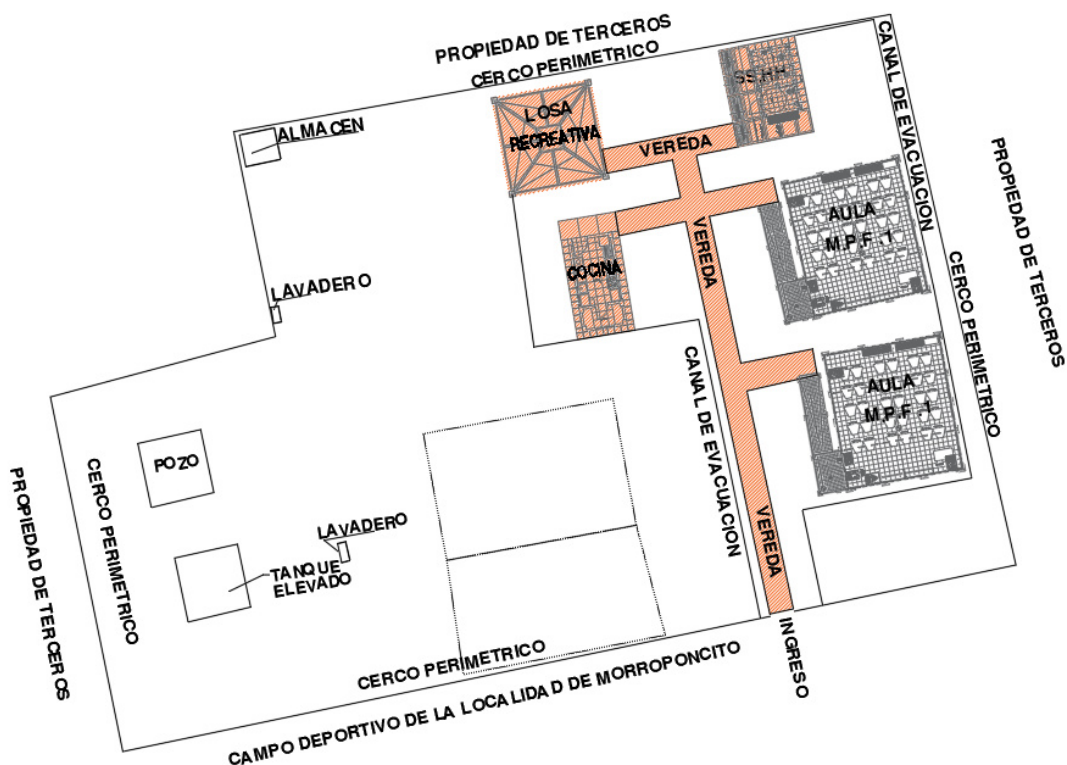

DIEGO JOSE
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO
CAP 20483
C.I.P. 124498



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



Ilustración 4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LA I.E. 14639 Y CL 430665



PLANO DE INTERVENCIÓN: Se intervendrá la I.E. con módulo de cocina, losa recreativa, SSHH, veredas y un sistema de drenaje pluvial. La intervención también contempla la demolición de ambientes por encontrarse en mal estado (tal como se pone de manifiesto en el informe de diagnóstico y metas del presente documento)

3.4 Estructuras -

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

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:

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 pastelero.

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
- ✓ Factor de Zona ANCASH $Z=0.35$ $S_3=1.20$ $T_p(S)=1.00$ $T_l(S)=1.60$
- ✓ Amplificación Sísmica $C=2.50$
- ✓ Factor de Importancia $U=1.5$
- ✓ Coeficiente de Reducción $R_x=3.00$ $R_y=3.00$ 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.

3.5 Instalaciones Sanitarias

La I.E. N°343 EN EL CP PARIAPATA, DISTRITO DE RECUAY, PROVINCIA DE RECUAY, REGIÓN ANCASH - CL N° 032888 – FUR 2467770, deberá contar con la siguiente instalación:

- ✓ **SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**

3.5.1 Red de agua

Para los locales educativos que cuentan con redes de abastecimiento de agua que vienen de la red pública, el sistema de distribución de agua fría estará conformado por tuberías de PVC Clase pesada de unión cementada de la Norma NTP 399.166 para los diámetros de 1/2", 3/4", 1".

Se deberá verificar la factibilidad de servicios para las conexiones a la red pública de agua; y de ser necesario la ejecución de obras complementarias se deberá realizar las coordinaciones con el director de la institución educativa correspondiente.

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 19

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 20483



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





3.5.2 Red de desagüe:

El local educativo del presente EIB cuenta con red de desagüe a la vía pública o en su defecto presenta un sistema de pozo de percolación, situación que deberá ser verificada en la etapa del desarrollo de expediente técnico, de tal modo que las redes de desagüe de los Módulos propuestos se empalmen a la red pública o de ser el caso en pozos de percolación.

Las aguas negras y grises serán evacuadas a la red pública de alcantarillado (si las condiciones así lo permiten o hacia el sistema opcional). La conexión e instalaciones serán de PVC Clase pesada, según NTP N° 399.003, cuyo acoplamiento será simple- presión (con pegamento) o con unión espiga campana.

También se deberán considerar caja de registros y sistemas de ventilación, siempre y cuando sea compatible y necesario para el proyecto.

Se deberá realizar las gestiones en coordinación con los directores de las instituciones educativas para la factibilidad del servicio.

La realización de las obras para la conexión con la red pública, en caso sean necesarias, deberán ser realizadas por el contratista.

3.5.3 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, (se deberá evaluar la pendiente adecuada, teniendo en consideración que el agua pluvial se transporta por gravedad).

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.

3.6. Instalaciones Eléctricas

3.6.1 Suministro de energía

El local educativo cuenta con suministro de energía proveniente de la red pública. Se deberá identificar la ubicación de la alimentación. El tipo de suministro para los módulos será monofásico, 220V, 60Hz desde el tablero principal.

En caso de verificar la carencia de este servicio se deberá contemplar, de ser necesario, el uso de paneles solares en la propuesta, previa coordinación y aprobación de la supervisión y/o equipo técnico de la UGRD.

3.6.2. Sistema eléctrico

Se propone un sistema eléctrico empotrado en todos los módulos, desde la acometida eléctrica hasta la caja de pase, así como la colocación de los puntos de tomacorriente (en caso existiere), tomacorrientes especiales para los equipos, interruptores y puntos de luz, tanto exteriores como interiores, de corresponder.

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 20

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 20483

Diego Jose Aguilar Denegri
Arquitecto
C.I.P. 20483



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





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"

Los cables para utilizar serán libres de halógeno, con una resistencia de 90° de temperatura.

3.6.3. Tablero eléctrico

De existir un tablero general en buenas condiciones, servirá para contemplar un circuito integrado. En caso el tablero no se encuentre en buenas condiciones se colocará un nuevo tablero de distribución del tipo auto soportado, equipado con interruptores termomagnéticos.

3.6.4. Pararrayos

La instalación de pararrayos, se debe de considerar su ejecución de acuerdo a la regla 150-500 del Código Nacional de Electricidad -Utilización. Los pararrayos materia de esta especificación cumplirán con las prescripciones de las siguientes normas IEC, UNE, NFC, (según la versión vigente a la fecha).

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

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

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 21



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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

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
COCINA	MUROS	Tarrajeados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajeados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores
	PISOS	Enchape de porcelanato
	ZÓCALOS	Enchape de porcelanato h: 1.50 m
	PUERTAS	Marco de madera, hojas de relleno sólido enchapada en fórmica, tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	CIELOS RASOS	Tarrajeado y pintado látex color blanco
BAÑOS	MUROS	Tarrajeados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajeados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores
	PISOS	Enchape de porcelanato
	ZÓCALOS	Enchape de porcelanato h: 2.10 m
	PUERTA principal	Marco de madera, hojas de relleno sólido enchapada en fórmica, tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	CIELOS RASOS	Tarrajeado y pintado látex color blanco
	APARATOS SANITARIOS	Inodoros y lavaderos de porcelana vitrificada para SSHH mujeres Inodoros, lavaderos y urinarios de porcelana vitrificada para SSHH de hombres
	PUERTAS DE CUBÍCULOS	En madera maciza con tratamiento ignífugo y antihumedad; o marco metálico con hoja de MDF (resistente a la humedad) con marco metálico con capa de pintura resistente a la humedad.
CERCO PERIMETRICO	MUROS	Tarrajeados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajeados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores Para cerco metal, tubos de acero de 4" empotrados en sobrecimiento (min30cm) pintados con capa de anticorrosivo y esmalte.
	SOBRECIMIENTO	Cemento pulido expuesto con bruña - con acabado cemento pulido o frotachado.
LOSA RECREATIVA	COLUMNAS	Tubo Metálico (con capas de pintura anticorrosiva y pintura esmalte mate para acabado final) con protección de espuma flexible
	PATIOS / LOSA	Concreto frotachado f'c 175 Kg/cm2 con juntas y bruñas
	COBERTURA	De malla de monofilamentos y cintas
OBRAS EXTERIORES	CANAL DE DERIVACIÓN 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.
*las especificaciones técnicas de los bienes muebles están indicados en sus láminas de desarrollo.		

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 $f'c=280 \text{ Kg/cm}^2$
 - ✓ Columnas, vigas $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$
 - ✓ Columnetas, vigas de amarre y losas $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$
- b) Acero $f'c=4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- c) Albañilería $f'm=65 \text{ Kg/cm}^2$
Ladrillo sólido clase IV
 $f'b=130 \text{ Kg/cm}^2$
- d) Sobrecarga de Techo 100 Kg/m^2
- e) Cemento Portland Tipo V (contacto con suelo)
Portland Tipo I (los demás)
- 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 Agua potable

Comprende el suministro e instalación de tuberías de PVC, empalmando desde la red existente hacia la red del Módulo. El sistema de distribución de agua fría estará conformado por tuberías de PVC Clase pesada de unión cementada de la Norma NTP 399.166 para los diámetros de 1/2", 3/4", 1", etc.; según corresponda la propuesta de intervención.

4.3.2 Desagüe

Se realizará la conexión de la red de desagüe del Módulo de la propuesta hacia las redes existentes exteriores, con tuberías de PVC pesado de diámetro adecuado y cajas de registro y/o buzones necesarios con dimensiones adecuadas para asegurar la evacuación de las aguas servidas hacia el colector público.

Se instalarán tuberías de ventilación PVC de Ø2", del tipo pesado, con su respectivo sombrero (siempre y cuando corresponda).

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 23


Ingeniero Civil
C.I.P. 12498


DIEGO JOSE
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CIP 20483
CIP-AL 11498



4.3.3 Cálculos de las instalaciones sanitarias

Se deberá evaluar el dimensionamiento de las redes exteriores que sean necesarias para realizar los empalmes con la red existente, tanto de agua como de desagüe y realizar cálculos de ser necesario.

4.3.4 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 Instalaciones Eléctricas:

4.4.1. Redes eléctricas

Se trata de empalmar las redes de distribución eléctrica del Módulo de los módulos con la red de energía eléctrica existente.

El Tablero General, en caso se instale uno nuevo en lugar del existente para el colegio, será de tipo para empotrar, conformado por interruptores termomagnéticos, interruptores diferenciales, riel DIN y tendrán una barra de cobre para el sistema de tierra de los circuitos eléctricos derivados.

La ubicación del Tablero General se definirá en la elaboración del expediente técnico en caso sea necesaria la reubicación.

Se deberá realizar la conexión con la red existente con cables de cobre con aislamiento de PVC tipo LSOH-80 y tuberías de PVC-P que deberán cumplir con las normas vigentes, utilizando materiales de calidad y marcas reconocidas.

En caso se verifique la carencia de servicio eléctrico en la institución educativa y contemplar, si es necesario, el uso de paneles solares en la propuesta; se desarrollará una alternativa para las redes eléctricas previa coordinación y aprobación de la supervisión y/o equipo técnico de la UGRD.

4.4.2. Puesta a tierra

El Tablero de Distribución deberá contar con conexión al sistema de puesta a tierra.

4.4.3. Alumbrado

El Módulo de los módulos ha sido provisto por un circuito de alumbrado en cada cubículo, a fin de garantizar la iluminación de los ambientes interiores.

Las tuberías y accesorios serán de tipo PVC-P (tipo pesado), así como conductores de cobre tipo LSOH-80, y cajas metálicas que serán usados como salidas en techo y paredes, siendo estas cajas de hierro galvanizado tipo pesado.

Los artefactos y lámparas serán de tipo ahorrador o LED de bajo consumo de energía.

Las placas de los interruptores serán de material tipo termoplástico de marcas de calidad tipo Ticino o similar.

Además, deberá contar con Luz de Emergencia en cumplimiento con las normas de seguridad.

4.4.4. Pararrayos

Para la protección contra descargas atmosféricas (rayos) se planea un sistema compuesto por: Pararrayos con Dispositivo de Cebado del tipo libre mantenimiento - No Electrónico.

La instalación de pararrayos debe considerarse de acuerdo a la regla 150-500 del Código

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 24

Diego Jose Aguilar Denegri
Arq. CAP 20483
C.I.P. 125658



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



Nacional de Electricidad –Utilización. Los pararrayos materia de esta especificación cumplirán con las prescripciones de las siguientes normas IEC, UNE, NF-C, (según la versión vigente a la fecha).

4.5 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 Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 25





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.

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.


Ing. Humberto Carreño Padilla
C.I.P. 125658





5.4 **Actividades de Contingencia**

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

En tal sentido, el presupuesto planteado se modificará en función a las coordinaciones con la UGEL correspondiente para la dotación de infraestructura educativa de otras 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.

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

El monto de la Inversión asciende a S/. 801,368.92 (OCHOCIENTOS UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO CON 92/100); 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. 14639 Y CL 430665

RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboración del Expediente Técnico	S/. 33,097.76
2	Valor Referencial de Ejecución de Obra	S/. 768,271.16
Total		S/. 801,368.92

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

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

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

Tabla 9. CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN EN LA I.E. 14639 Y CL 430665

PLAZO DE EJECUCION			
ítem	COMPONENTE	PLAZO	
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30	DIAS CALENDARIOS
2	EJECUCION DE OBRA	75	DIAS CALENDARIOS

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 27

Diego Jose Aguilar Denegri
Arq. CAP 20483
C.I.P. 125658



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"

5.7 Cronograma Valorizado Mensual

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

Tabla 10. CRONOGRAMA VALORIZADO DE LA INTERVENCIÓN I.E. 14639 Y CL 430665

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA			
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (30 DC)	MES 4 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	33,097.76	33,097.76			
2	EJECUCION DE OBRA	768,271.16		347,329.38	301,101.57	119,840.21
TOTAL PRESUPUESTO		801,368.92	33,097.76	347,329.38	301,101.57	119,840.21
AVANCE %			4.00%	43.00%	38.00%	15.00%
PORCENTAJE ACUMULADO			4.00%	47.00%	85.00%	100.00%

Tabla 11. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA INTERVENCIÓN I.E. 14639 Y CL 430665

ITEM	DESCRIPCION	MES 1 (30 DÍAS)				MES 2 (30 DÍAS)				MES 3 (30 DÍAS)				MES 3 (15 DÍAS)			
		SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
EXPEDIENTE TECNICO	Elaboración de Expediente Tecnico																
EJECUCIÓN DE OBRA	OBRAS PROVISIONALES																
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m																
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)																
	Servicios higiénicos para la obra																
	MOVILIZACIONES Y FLETE																
	Movilización y Desmovilización de Maquinas y Equipos																
	Flete y Transporte de Materiales																
	DEMOLICION Y DESMONTAJE																
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminación																
	Desmontaje de Cerco de Esteras, Alambre de Púas o Madera																
	Demolición de losa de concreto																
	Desmontaje de Cobertura metálica																
	EJECUCION DE COMPONENTES																
	Cerco De Albañilería Confinada																
	Cerco perimetrico c/Rejas tubo metalico																
	Módulo SS.HH. Primaria (3 cubiculos)																
	Losa Recreativa (6.00x6.00m)																
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																
	Modulo cocina																
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.																
	Sistema de drenaje pluvial																
	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)																
	Biogestor																
	Pozo de Percolación																
	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION																
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion																
	AMBIENTAL Y SEGURIDAD																
	Mitigación Ambiental																
	Seguridad Y Salud																

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 28



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"

ANEXO A: FUR

Elaboración de EIB:
Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 30


Ing. Humberto Carreño Padilla
C.I.P. 125658


DIEGO JOSE
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO CAP 20483
C.O. 46896
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"

ANEXO B: Documentos de libre disponibilidad de terreno

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 31



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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

Partida N° 11002830



SUNARP
SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° 1 SEDE PIURA
OFICINA REGISTRAL PIURA
N° Partida: 11002830


INSCRIPCION DE REGISTRO DE PREDIOS
CENTRO EDUCATIVO DE MENORES 14639
BUENOS AIRES

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : TITULOS DE DOMINIO
C00002

INSCRIPCIÓN DEFINITIVA

Inscrita Definitivamente la propiedad a favor del Estado - Ministerio de Educación, en virtud de haberse cumplido el plazo de publicaciones tal como lo estipula el Art. 8° de la Ley N° 26512 y Ley N° 27493 concordantes con el D.U. N° 071-2005 y Ds.Ss. N° 130, 136-2001-EF, Ley N° 29151 y su Reglamento D.S. N° 007-2008-VIVIENDA. Solicitado por el Director Regional de Educación - Piura, Profesor Juan Carlos Valdiviezo Farfán en la fecha 11 de Setiembre de 2009

El título fue presentado el 11/09/2009 a las 09:03:02 AM horas, bajo el N° 2009-00044926 del Tomo Diario 0233. Derechos cobrados S/20,079.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00030277-03 00034169-03.-PIURA, 02 de Noviembre de 2009.


YEZZLER REZZY SANDOVAL GUEVARA
Registrador Público (e)
ZONA REGISTRAL N° 1 - SEDE PIURA

IMPRESION/07/02/2020 12:23:32 Página 2 de 2

ANOVA/0501

Partida N° 11002830



OFICINA REGISTRAL REGION GRAU
SEDE PIURA

N° Partida: 11002830

INSCRIPCION DE PROPIEDAD INMUEBLE
CENTRO EDUCATIVO DE MENORES N° 14639 - MORROPONCITO
BUENOS AIRES

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : PARTIDA DE PRIMERA DE DOMINIO
G 00001

ANTECEDENTE DOMINIAL: ANOTACION PREVENTIVA

DESCRIPCION DEL INMUEBLE:

TERRENO UBICADO LA LOCALIDAD DE MORROPONCITO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA, CON UN AREA DE 1.800.00 M2. Y CON LOS SIGUIENTES LINDEROS: POR EL FRENTE: (SUR) LINDA CON LA PROPIEDAD DEL SR. GABRIEL SANCHEZ GOMEZ, EN UNA LINEA QUEBRADA DE TRES TRAMOS: 41.50 ML., 13.00 ML. Y 14.50 ML. POR LA DERECHA ENTRANDO: (ESTE) CON PROPIEDAD DEL SR. ELEAZAR GOMEZ MEDINA CON 22.50 ML.; POR LA IZQUIERDA ENTRANDO: (OESTE) LINDA CON EL CAMPO DEPORTIVO DE LA LOCALIDAD DE MORROPONCITO CON 35.00 ML.; POR EL FONDO: (NORTE) LINDA CON TERRENOS DE PROPIEDAD DEL SR. SEGUNDO NUNJAR YARLEQUE CON 56.00 ML. TERRENO SOBRE EL CUAL SE ENCUENTRA UBICADO EL CENTRO EDUCATIVO DE MENORES N° 14639 MORROPONCITO.

TITULOS DE DOMINIO:

ANOTADO PREVENTIVAMENTE EN FAVOR DEL ESTADO PERUANO MINISTERIO DE EDUCACION, POR HABERLO SOLICITADO ASI EL DIRECTOR REGIONAL DE EDUCACION DE PIURA SR. JORGE MONROY GALVEZ AL AMPARO DE LA LEY 26512 Y DEC. SUPREMO N° 006-98-DE. MEDIANTE OFICIO N° 4459-2001-CTAR PIURA-DREP-OAT-A-INF.D DE FECHA 22-08-2001.

GRAVAMENES O CARGAS:

NINGUNO

REGISTRO PERSONAL:

NINGUNO

El titulo fue presentado el 22/08/01 a las 04:21:48 PM horas, bajo el N° 2001-00011640 del Tomo Diario 0138. Derechos : exento recibo N°00007326. PIURA 23-08-2001. ja.

ORGR

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97 SUNARP

Página Número 1

ANOVIA/0501 IMPRESION 07/02/2020 12:23:32 Página 1 de 2



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

Elaboración de EIB:
Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 32



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

INFORME N° 000002-2022-CPTM-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD

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

De : **Elaborado por: BACH.CLAUDIA PATRICIA TORRES MUÑOZ**
Monitor de Campo – UGRD

Firmado por : **ING.DANIEL JHON BRAÑEZ GASPAR**
Especialista – UGRD-PRONIED

Asunto : INFORME DE DIAGNOSTICO TECNICO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA I.E. N°14639, UBICADA EN EL CENTRO POBLADO MORROPONCITO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA MORROPON, REGIÓN DE PIURA. CL 430665

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

I. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

✓ Nombre de la I.E.	:	14639
✓ Código Modular	:	0353177
✓ Código de Local	:	430665
✓ Nivel Educativo	:	Primaria
✓ N° de alumnos	:	10(Fuente Escale 2021)
✓ Género	:	Mixto
✓ Característica	:	Unidocente
✓ Turno	:	Mañana
✓ REGIÓN	:	Piura
✓ PROVINCIA	:	Morropón
✓ DISTRITO	:	Buenos Aires
✓ C.P.	:	Morroponcito
✓ Latitud	:	-5.31143
✓ Longitud	:	-79.92161
✓ ALTITUD	:	135 m.s.n.m.


II. DATOS DEL RESPONSABLE:

✓ NOMBRE	:	ELIZABETH YESENIA TARRILLO CALLE
✓ N° DE CELULAR	:	982695584
✓ N° DE TELÉFONO L.E.	:	No cuenta con Teléfono
✓ EMAIL	:	elizabeth23_46@hotmail.com

III. ANÁLISIS

3.1. Evaluación de Clima y Accesibilidad

- La institución Educativa se ubica en la zona rural en el centro poblado de Morroponcito, distrito de Buenos Aires, provincia de Morropón, región Piura a la cual se llega haciendo el siguiente recorrido:
 - o Desde la ciudad de Lima hasta la región de Piura por una vía asfaltada, tomando el panamericano norte por 987km y durante 15 horas y 52 minutos.
 - o Desde la región de Piura, por una vía asfaltada tomando la carretera 1NJ


Bach. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

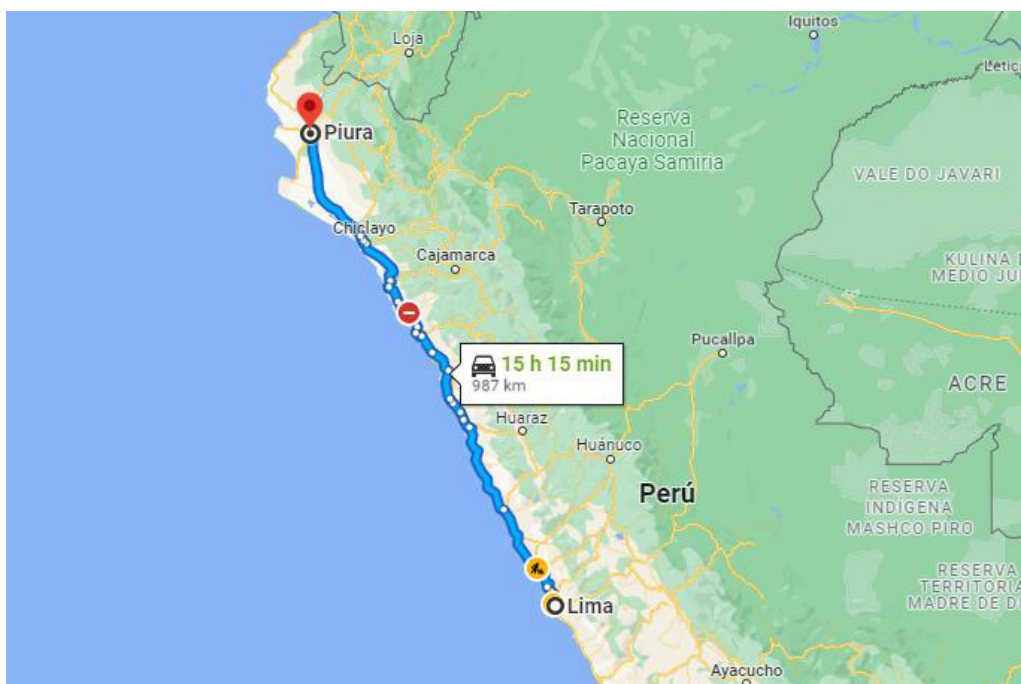

DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883

la provincia de Morropón durante 1 hora 54min(96.1km).

- Desde la provincia de Morropón se toma la carretera asfaltada PI-108(8.56KM) y la carretera asfaltada 1NJ (14.4km) y carretera asfaltada 2ª (19.85KM) hacia el distrito de buenos aires durante 51 min (42.4 km)
- Desde el distrito de Buenos Aires, tomando la carretera asfaltada 2ª hacia la institución educativa en el centro poblado de Morroponcito durante 8 min (7.4 km)

• ACCESO A LA INSTITUCION EDUCATIVA:

CIUDAD/ LOCALIDAD/SECTOR		TIPO DE VIA	DISTANCIA KM	TIEMPO	MEDIO DE TRANSPORTE	ESTADO DE VÍA
DE	A					
Lima	Ciudad Piura	Asfaltado	987 km	15 horas y 52 minutos	Auto	Buena
Ciudad Piura	Provincia de Morropon	Asfaltado	96.1 km	1.54 hrs	Auto	Buena
Provincia de Morropon	Distrito de Buenos Aires	Asfalto	42.4km	0.51hrs	Auto	Buena
Distrito de Buenos Aires	C.P. Morroponcito	Asfalto	7.4 km	0.08 hrs	Auto	Buena
TOTAL			1132.9 km	17.65 hrs		



3.2. Límites

- El terreno de la institución educativa está limitado de la siguiente manera, de acuerdo a la PARTIDA REGISTRAL 11002830:
 - Por el lado NORTE, Con propiedad de terceros en una longitud total de 56.00ml.
 - Por el lado ESTE, Con propiedad de terceros en una longitud de 22.50ml.
 - Por el lado SUR, Con propiedad de terceros en una longitud de 41.50.00ml, 13ml, 14.50ml.
 - Por el lado OESTE, Con campo deportivo de la localidad en una longitud de 35.00ml.

Es preciso indicar que el área ocupada por la institución educativa es de 1254.00m² y sobre el área restante (546m²), se encuentran edificaciones que son de uso de la comunidad; por lo que se recomienda realizar el replanteo del polígono e iniciar las acciones a fin de rectificar el área necesaria para la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta la sensibilidad social; Asimismo, se debe realizar una rectificación de asiento por estar mal orientado debiendo ser la orientación la siguiente:

- Por el lado SUR, Con propiedad de terceros en una longitud total de 56.00ml
- Por el lado OESTE, Con propiedad de terceros en una longitud de 22.50ml

Boen. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226883



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"

- Por el lado NORTE, Con propiedad de terceros en una longitud de 41.50.00ml, 13ml, 14.50ml.
- Por el lado ESTE, Con campo deportivo de la localidad en una longitud de 35.00ml.

Área – Perímetro

- Área y perímetro indicado en la PARTIDA REGISTRAL 11002830:
 - El terreno cuenta con un área de 1800.00 m²
 - El terreno cuenta con un perímetro de 182.5 ml.

3.3. Estado Actual del Saneamiento Físico – Legal:

- El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la institución educativa cuenta con saneamiento físico legal, cuentan con una partida registral N° 11002830. Sin embargo, presenta error material en descripciones de los límites de los linderos por lo cual se está coordinando con DISAFIL a fin de que inicie el trámite definitivo para el saneamiento físico legal.

3.5. Demanda Estudiantil:

A continuación, se muestra la población de estudiantes de la I.E. N°14639, correspondiente al año 2021.

TABLA N° 01


I.E. 14639	2021
Grado	Alumnos
1° grado	0
2° grado	1
3° grado	1
4° grado	2
5° grado	2
6° grado	4
Total	10

IV. ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD

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

V. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EXISTENTE

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


Boch. Claudia Patricia
Torres Muñoz.


DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883



PERÚ

Ministerio
de Educación

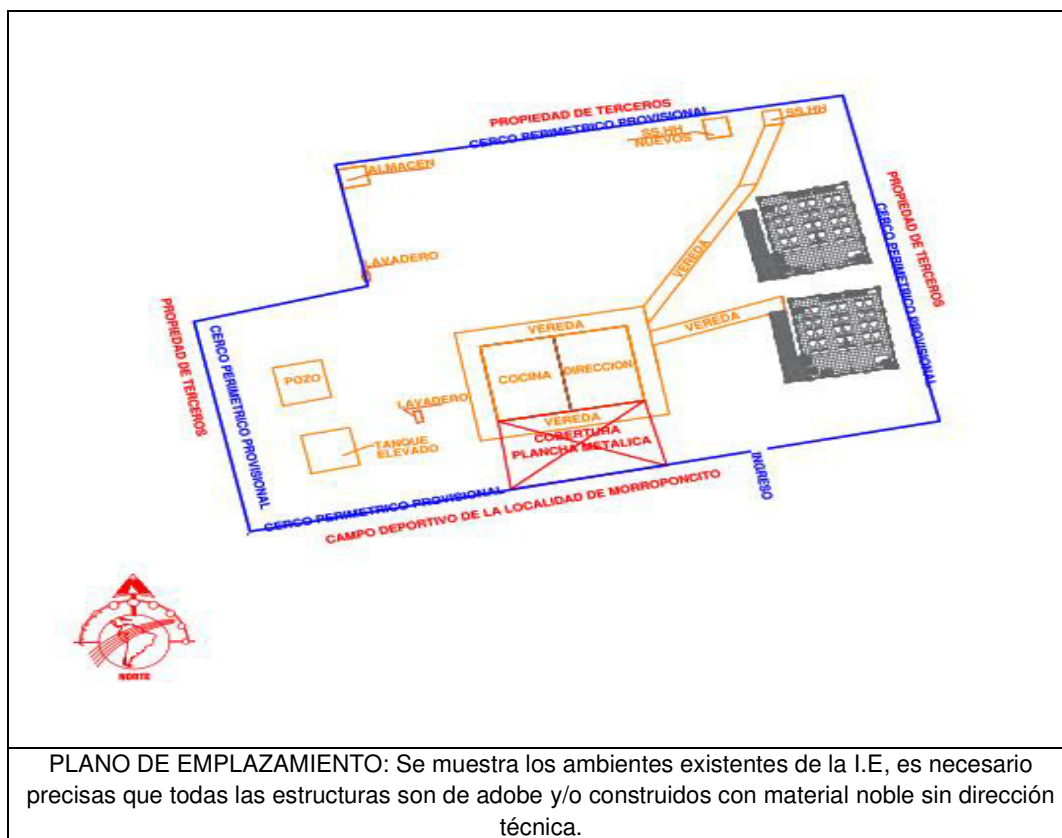
Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa



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

5.1. Estado Actual de la Infraestructura Existente



Bach. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CUADRO N° 01: ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

ÍTEM	NIVEL	Dimensión Aproximada	Área (M2)	Año de Antigüedad	Estado de Conservación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS/ESTADO
AMBIENTES								
AULA 1	1	9.50X8.5.00 M	76.50	3	BUENO	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA	EL MODULO FUE PUESTO POR PRONIED EN 2019
AULA 2								
SSHH ANTIGUOS	1	1.50X1.50M	2.25	20	MALO	APAFA	ESTRUCTURA DE ADOBE, CON TECHO CALAMINA, PUERTAS DE METALICA	PRESENTA DAÑOS EN LA MAYOLICA DEL BAÑO, REQUIERE MANTENIMIENTO.
DIRECCION	1	8.00X6.00M	48.00	20	MALO	APAFA	ESTRUCTURA DE ADOBE, CON TECHO CALAMINA, PUERTAS DE METALICA	PRESENTA FISURAS EN LA PARED, GRIETAS Y DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
COCINA	1	8.00X6.00M	48.00	20	MALO	APAFA	ESTRUCTURA DE ADOBE, CON TECHO CALAMINA, PUERTAS DE METALICA	PRESENTA FISURAS EN LA PARED, GRIETAS Y DESPRENDIMIENTO DE PINTURA.
ALMACEN	1	2.00X2.00M	4.00	4	REGULAR	APAFA	ESTRUCTURA DE TRIPLEXY, CON TECHO CALAMINA, PUERTAS DE TRIPLEXY	SE INSTALO POR FALTA DE ESPACIO PARA GUARDAR MATERIAL
SSHH NUEVOS	1	2.00X2.00M	4.00	6	MALO	APAFA	ESTRUCTURA DE LADRILLOS Y TECHO DE CALAMINA	CONSTRUIDOS SIN DIRECCION TECNICA.
OBRAS EXTERIORES								
VEREDA		127.14m2	127.14m2	5	REGULAR	APAFA	CONCRETO SIMPLE	CONSTRUIDO SIN DIRECCION TECNICA, PRESENTA FISURAS.
CERCO PERIMETRICO		182.50	182.50	4	REGULAR	APAFA	PALOS Y MALLA METALICA	CONSTRUIDO SIN DIRECCION TECNICA

- La evaluación se realizó en coordinación con la directora de la IE N°14639, profesora ELIZABETH YESENIA TARRILLO CALLE.
- Existe un tanque elevado usado por la comunidad ubicado dentro de la institución educativa 14639.

Boch. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226883

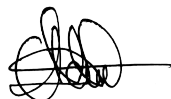


Fotografía N° 01: Vista frontal de la infraestructura con la que cuenta la I.E.



Fotografía N° 02: Vista frontal de la infraestructura con la que cuenta la I.E.

- La inspección técnica fue realizada con la utilización de una ficha estandarizada por parte de la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres del PRONIED, la cual forma parte del presente informe.
- La I.E. cuenta con una infraestructura de adobe de 1 nivel, es utilizado como aula, cocina, baño; todo se encuentra en funcionamiento y cuentan con el mobiliario y equipamiento.


Bach. Claudia Patricia
Torres Muñoz.


DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883



PERÚ

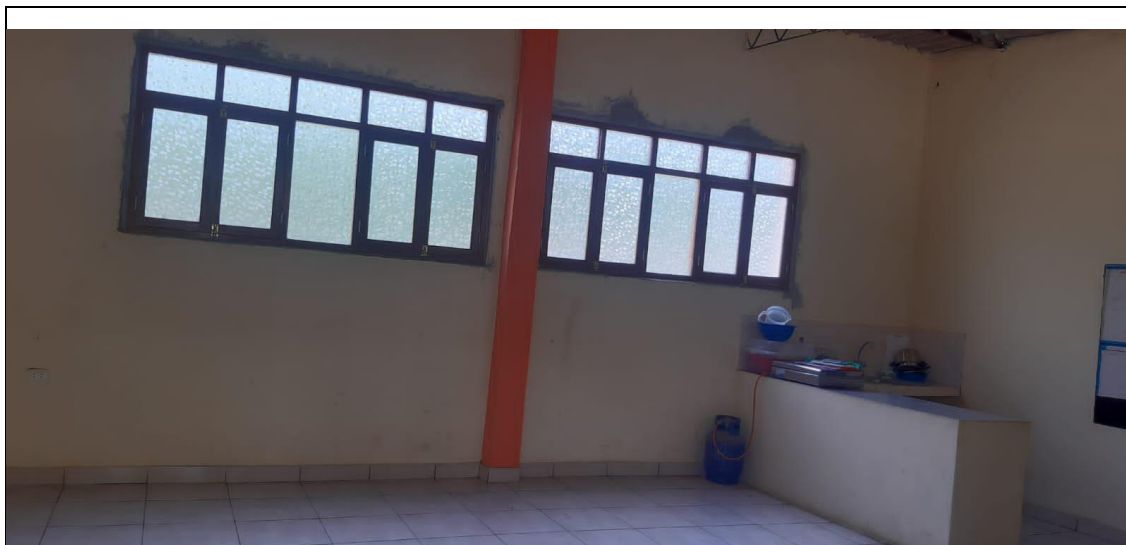
Ministerio
de Educación

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"



Fotografía N°3: Se visualiza aula antigua

- La institución educativa cuenta con cerco perimétrico de palos y malla metálica que delimiten su propiedad, no cuenta con un área de recreación adecuado para los estudiantes.



Fotografía N°04: Se visualiza el SS.HH nuevos.

Bach. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883



Fotografía N°05: Se visualiza SS.HH antiguos.

- Los servicios higiénicos con los actuales con los que cuentan la institución educativa tienen silo.
- Los servicios higiénicos nuevos fueron hechos por la apafa hace 6 años son de ladrillo y cemento y cuentan con un techo de calamina
- Los servicios higiénicos hechos por la apafa tienen 20 años de antigüedad y son hechos de adobe.

5.2. Servicios Básicos

- o Agua: La I.E. actualmente cuenta con suministro perenne de agua potable.
- o Desagüe: La I.E. actualmente no cuenta con el servicio perenne de Saneamiento.
- o Energía eléctrica: La I.E. actualmente cuenta con suministro eléctrico perenne.
- Presenta un clima cálido y con lluvia leve ocasional.

5.3. La topografía del Terreno:

- La institución Educativa N°14639, se encuentra ubicada en una superficie plana, la topografía natural presenta un terreno plano.
- Tipo de terreno: Se realizó una verificación ocular y se verificó que la composición del suelo superficial es arenosa, con presencia de tierra.

5.4. Mobiliario:

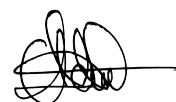
La I.E. cuenta con mobiliario en buenas condiciones atendido junto con el módulo prefabricado en 2019.

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°14639 en el CP de Morroponcito, Distrito de Buenos Aires, Provincia de Morropón, Región Piura con los siguientes componentes:

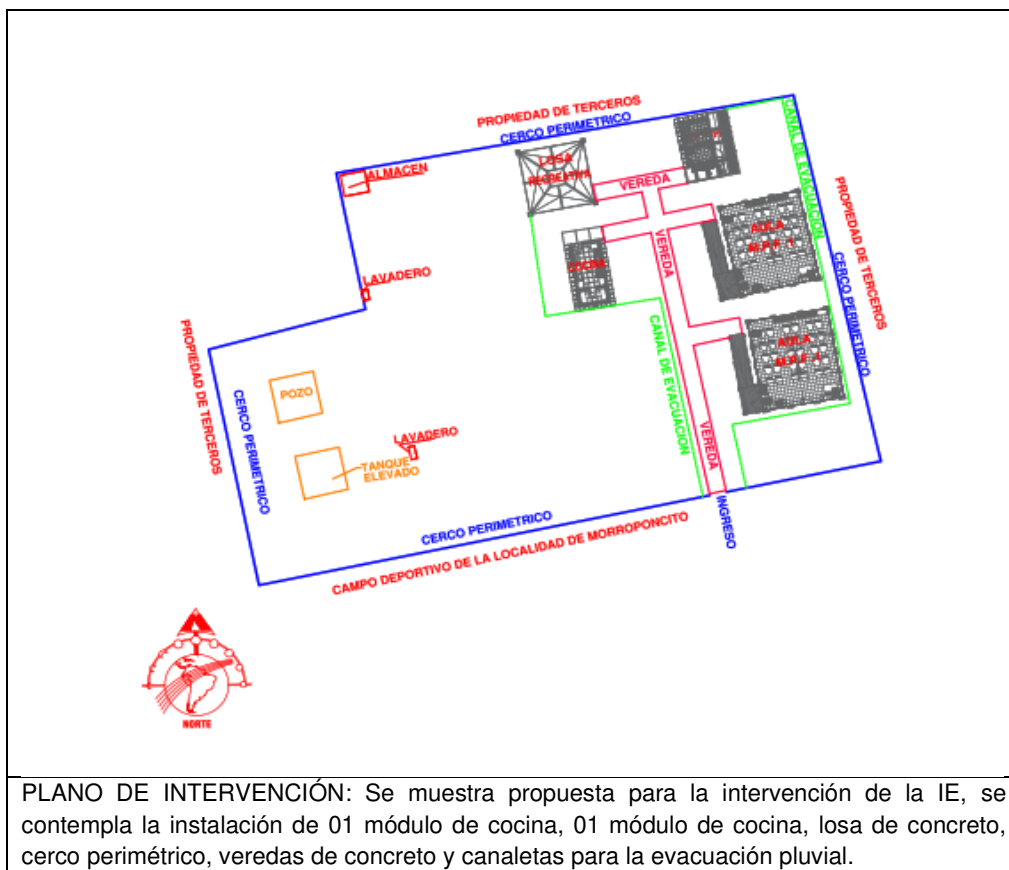
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
MÓDULO EDUCATIVO	ATENDIDO	--
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	---
MÓDULO SS.HH.	CORRESPONDE	01
MOBILIARIO	ATENDIDO	--
CERCO PERIMÉTRICO	CORRESPONDE	180.56ml
LOSA DE RECREACIÓN	CORRESPONDE	36.00m2

- Demolición de estructuras de adobe (cocina), según lo señalado en la RM N° 499-2018-MINEDU.


Boch. Claudia Patricia
Torres Muñoz.


DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883

- Demolición de cerco perimétrico provisional 182.50 ml.
- Demolición de losas de concreto por 112m².
- Construcción de canales de evacuación en una longitud de 89.91ml.
- Construcción de 76.73 m² de veredas de concreto.
- Demolición de baños antiguos (2.25 M²) y nuevos área de (4.00m²)
- Construcción de 1 baño.
- Construcción de 1 cocina.
- Desmontaje de cobertura de plancha metálica 112m²
- Construcción de pórtico de 2.4ml
- Demolición de veredas de área de 127.14 m².
- Demolición de la cocina con 48.00m² de área.
- Demolición de la dirección con 48.00m² de área.
- La propuesta está basada en las visitas técnica In Situ realizadas anteriormente y a las coordinaciones realizadas con la directora de la IE.



VII. CONCLUSIONES

- La evaluación se realizó en coordinación con la directora de la Institución Educativa, profesora Elizabeth Carrillo
- El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la institución no cuenta con saneamiento físico legal, únicamente cuenta con acta de donación a nombre de la Institución Educativa Primaria N°014639.
- La I.E. N°14639 ha sido evaluada en merito a la Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU, declaraciones juradas suscritas por el director y de acuerdo al presente diagnóstico, con ese alcance se puede establecer que corresponde aplic Intervención de Reconstrucción.

Bach. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226883



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"

- La infraestructura de la IE se encuentra ubicada en medio de una topografía plana, y cuenta con aula, cocina, almacén y baños.
- En el interior de las aulas se evidencia mobiliario en buen estado brindado por PRONIED, por lo que no requiere su intervención.
- Demolición de las estructuras de adobe (cocina 48.00m²) y dirección (48.00m²), al no cumplir con las normas vigentes del RNE y según lo señalado en la RM N° 499-2018-MINEDU.
- Para la implementación de la cocina y baño se debe considerar la ubicación geográfica, en este caso de 2 Módulos **prefabricados**.
- Complementariamente se deberá restituir los ambientes demolidos como cocina con la finalidad de continuar brindando el servicio adecuado de acuerdo a la demanda actual.
- Demolición de cerco provisional 182.50 ml.
- Demolición de losas de concreto por 112m².
- Construcción de canales de evacuación en una longitud de 89.91ml.
- Construcción de 76.73 m² de veredas de concreto.
- Demolición de baños antiguos (2.25 M²) y baños nuevos área de (4.00m²)
- Construcción de 1 baño.
- Construcción de 1 cocina.
- Desmontaje de cobertura de plancha metálica 112m²
- Construcción de pórtico de 2.40m
- Demolición de veredas de área de 127.14 m².
- La intervención en la I.E 14639 **REQUIERE** la implementación de un plan de contingencia a fin de no interferir con el desarrollo normal de las clases, el mismo que está contemplado en el presupuesto de la intervención. Además, se considera un monto de imprevistos con el fin de atender financieramente la ocurrencia de algún hecho que podría identificarse con mayor certeza durante la etapa de elaboración de expediente técnico.
- Luego de la visita técnica se concluye que la intervención en el Local Educativo N°14639 en el CP de Morroponcito, Distrito de Buenos Aires, Provincia de Morropón, Región Piura será de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
MÓDULO EDUCATIVO	ATENDIDO	--
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	---
MÓDULO SS.HH.	CORRESPONDE	1
MOBILIARIO	ATENDIDO	--
CERCO PERIMÉTRICO	CORRESPONDE	180.56ml
LOSA DE RECREACIÓN	CORRESPONDE	36.00m ²


Boch. Claudia Patricia
Torres Muñoz.


DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883



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"

VIII. RECOMENDACIONES

- Se remite el presente informe a la UGRD para conocimiento y fines correspondientes. Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que se sirva determinar.




DANIEL JHON
BRÁÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883

ING. DANIEL JHON BRÁÑEZ GASPAR

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

Se adjunta:

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



Boch. Claudia Patricia
Torres Muñoz.



DANIEL JHON
BRÁÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883



IDENTIFICACION DE COMPONENTES PARA II.EE.

FICHA PRELIMINAR DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE MÓDULOS EDUCATIVOS PARA LA
I.E. N° 14639

PIURA / MORROPON / BUENOS AIRES / MORROPONCITO
(Región/provincia/distrito/centro poblado)

DIRECCIÓN : MORROPONCITO S/N

CÓDIGO LOCAL : 430665 CÓDIGO MODULAR : 0353177 NIVEL EDUCATIVO : PRIMARIA

FECHA DE
EVALUACIÓN : 25/05/2022

1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DIRECTOR : ELIZABETH YESENIA TARRILLO CALLE

TELÉFONO : 982695584 CORREO : elizabeth23_46@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	10		5		1	
SECUNDARIA						

2. DATOS DEL TERRENO Y ZONA BIOCLIMÁTICA

ACCESO AL TERRENO : ASFALTADO

OTROS :

ACCESO INTERRUMPIDO : SI

Observaciones : POR UNA LOSA DEPORTIVA DEL CENTRO POBLADO LA PARTE DE LA ENTRADA.

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

El centro poblado Morroponcito se encuentra a 7.4km del distrito de incahuasi por una carretera de trocha.

CLIMA : templado / cálido

ALTITUD : 135 msnm

Detallar los fenómenos naturales más frecuentes en la zona:

LLUVIAS ☐

DESIZAMIENTO ☐

NEVADA ☐

RAYOS - TRUENOS ☐

INUNDACIONES ☐

HUAYCOS ☐

OTROS :

Observaciones :

Historial de caídas de rayos :

TIPO DE TERRENO : PLANO

TIPO DE SUELO : ARENOSO

OTROS :

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

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

3. ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

A. ENERGÍA ELÉCTRICA

RED PÚBLICA

SI

FUNCIONA

SI

ABASTECIMIENTO

24 hrs

De:

-

a

-

Observaciones :

Boch. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226883



PERÚ

Ministerio
de Educación

B. AGUA : RED PÚBLICA NO FUNCIONA NO
FUENTE ALTERNA POZO
OTROS : -
ALMACENAMIENTO -
ABASTECIMIENTO : - De: - a -

Observaciones : -

C. DESAGÜE : RED PÚBLICA NO FUNCIONA NO
SISTEMA ALTERNO SILO
OTROS : -

Observaciones : -

4. EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

A. MÓDULOS EDUCATIVOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU

CANTIDAD DE AULAS : 2 AULAS
☒ SIMPLES 2 AULAS
☐ DOBLES - AULAS
☐ TRIPLES - AULAS
USO ACTUAL : si AÑO DE INSTALACIÓN : 2019
MATERIAL : INFRAESTRUCTURA METALICA ENTIDAD QUE INSTALÓ : PRONIED
PREFABRICADA ESTADO DE CONSERVACIÓN : Bueno
Observaciones : -

La institución educativa cuenta con vigilancia : NO

Observaciones : la I.E 10241 CUENTA CON CERCO PERIMETRICO DE PALOS Y MALLA QUE DELIMITA LA PROPIEDAD

Indicar si la institución educativa cuenta con terreno propio:

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

Observaciones : Se adjunta: Partida registral.

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

Observaciones : -

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

- 1) La I.E. cuenta con 01 aulas de cocina y dirección en malas condiciones, con 25 años de antigüedad.
- 2) A la fecha ya cuenta con 02 módulo educativo del PRONIED de fecha 2019.
- 3) También se ha atendido el mobiliario para el módulo educativo nuevo en 2019
- 4) No cuenta con cerco perimétrico que delimite su propiedad.
- 5) De lo apreciado en imágenes de la ficha se observa que posee espacio preciso para losa recreativa y una cocina.

NECESIDAD DE MÓDULOS EDUCATIVOS

REQUIERE : 0 MÓDULOS EDUCATIVOS
INICIAL
PRIMARIA
SECUNDARIA

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

La cantidad de aulas y módulos que posee satisface la demanda actual del alumnado.

B. CUENTA CON DOCUMENTACIÓN DEL SANEAMIENTO FÍSICO – LEGAL DEL TERRENO

Se adjunta: Partida registral.

Bo. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883



C. MODULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU

CANTIDAD DE MÓDULOS	:	MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS				
FUNCIONA	:			AÑO DE INSTALACIÓN	:	
MATERIAL	:			ENTIDAD QUE INSTALÓ	:	
	:			ESTADO DE CONSERVACIÓN	:	-
Observaciones	:	<div>-</div>				

NECESIDAD DE MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

REQUIERE	:	<u>1</u>	MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS
			INICIAL
		<u>X</u>	PRIMARIA
			SECUNDARIA

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

SS.HH fueron contruidos sin direccion tecnica.

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 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 CUENTAN CON ACCESO A RED DE AGUA Y DESAGUE

D. EVALUACIÓN DEL MOBILIARIO

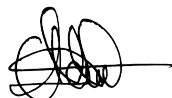
Descripción del requerimiento de mobiliario a ser proporcionado por el Director de la Institución Educativa:

El mobiliario fue atendido en 2019 junto con el modulo prefabricado .

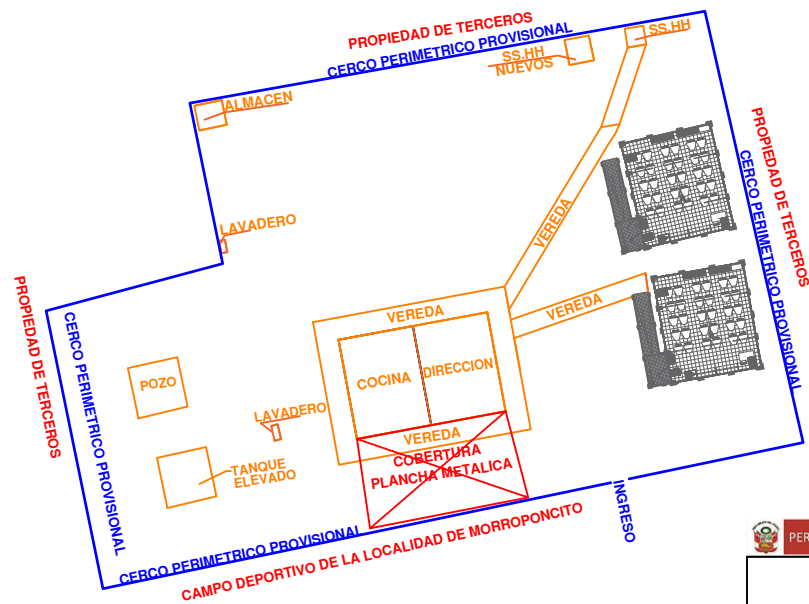
5. CHECK LIST: VER ANEXO, donde se muestra croquis con sus respectivos componentes


MÓDULO EDUCATIVO	:	<u>NO CORRESPONDE</u>
PARRARAYOS	:	<u>NO CORRESPONDE</u>
MÓDULO SS.HH.	:	<u>CORRESPONDE</u>
MOBILIARIO	:	<u>NO CORRESPONDE</u>
CERCO PERIMÉTRICO	:	<u>CORRESPONDE</u>
LOSA DE RECREACIÓN	:	<u>CORRESPONDE</u>

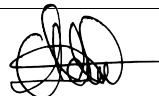
Nota: La presente ficha de evaluación preliminar esta basada en la revisión de documentación de referencia y fotografías, por lo que se debe constatar con una inspección de campo.


Bach. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

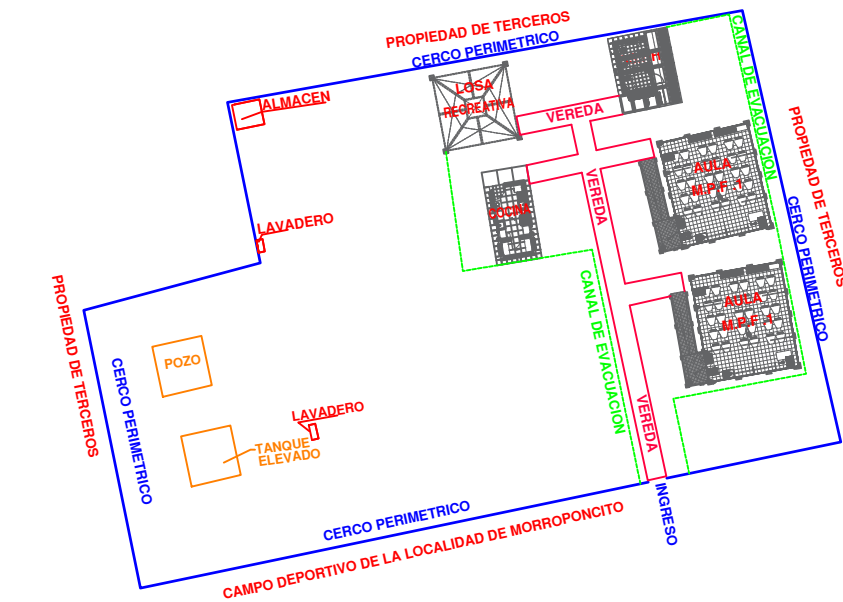

DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226883



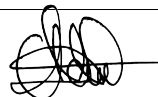
 PERÚ Ministerio de Educación				Ministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 430665					
EDIFICACION EXISTENTE					LAMINA :
ESCALA 1:600	FECHA: MAYO	CAD: BACH. CLAUDIA TORRES	A-01		


 Bch. Claudia Patricia
 Torres Muñoz.

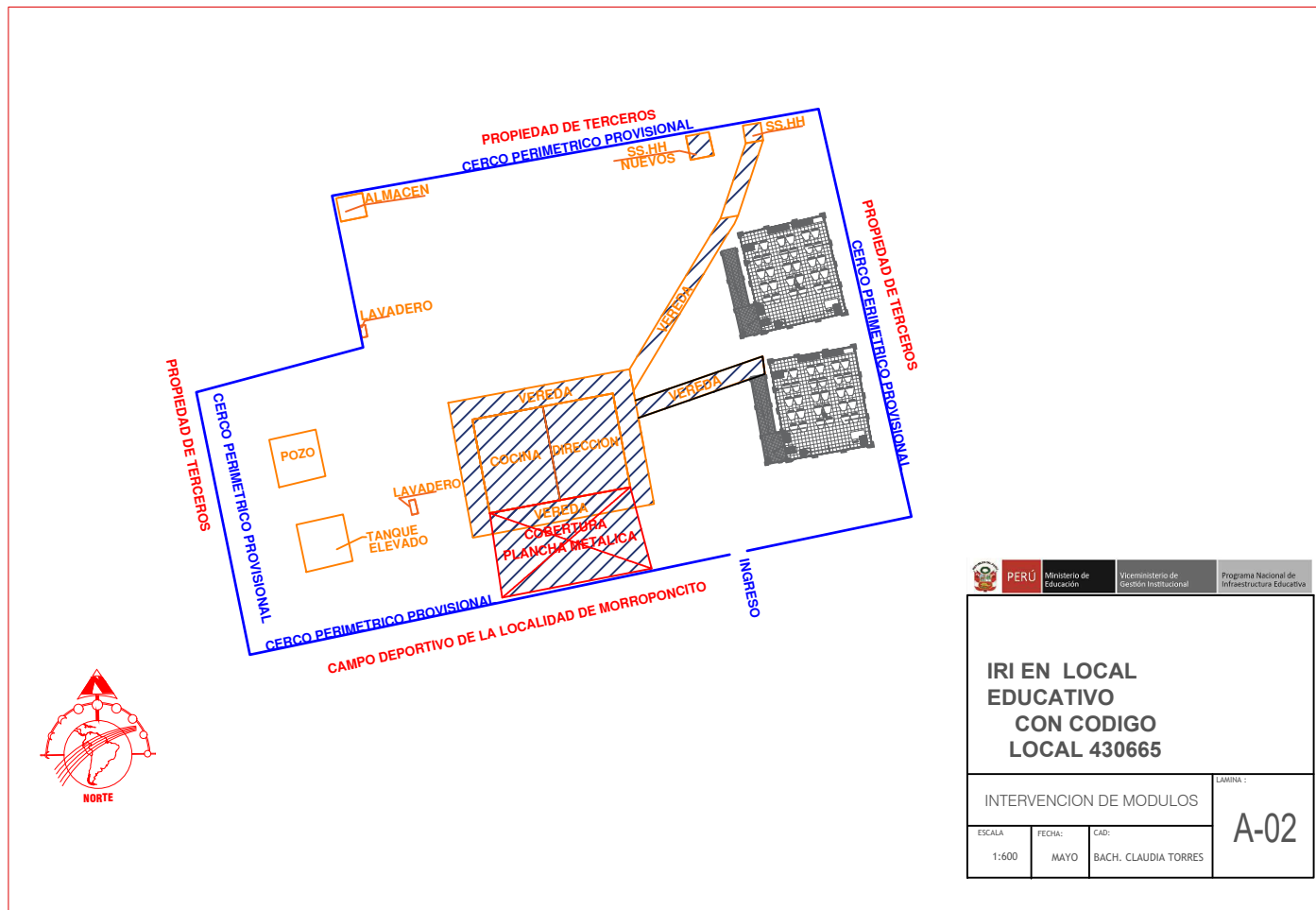

 DANIEL JHON
 BRÁÑEZ GASPAR
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 226883



 PERÚ		Ministerio de Educación	Viceministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 430665				
EDIFICACION RESULTANTE				LAMINA :
FECHA:	CAD:	ESCALA:		A-03
MAYO	BACH. CLAUDIA TORRES			


 Bch. Claudia Patricia
Torres Muñoz.


 DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883



[Signature]
 Bch. Claudia Patricia
 Torres Muñoz.

[Signature]
DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 226883



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°430665

Región: PIURA

Provincia: MORROPON

Distrito: BUENOS AIRES

Centro Poblado: MORROPONCITO



FOTOGRAFÍA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA



FOTOGRAFÍAS DEL CERCO PERIMETRICO


Bach. Claudia Patricia
Torres Muñoz.


DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

INSTITUCION EDUCATIVA N°559984

Región: PIURA

Provincia: MORROPON

Distrito: BUENOS AIRES

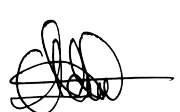
Centro Poblado: MORROPONCITO



FOTOGRAFÍAS DE LA COCINA, DEPOSITO Y PLANCHA DE COBERTURA METALICA



FOTOGRAFÍAS DE LOS BAÑOS


Boch. Claudia Patricia
Torres Muñoz.


DANIEL JHON
BRAÑEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226863



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a
Desastres

INSTITUCION EDUCATIVA N°559984

Región: PIURA

Provincia: MORROPON

Distrito: BUENOS AIRES

Centro Poblado: MORROPONCITO



FOTOGRAFÍAS DE LOS MODULOS PREFABRICADOS


Bach. Claudia Patricia
Torres Muñoz.


DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883

PROYECTO N°	1241
FECHA	24 FEB 2022



Resolución Directoral N° 01241 -2022

MORROPON, 24 FEB. 2022

Vistos, los documentos adjuntos, y el Informe del Comité de Selección de la Unidad de Gestión Educativa Local, sobre procedimiento de encargatura de funciones de cargo directivo;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial, tiene por objeto normar las relaciones entre el Estado y los profesores que prestan servicios en las instituciones y programas educativos públicos de educación básica y técnico productiva y en las instancias de gestión educativa descentralizada; así como, regular sus deberes y derechos, la formación continua, la carrera pública magisterial, la evaluación, el proceso disciplinario, las remuneraciones y los estímulos e incentivos;

Que, el artículo 70 de la citada Ley, establece que el encargo es la acción de personal que consiste en ocupar un cargo vacante o el cargo de un titular mientras dure la ausencia de este, para desempeñar funciones de mayor responsabilidad. Es de carácter temporal y excepcional, no genera derechos y no puede exceder el periodo del año fiscal;

Que, mediante Resolución Viceministerial N°255-2019 MINEDU de fecha 07 de octubre del 2019, se aprueba la Norma Técnica denominada "Disposiciones para la encargatura en cargos de mayor responsabilidad en las áreas de desempeño laboral en el marco de la Ley N°29944, Ley de Reforma Magisterial".

Que, el objetivo de citada norma es regular procedimientos, requisitos y criterios técnicos para la selección del personal docente para ocupar mediante encargo, los cargos de mayor responsabilidad en las áreas de desempeño laboral en el marco de la Ley N°29944, Ley de Reforma Magisterial.

Que, el artículo 177.2 del Reglamento de la Ley 29944, regula el encargo de funciones únicamente en el cargo de director cuando la institución educativa no cuente con la plaza orgánica vacante debidamente presupuestada, en este caso el profesor encargado continúa ejerciendo su labor docente en aula;

Que, el numeral 7.2 de la Norma Técnica denominada "Disposiciones para la encargatura en cargos de mayor responsabilidad en las áreas de desempeño laboral en el marco de la Ley N°29944, Ley de Reforma Magisterial" Resolución Viceministerial N°255-2019 MINEDU con sus modificatorias Resolución Viceministerial N° 198-2020-MINEDU, Resolución Viceministerial N° 192-2021-MINEDU y Resolución Viceministerial N° 322-2021-MINEDU establecen el proceso de selección del encargo para el año 2022, el cual regula dos etapas: a) Etapa I: Selección Regular y Etapa II: Selección especial;

Estando a lo informado por el Comité de Selección de la Unidad de Gestión Educativa Local, y visado por las Áreas de Administración y Gestión Institucional de la UGEL; y,

De conformidad con la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022, Ley N° 28044, Ley General de Educación, Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial, Ley N° 30541 que modifica la Ley N° 29944, el Decreto Supremo N°004-2013-ED, Reglamento de la Ley de Reforma Magisterial y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 306-2017-EF y sus modificatorias con Decreto Supremo N°124-2019, que establece montos, condiciones, características y vigencia de la asignación por jornada de trabajo adicional y de la asignación por cargo a otorgarse a los profesores en el marco de la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial y el Reglamento de Organización y Funciones aprobado por el Gobierno Regional;

Bach. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 226883

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- ENCARGAR EN EL CARGO DE DIRECTIVO POR FUNCIONES al personal que a continuación se indica, de acuerdo al siguiente detalle:

1.1. DATOS PERSONALES:

APELLIDOS Y NOMBRES : TARRILLO CALLE, ELIZABETH YESENIA
DOC. DE IDENTIDAD : DNI N° 40846542
SEXO : FEMENINO
FECHA DE NACIMIENTO : 16/03/1981
CODIGO MODULAR : 1040846542
ESCALA MAGISTERIAL : PRIMERA ESCALA
INSTITUCION EDUCATIVA : 14639
CODIGO DE PLAZA : 523471217118
CARGO : PROFESOR
JORNADA LABORAL : 30 Horas Pedagógicas

1.2. DATOS DEL PROCESO:

ETAPA : REGULAR
VIGENCIA : Desde el 04/01/2022 hasta el 31/12/2022

ARTICULO 2º.- ESTABLECER, que la encargatura se da por concluida por las causales señaladas en el numeral 9.1. de la Norma Técnica aprobada por Resolución Viceministerial N° 255-2019-MINEDU y su modificatoria la Resolución Viceministerial N° 322-2021-MINEDU.

ARTICULO 3º.- AFÉCTESE a la cadena presupuestal correspondiente de acuerdo a la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.

ARTÍCULO 4º.- TRANSCRIBIR, la presente resolución a la parte interesada y áreas administrativas pertinentes para su conocimiento.

Regístrese y comuníquese.

MG. LUIS ARTURO LLACSAHUANGA GRANADINO
DIRECTOR DEL PROGRAMA SECTORIAL III
UGEL Morropón

LALLG/D.UE307
JACC/J.UA
JFSC/J.UPDI
JATA/ENC.OPER
YHL/E.NEXUS

Boch. Claudia Patricia
Torres Muñoz.

DANIEL JHON
BRANEZ GASPAR
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 226883



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

Elaboración de EIB:
Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 33



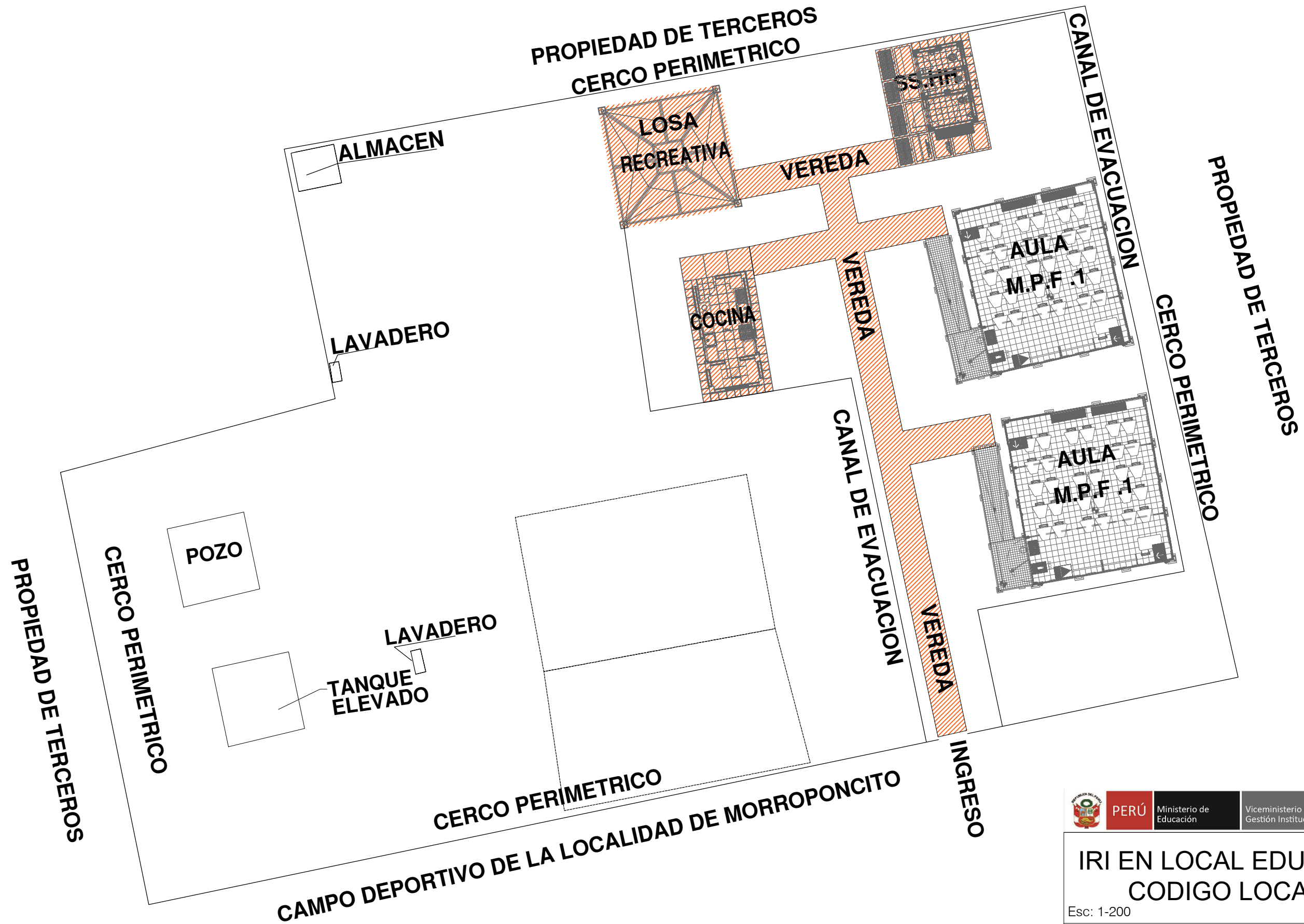
BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024









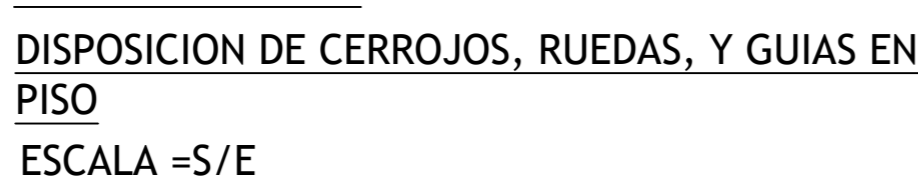
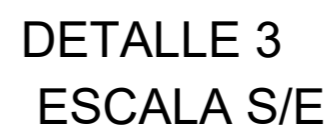
www.gob.pe/pronied

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





					
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 430665					
Esc: 1-200					
PLANO DE CABIDA					LAMINA :
FECHA: 2023					ELABORACION: Diego José Aguilar Denegri
					A-01



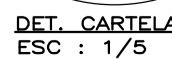
Valores de "a"

DETALLES
ESC: 1:10

- NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION.
- EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD EN UN 70% O CONSULTAR AL PROYECTISTA.
- PARA VIGAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cms.



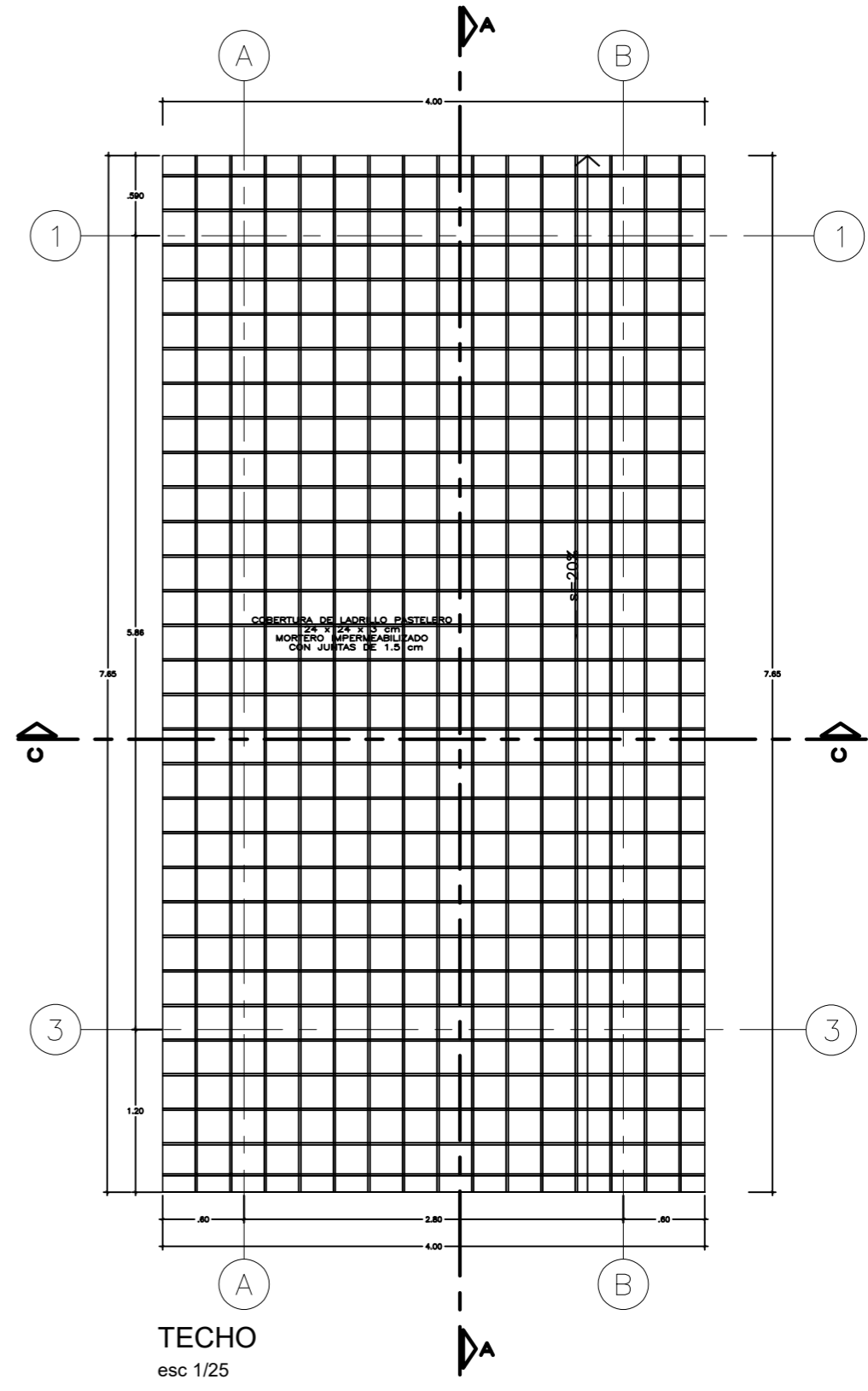
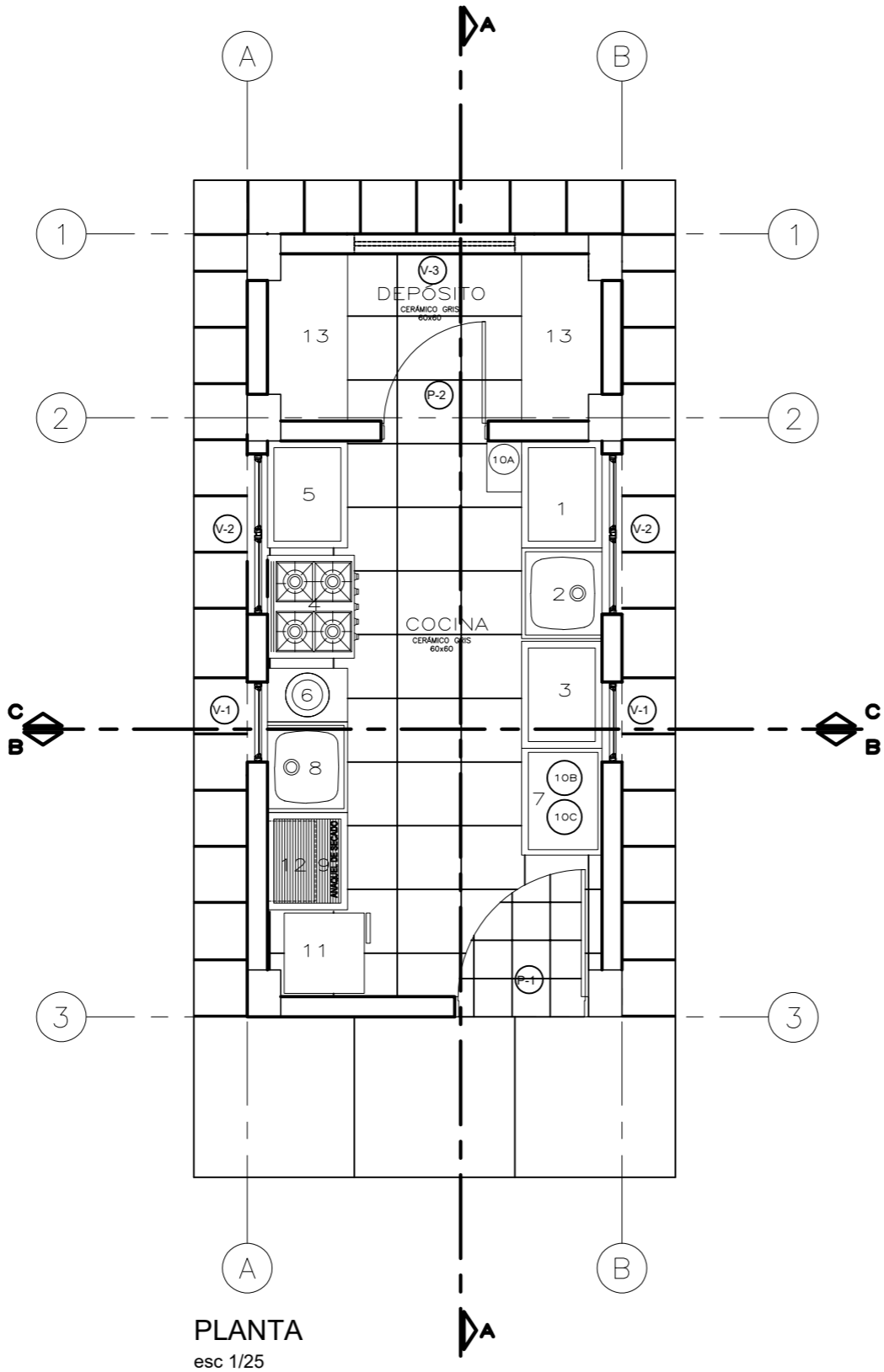
- El vaciado de la losa se hará paños alternados
- Deberá respetarse exactamente el mismo nivel entre paño y paño.
- Pendiente 1% del centro a los extremos.



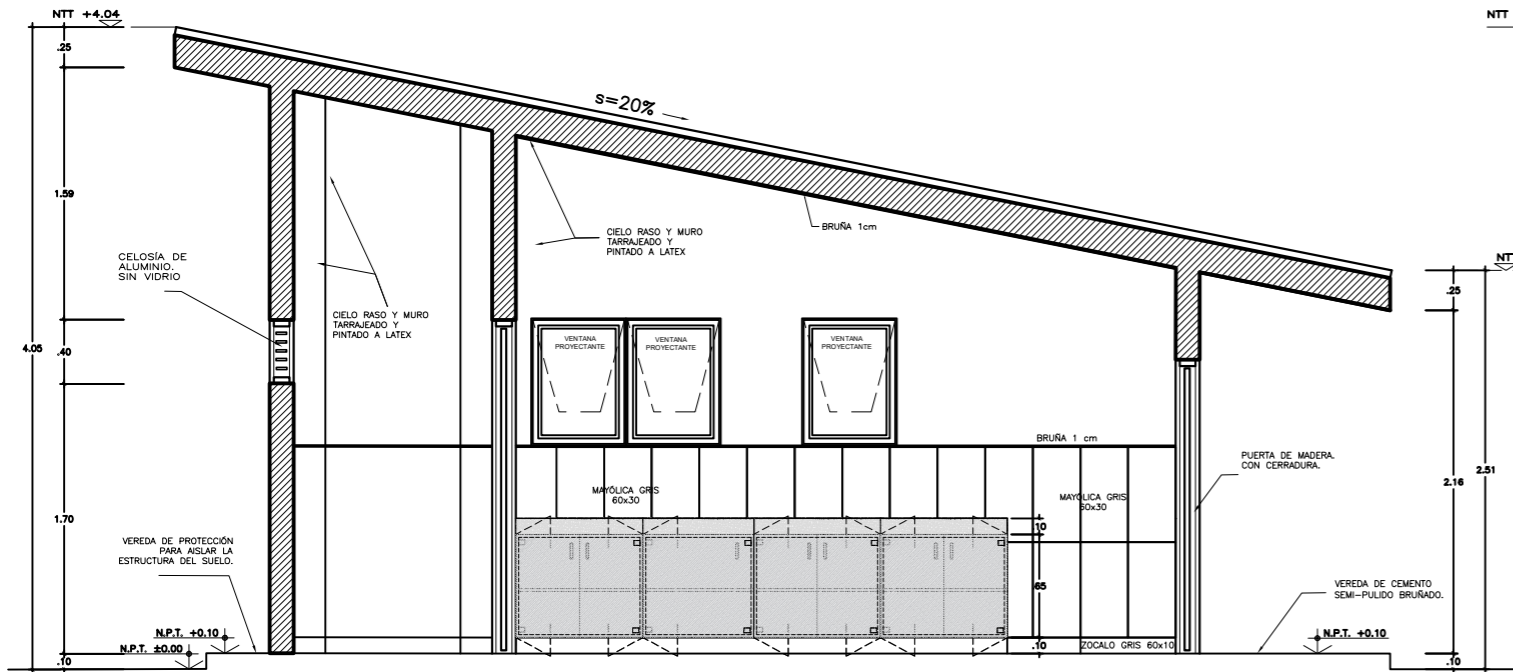
PROTECCION DE LA MALLA A LOS RAYOS UV-A, UV-
Y UV-C; SUPERIOR A 95%. DOS COLORES

1. MESA DE TRABAJO	ZONA PREVIA
2. POZA DE LAVADO	
3. MESA DE TRABAJO	ZONA DE PREPARACIÓN
4. COCINA CONVENCIONAL	
11. REFRIGERADORA	
12. HORNO MICROONDAS	ZONA DE SERVIDO
5. MESA DE SERVICIO	
6. CONTENEDOR DE AGUA	ZONA DE LAVADO DE VAJILLA
7. MESA DE TRABAJO	
8. POZA DE LAVADO DE VAJILLA	
9. ANAQUEL DE SECADO	ZONA DE PUNTO LIMPIO
10a. CONTENEDOR R. ORGÁNICOS	
10b. CONTENEDOR R. APROVECHABLES	
10c. CONTENEDOR R. NO APROVECHABLES	ZONA DE DEPÓSITO
13. ANAQUEL ESTANTE METÁLICO REFORZADO	

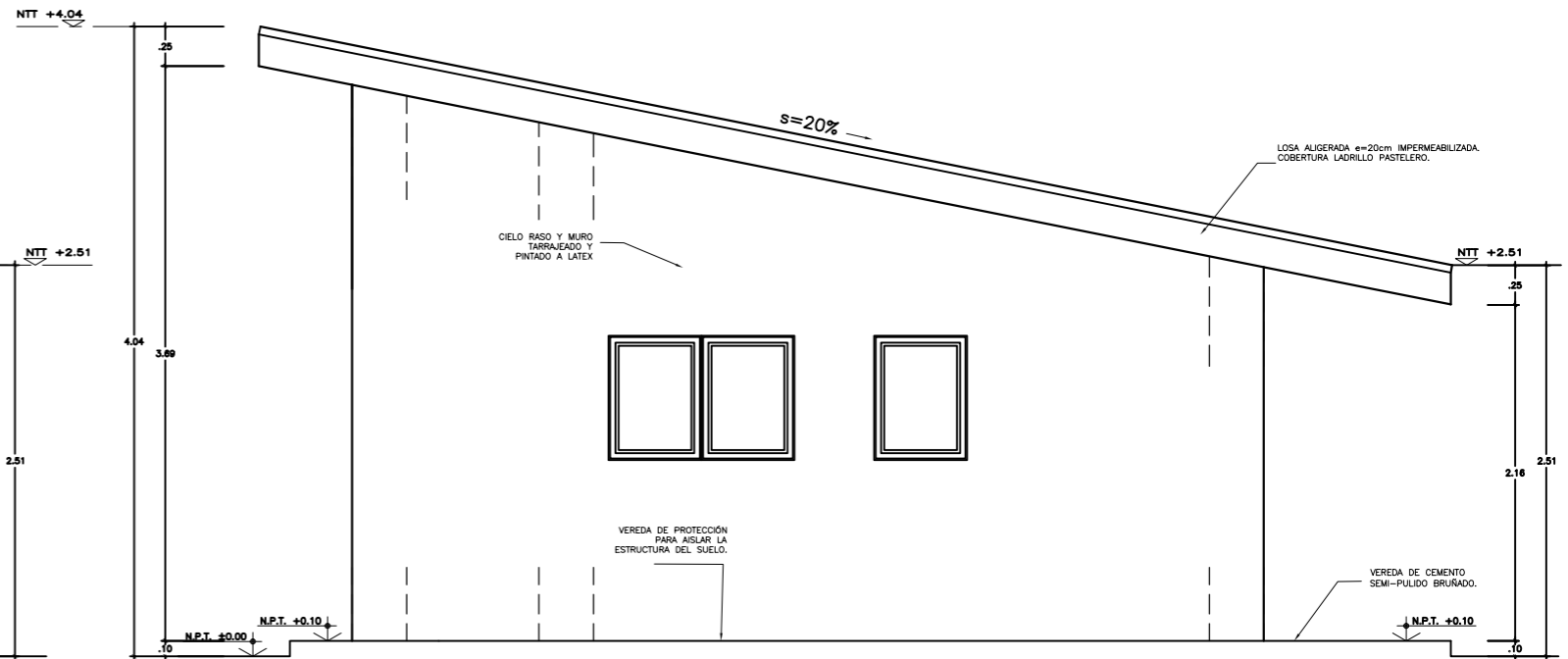
CUADRO DE VANOS			
PUERTAS			
CODIGO	ALTO	ANCHO	
P1	2.10	1.00	
P2	2.10	0.80	
VENTANAS			
CODIGO	ALTO	ANCHO	ALFEIZER
V1	0.80	1.20	1.30
V2	0.80	0.60	1.30
V3	0.40	1.20	1.70



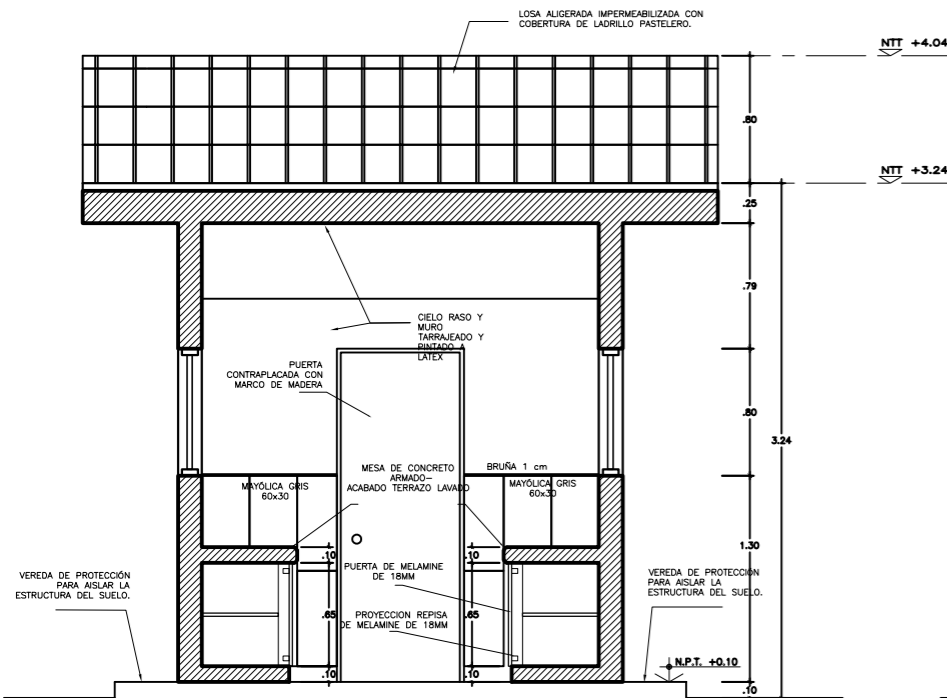
	INTERVENCIÓN :	
	MÓDULO DE COCINA	
	PLANO DE:	LAMINA
	DETALLE DE COCINA-INICIAL	Co-01
PLANTAS		LAM 01 DE 02
ESCALA	1/25	FECHA MARZO - 2022 DIBUJO UGRD



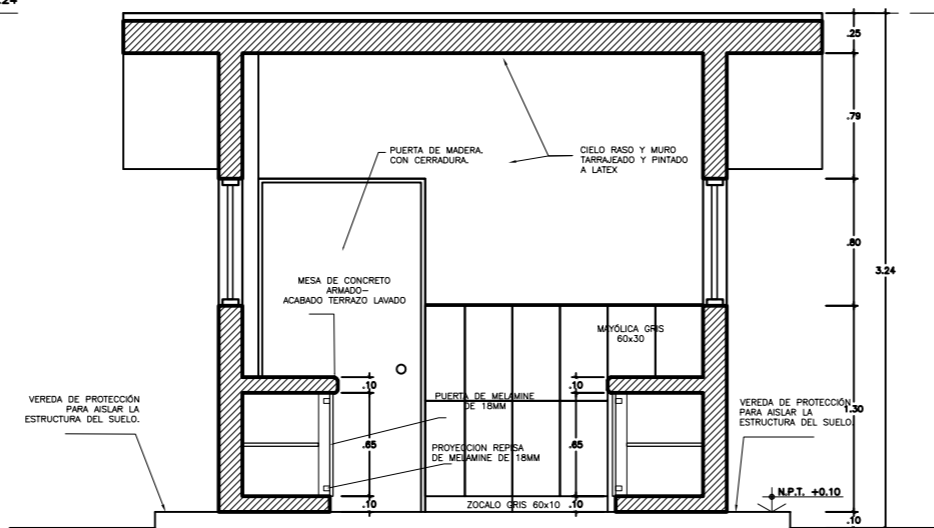
CORTE A-A
esc 1/25



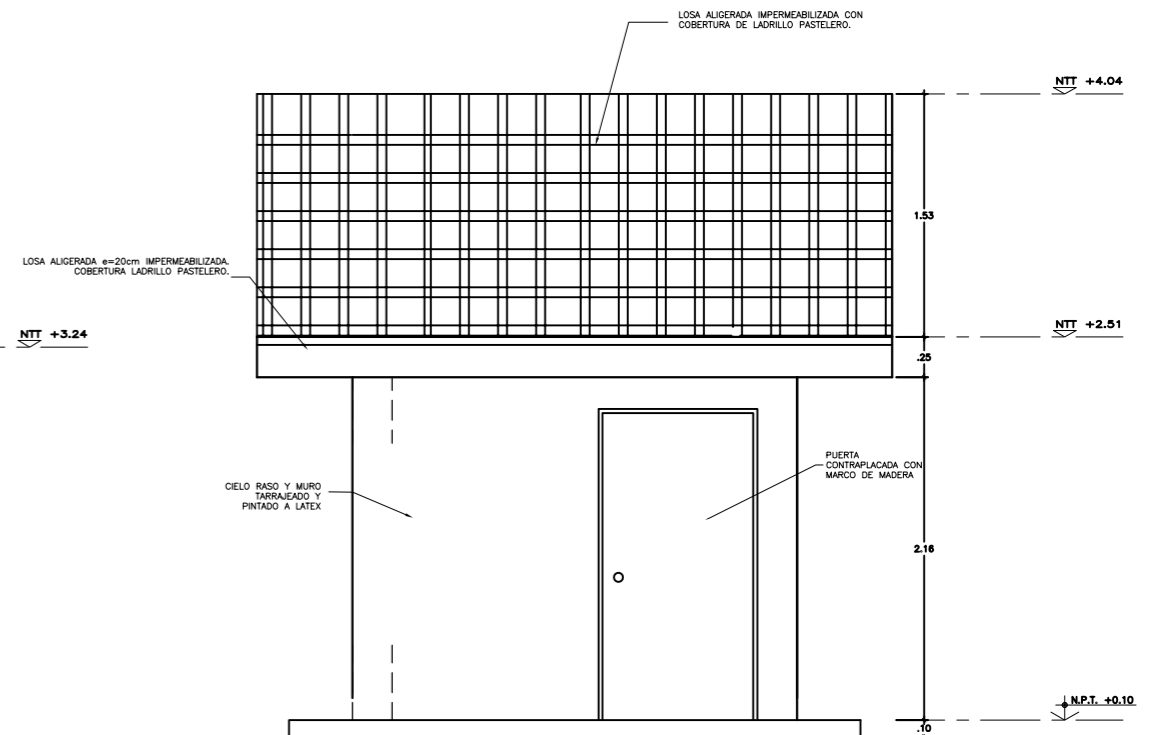
CORTE LATERAL
esc 1/25



CORTE B-B
esc 1/25

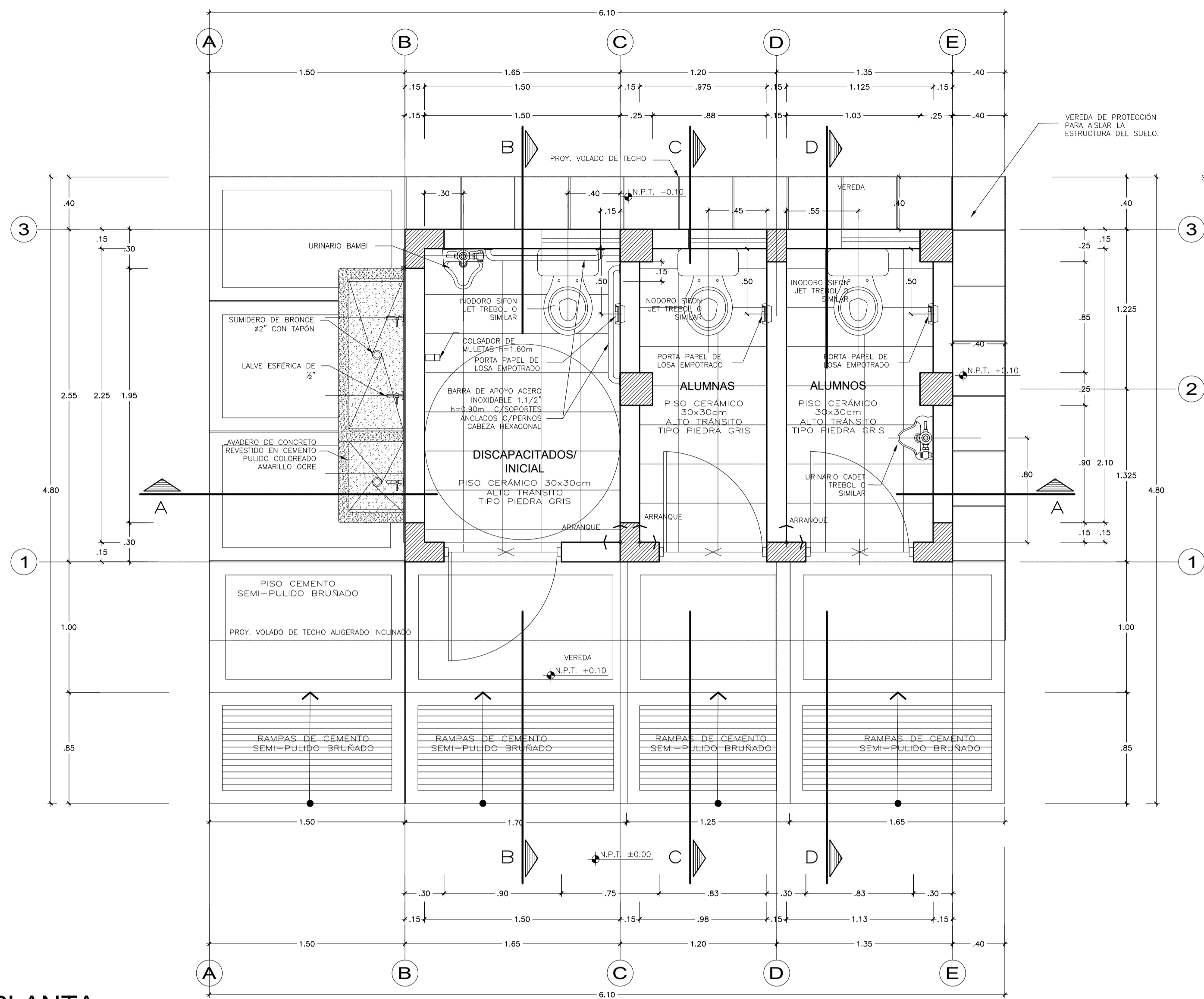


CORTE C-C
esc 1/25

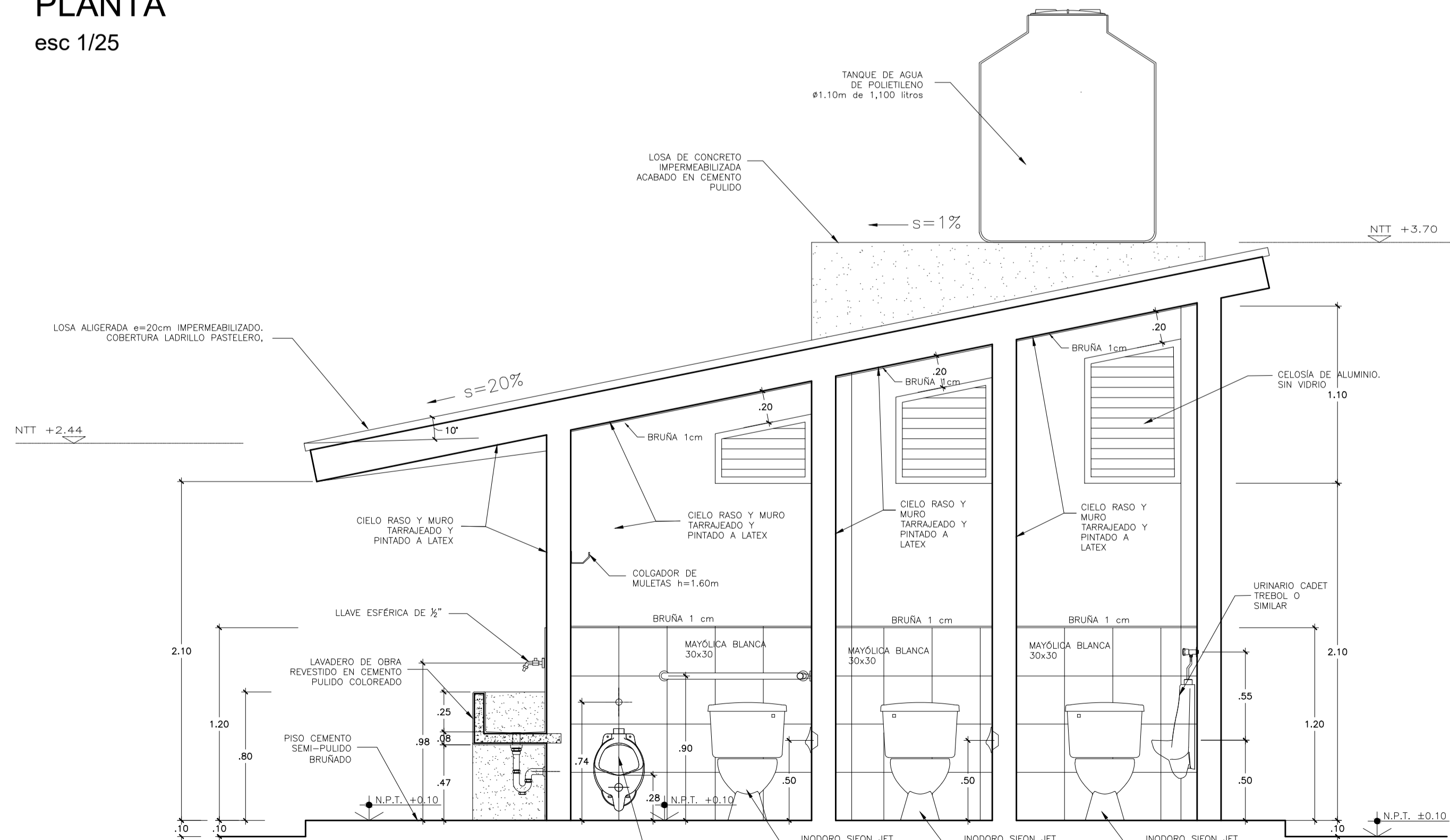


ELEVACION FRONTAL
esc 1/25

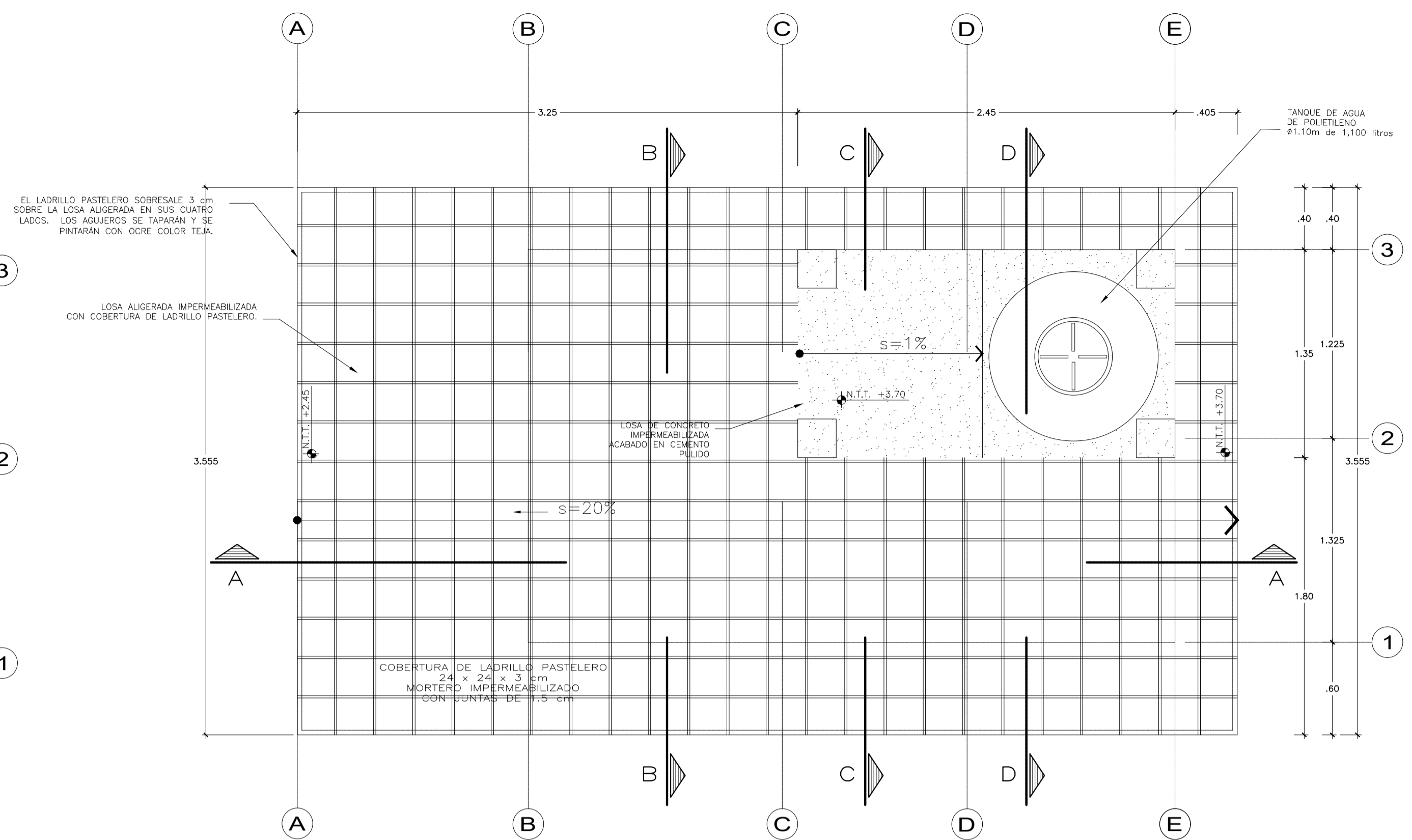
	INTERVENCIÓN : MÓDULO DE COCINA	
	PLANO DE: DETALLE DE COCINA-INICIAL	LAMINA Co-02
	CORTES Y ELEVACIONES	
	ESCALA 1/25	FECHA MARZO - 2022



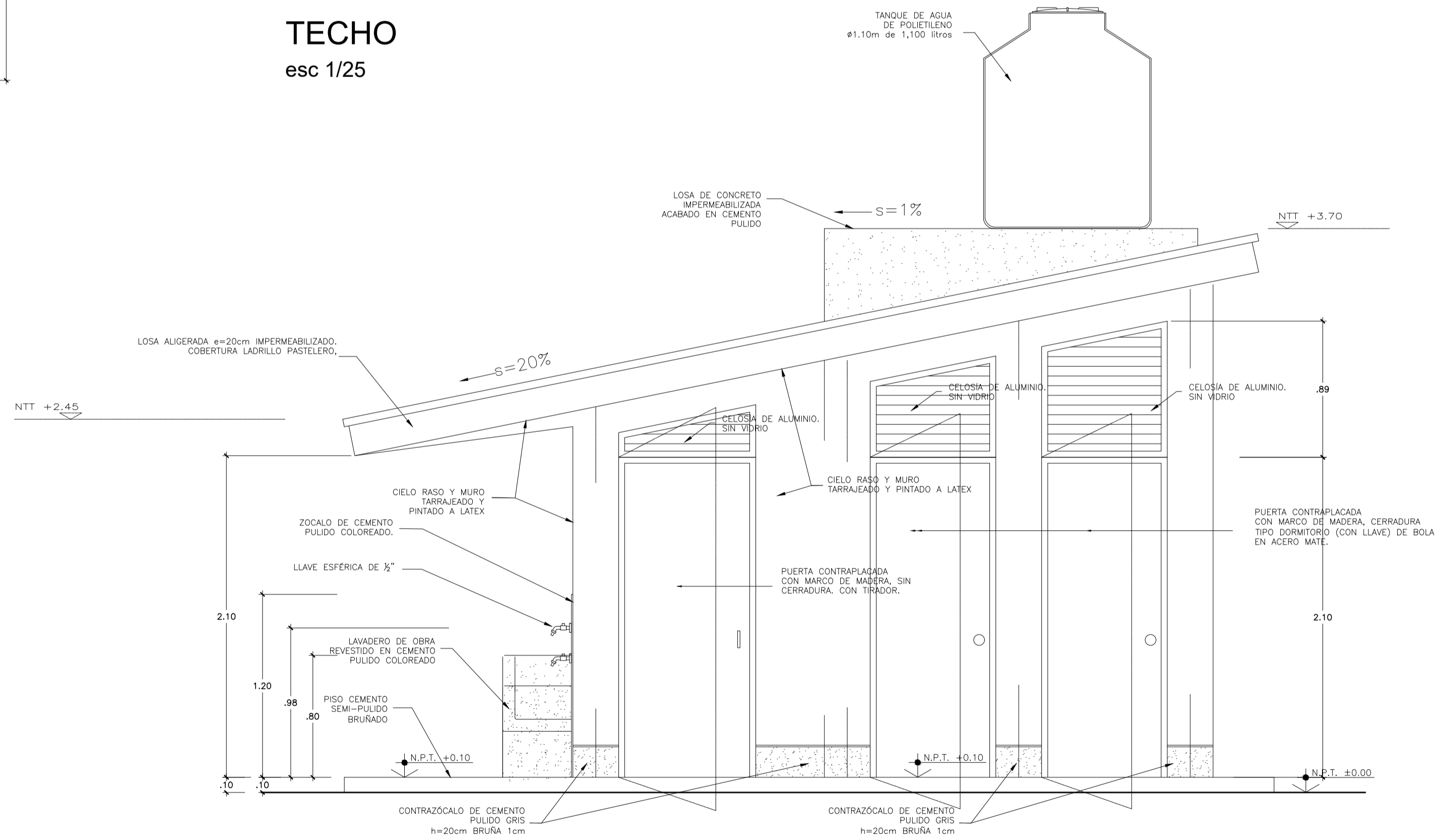
PLANTA
esc 1/25



CORTE A-A
esc 1/25



TECHO
esc 1/25



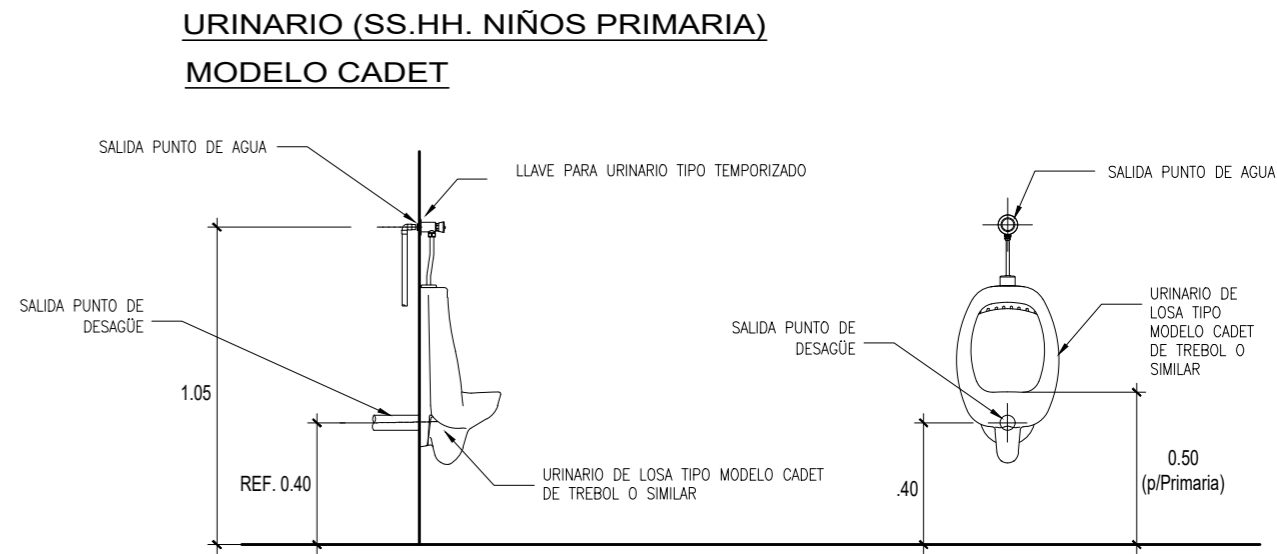
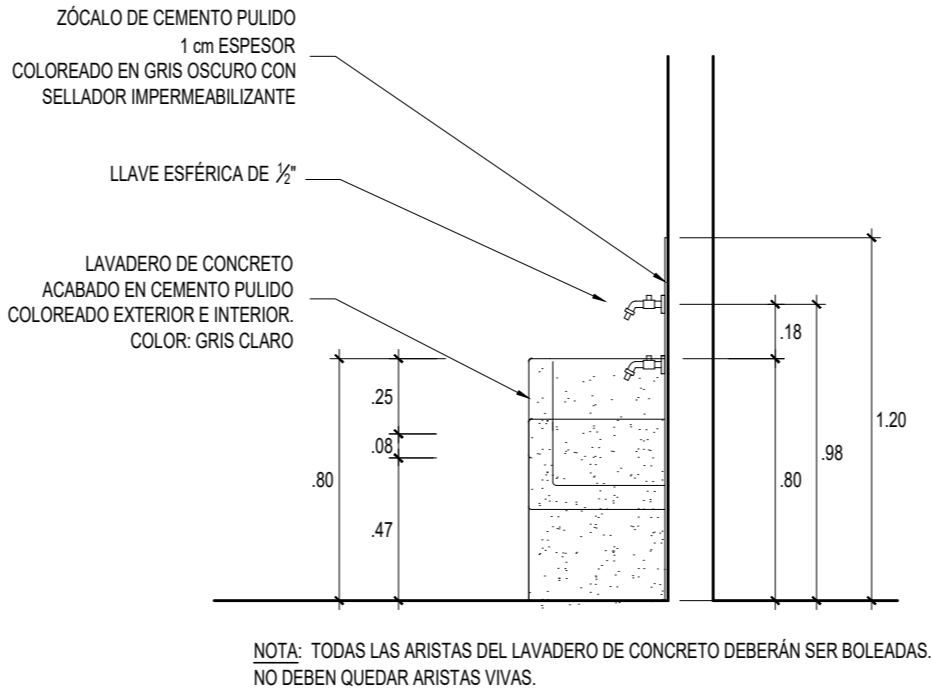
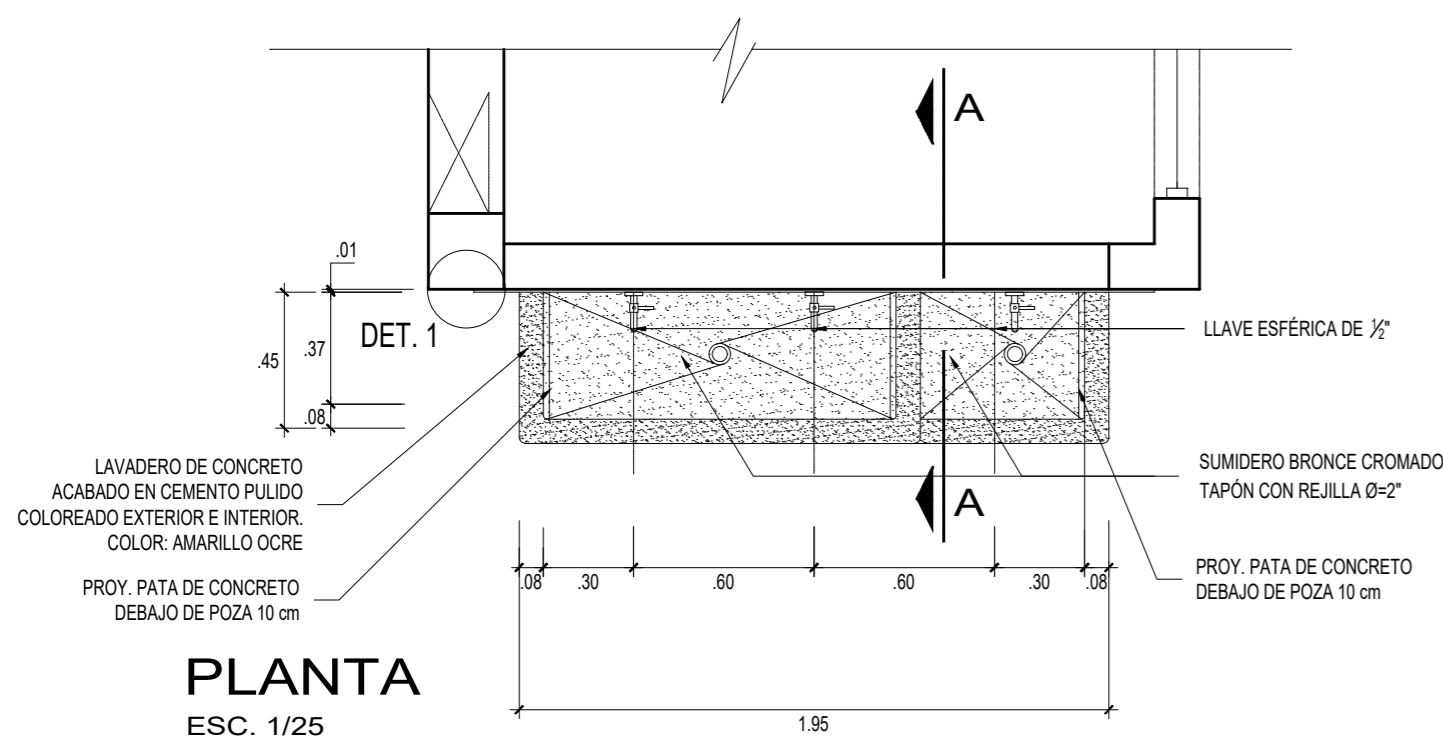
ELEVACIÓN FRONTAL
esc 1/25

- NOTA :
- LAS DIMENSIONES DEL INODORO DEBE CORRESPONDER AL NIVEL EDUCATIVO DE SERVICIO, INICIAL O PRIMARIA.
 - EN CASO DE NIVEL INICIAL DEBE USARSE UN MODELO "BAMBÍ" o SIMILAR

 PERÚ Ministerio de Educación Subministerio de Gestión Institucional Programa Nacional de Infraestructura Educativa	INTERVENCIÓN : <h2>MODULO DE BAÑO</h2>
PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA UGRD UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES - UGRD	PLANO DE: DETALLE DE BAÑOS 3 CUBICULOS PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES ESCALA 1/25 FECHA DIBUJO UGRD
LAMINA Ba-06 LAM 01 DE 05	

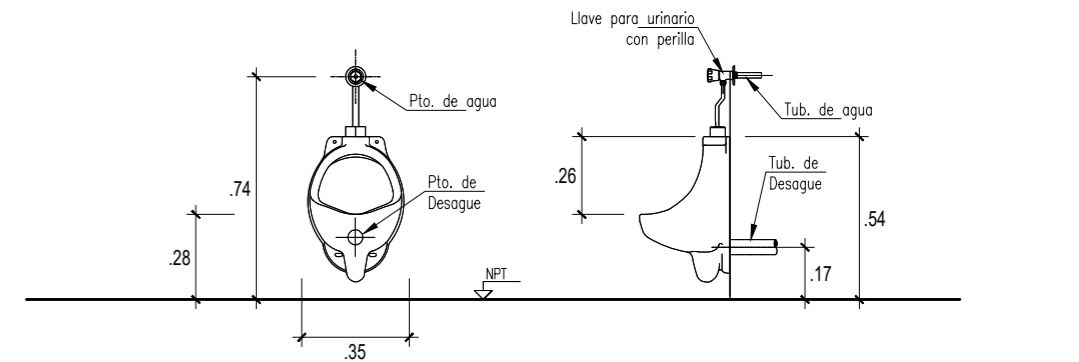
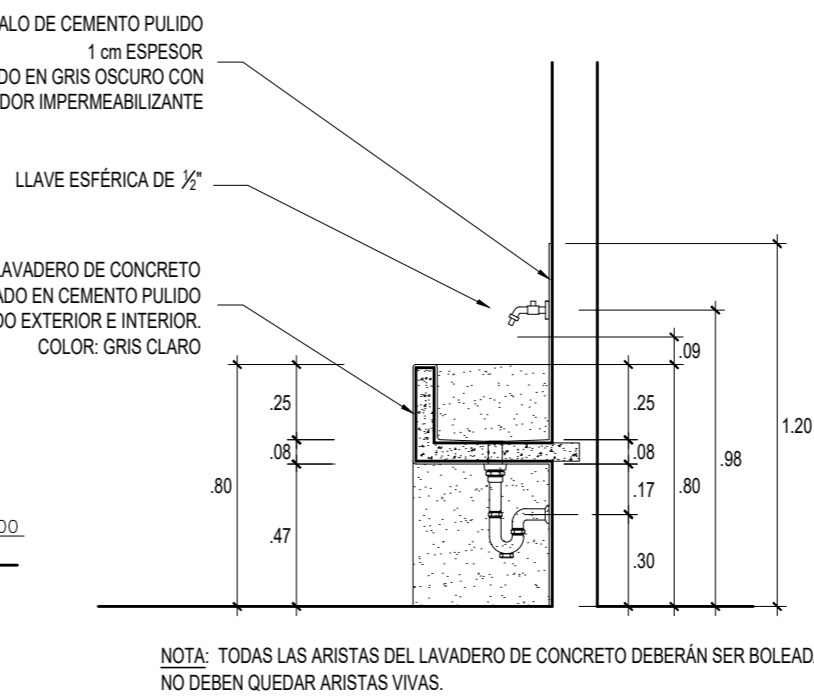
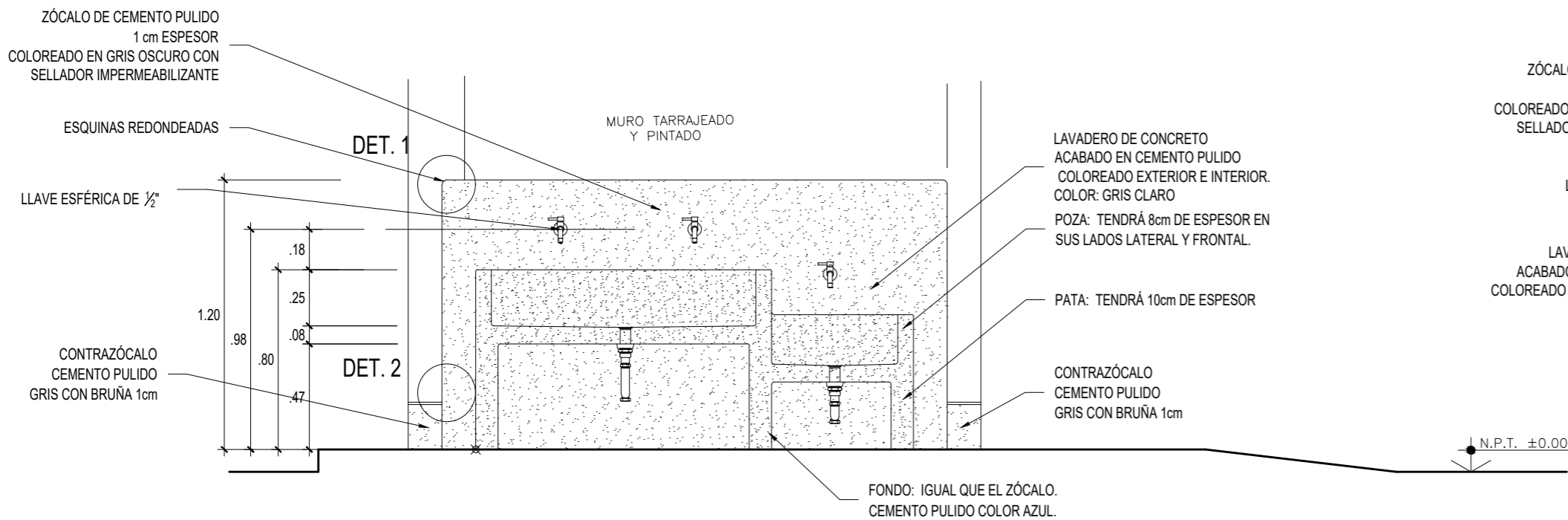


	PERÚ Ministerio de Educación	Comité Interinstitucional Programa Nacional de Infraestructura Educativa	INTERVENCIÓN : <h1 style="margin: 0;">MODULO DE BAÑO</h1>				
<h1 style="margin: 0;">PRONIED</h1> <p style="margin: 0;">PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p>			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;"> PLANO DE: DETALLE DE BAÑOS 3 CUBÍCULOS PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES </td> <td style="width: 60%;"> LAMINA <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">Ba-07</div> <div style="text-align: center;">LAM 01 DE 05</div> </td> </tr> <tr> <td> ESCALA 1/25 </td> <td> FECHA DIBUJO UGRD </td> </tr> </table>	PLANO DE: DETALLE DE BAÑOS 3 CUBÍCULOS PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES	LAMINA <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">Ba-07</div> <div style="text-align: center;">LAM 01 DE 05</div>	ESCALA 1/25	FECHA DIBUJO UGRD
PLANO DE: DETALLE DE BAÑOS 3 CUBÍCULOS PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES	LAMINA <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">Ba-07</div> <div style="text-align: center;">LAM 01 DE 05</div>						
ESCALA 1/25	FECHA DIBUJO UGRD						
<h2 style="margin: 0;">UGRD</h2> <p style="margin: 0;">UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES – UGRD</p>							



LATERAL
ESC. 1/25

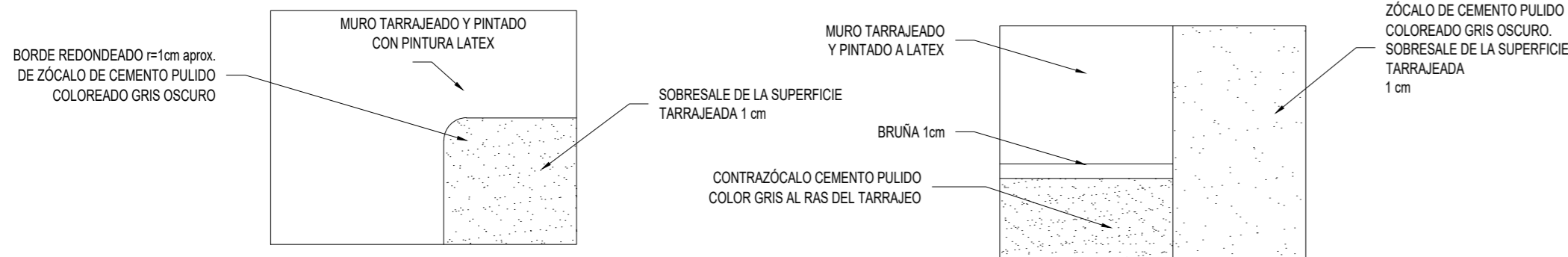
URINARIO (SS.HH. NIÑOS INICIAL)
MODELO BAMBI



ELEVACIÓN FRONTAL
ESC. 1/25

CORTE A-A
ESC. 1/25

INODORO



DET. 1 - ZÓCALO
S/E

DET. 2 - CONTRAZÓCALO
S/E

PORTA PAPEL

BARRA DE APOYO

DETALLE DE LAVADERO - PRIMARIA
esc 1/25

DETALLES APARATOS SANITARIOS
esc 1/25

<div><div><div><div><div><div></div><div>PERÚ</div></div></div><div><div>Ministerio de Educación</div><div>Viceministerio de Gestión Institucional</div><div>Programa Nacional de Infraestructura Educativa</div></div></div></div></div>			INTERVENCIÓN : MODULO DE BAÑO			
<div><div><div>PRONIED</div><div>PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</div><div>UGRD</div><div>UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES — UGRD</div></div></div>			PLANO DE: DETALLE DE BAÑOS 3 CUBICULOS PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES		LAMINA Ba-09 LAM 01 DE 05	
ESCALA 1/25		FECHA		DIBUJO UGRD		



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

Elaboración de EIB:

Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658

pág. 34

Diego Jose Aguilar Denegri
Ingeniero Civil
C.I.P. 125498

DIEGO JOSE
AGUILAR DENEGRI
ARQUITECTO
CAP 20483
C.O. 46886
C.I.P. 114106



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"
la unidad, la paz y el desarrollo"

"Año de



CALCULO DE FLETE REFERENCIAL

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ALAMBRES, CLAVOS, PERNOS TORNILLOS, ETC.	kg	784.29	1.00	784.29
ACERO CORRUGADO FY=4,200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	9,292.52	1.00	9,292.52
PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	333.37	1.00	333.37
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	1,475.92	42.50	62,726.60
MASILLA PARA JUNTAS	kg	-	1.00	-
CAL	kg	60.09	1.00	60.09
PINTURA TEMPLE	kg	-	1.00	-
PINTURAS, ADITIVOS, ETC,	Gal	179.43	3.25	583.15
OTROS	kg	5,708.70	1.00	5,708.70
MADERAS	p2	5,005.18	0.04	200.21

PESO TOTAL : 79,688.92 KG

79.69 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ARENA FINA	m3	29.86	1600.00	47,776.00
ARENA GRUESA	m3	64.26	1600.00	102,816.00
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	51.82	1600.00	82,912.00
PIEDRA MEDIANA	m3	19.71	1000.00	19,710.00
PIEDRA GRANDE	m3	62.77	1600.00	100,432.00
HORMIGON	m3	141.72	1600.00	226,752.00
AFIRMADO	m3	20.16	1000.00	20,160.00

PESO TOTAL : 600,558.00 KG

600.56 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION VOLUMEN	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
LADRILLO DE ARCILLA KK 23X12.5X9 CM, TIPO IV, A MAQUINA.	und	13,670.48	3.50	47,846.68
LADRILLO PARA TECHO 15x30x30cm 8 HUECOS	und	299.25	7.90	2,364.08
LADRILLO PASTELERO 24x24x3 cm	und	669.63	2.80	1,874.96

PESO TOTAL : 52,085.72 KG

52.09 TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
PIURA - CASERIO EL ALA	PAVIMENTO	95.55	60.00	70.00	1.59	1.37
CASRIO EL ALA - CP MORROPONCITO	TROCHA	0.75	20.00	30.00	0.04	0.03
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					1.63	1.39

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	3.02 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	4.02 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	20.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	210.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	4.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES DE CONSTRUCCION	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	8.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	6,753.60	

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
PIURA - CASERIO EL ALA	PAVIMENTO	95.55	60.00	70.00	1.59	1.37
CASRIO EL ALA - CP MORROPONCITO	TROCHA	0.75	20.00	30.00	0.04	0.03
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					1.63	1.39

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	3.02 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	4.02 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	20.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	210.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	33.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES AGREGADOS Y LADRILLOS	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	37.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	31,235.40	
COSTO DE TRANSP.MAT.(GLB)			37,989.00 SOLES	

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



Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

"Año de la unidad,

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)
PIURA - CASERIO EL ALA	PAVIMENTO	95.55	60.00	70.00	1.59	1.37
CASRIO EL ALA - CP MORROPONCITO	TROCHA	0.75	20.00	30.00	0.04	0.03
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					1.63	1.39

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	3.02 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	4.02 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	8.04 Hrs.
Cantidad de días requeridas	2.00 Dia

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION	4	Dias	S/. 656.00	S/. 2,624.00
PEONES PARA CARGA Y DESCARGA	8	Peones / Dias	S/. 148.80	S/. 1,190.40
			COSTO TOTAL =	S/. 3,814.40



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, mobiliario y equipamiento, cronogramas)

Elaboración de EIB:
Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 35



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"



COSTO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665

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.							11,100.00
	Jefe del Proyecto	Día	1.00	1.00	30.00	250.00	7,500.00	
	Especialista en Estructuras	Día	1.00	0.30	30.00	200.00	1,800.00	
	Especialista en II.EE.	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.							2,400.00
	Dibujante CAD	Día	1.00	0.80	30.00	100.00	2,400.00	
3.00	SERVICIOS ESPECIALIZADOS							4,500.00
	Estudio de Suelos	Glb.	1.00	0.50		6,000.00	3,000.00	
	Levantamiento Topográfico a detalle.	Glb.	1.00	0.50		3,000.00	1,500.00	
4.00	PLAN DE GESTION DE RIESGOS ANTE DESASTRES							2,500.00
	Elaboracion de plan de riesgos ante desastres naturales.	Glb	1.00		1.00	2,500.00	2,500.00	
5.00	INSUMOS DE OFICINA							320.00
	Uterlia (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Glb	1.00	0.80	1.00	200.00	160.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Glb	1.00	0.80	1.00	200.00	160.00	
6.00	SERVICIOS							3,900.00
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Día	1.00	1.00	30.00	30.00	900.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Día	1.00	0.30	30.00	250.00	2,250.00	
	Alquiler de equipos de computo e impresora	Día	1.00	0.50	30.00	25.00	375.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Glb.	1.00	0.50	30.00	25.00	375.00	
7.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES FIJOS							222.20
	Gastos de Licitación	Glb.	0.40%	1.00	1.00	22,220.00	88.88	
	Gastos Legales y notariales	Glb.	0.60%	1.00	1.00	22,220.00	133.32	
8.00	GASTOS GENERALES VARIABLES							414.03
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							
	Tasa Salud	Glb	1.60%	1.00	1.00	11,100.00	177.60	
	Tasa Pension	Glb	1.60%	1.00	1.00	11,100.00	177.60	
	Vida Ley	Glb	0.53%	1.00	1.00	11,100.00	58.83	
9.00	Costos Financieros							198.59
	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb.	0.20%	1.00	1.00	33,097.76	66.20	
	Carta fianza de adelanto directo	Glb.	0.40%	1.00	1.00	33,097.76	132.39	
10.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							1,158.47
	Exámenes Medicos	Und.	5.00	1.00	1.00	130.00	650.00	
	Epps.	Und.	5.00	1.00	1.00	101.69	508.47	
	COSTO TOTAL DIRECTO						S/.	26,713.29
	UTILIDAD					5%	S/.	1,335.66
	IGV					18%	S/.	5,048.81
	TOTAL DE PRESUPUESTO						S/.	33,097.76



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 430665

Costo al 31/01/2023

DURACION:

75.00

Días

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					5,153.93
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00	1,139.48	1,139.48	
	Caseta para Almacén y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96	205.59	2,664.45	
	Servicios higiénicos para la obra	días	75.00	18.00	1,350.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE					41,803.40
	Movilización y Desmovilización de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	3,814.40	3,814.40	
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	37,989.00	37,989.00	
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE					24,008.84
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminación	m2	126.96	71.12	9,029.40	
	Desmontaje de Cerco de Esteras, Alambre de Púas o Madera	m	182.50	4.15	757.38	
	Demolición de losa de concreto	m2	239.14	54.54	13,042.70	
	Desmontaje de Cobertura metálica	m2	112.00	10.53	1,179.36	
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES					323,377.50
	Cerco De Albañilería Confinada	m	126.96	1,490.03	189,174.21	
	Cerco perimetrico c/Rejas tubo metálico	m	53.60	1,263.62	67,730.03	
	Módulo SS.HH. Primaria (3 cubículos)	Und	1.00	48,011.46	48,011.46	
	Losa Recreativa (6.00x6.00m.)	Und	1.00	18,461.80	18,461.80	
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS					123,106.77
	Módulo cocina	Und	1.00	48,360.48	48,360.48	
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	65.00	177.69	11,549.85	
	Sistema de drenaje pluvial	m	80.00	462.38	36,990.40	
	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)	Und	1.00	6,231.91	6,231.91	
	Biodigestor	Und	1.00	13,038.05	13,038.05	
	Pozo de Percolación	Und	1.00	6,936.08	6,936.08	
6.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION					7,700.00
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervención	Glb	1.00	7,700.00	7,700.00	
7.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD					9,334.86
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	3,000.00	3,000.00	
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	6,334.86	6,334.86	
	COSTO DIRECTO					534,485.30
	COSTO DE GASTOS GENERALES			11.81387%	S/.	63,143.42
	UTILIDAD			10%	S/.	53,448.53
	SUB TOTAL					651,077.25
	IGV			18%	S/.	117,193.91
	TOTAL DE PRESUPUESTO				S/.	768,271.16

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 430665

Costo al 31/01/2023

DURACION: 75.00 Días

[illegible]



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"



RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665

PRESUPUESTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 26,713.29
	SUB TOTAL	S/. 26,713.29
2.00	UTILIDAD 5.00%	S/. 1,335.66
3.00	I.G.V 18.00%	S/. 5,048.81
	PRESUPUESTO TOTAL DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 33,097.76

PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO	S/. 534,485.30
	SUB TOTAL	S/. 534,485.30
2.00	GASTOS GENERALES 11.81%	S/. 63,143.42
3.00	UTILIDAD 10.00%	S/. 53,448.53
4.00	I.G.V 18.00%	S/. 117,193.91
	PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	S/. 768,271.16

RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboracion del Expediente Tecnico	33,097.76
2	Valor Referencial de Ejecucion de Obra	768,271.16
	Total	801,368.92



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa



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

CRONOGRAMA VALORIZADO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665

TOTAL EJECUCION DE OBRA	105	DIAS CALENDARIO
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30	DIAS CALENDARIO
EJECUCION DE OBRA	75	DIAS CALENDARIO

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA			
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (30 DC)	MES 4 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	33,097.76	33,097.76			
2	EJECUCION DE OBRA	768,271.16		347,329.38	301,101.57	119,840.21
	TOTAL PRESUPUESTO	801,368.92	33,097.76	347,329.38	301,101.57	119,840.21
	AVANCE %		4.00%	43.00%	38.00%	15.00%
	PORCENTAJE ACUMULADO		4.00%	47.00%	85.00%	100.00%



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa



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

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665

TOTAL EJECUCION DE OBRA	105	DIAS CALENDARIO
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30	DIAS CALENDARIO
EJECUCION DE OBRA	75	DIAS CALENDARIO

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA			
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (30 DC)	MES 4 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	33,097.76	33,097.76			
2	EJECUCION DE OBRA	768,271.16		347,329.38	301,101.57	119,840.21
TOTAL PRESUPUESTO		801,368.92	33,097.76	347,329.38	301,101.57	119,840.21
		AVANCE %	4.13%	43.34%	37.57%	14.95%
		PORCENTAJE ACUMULA	4.13%	47.47%	85.05%	100.00%



Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa



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

"Año de

CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE OBRA

OBRA: IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665

PLAZO: 75 DIAS CALENDARIO

ITEM	DESCRIPCION	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	EJECUCION DE OBRA		
						MES 1 (30 DIAS)	MES 2 (30 DIAS)	MES 3 (15 DIAS)
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	75.00	18.00	1,350.00	540.00	540.00	270.00
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE							
	Movilización y Desmovilización de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	3,814.40	3,814.40	3,814.40		
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	37,989.00	37,989.00	22,793.40	15,195.60	
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE							
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminación	m2	126.96	71.12	9,029.40	9,029.40		
	Desmontaje de Cerco de Esteras, Alambre de Puas o Madera	m	182.50	4.15	757.38	757.38		
	Demolición de losa de concreto	m2	239.14	54.54	13,042.70	13,042.70		
	Desmontaje de Cobertura metálica	m2	112.00	10.53	1,179.36	1,179.36		
3.00	EJECUCION DE COMPONENTES							
	Cerco De Alpañería Confinada	m	126.96	1,490.03	189,174.21	75,669.68	75,669.68	37,834.84
	Cerco perimetrico c/Rejas tubo metalico	m	53.60	1,263.62	67,730.03	47,411.02	20,319.01	
	Módulo SS.HH. Primaria (3 cubiculos)	Und	1.00	48,011.46	48,011.46		48,011.46	
	Losa Recreativa (6.00x6.00m.)	Und	1.00	18,461.80	18,461.80			18,461.80
4.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS							
	Modulo cocina	Und	1.00	48,360.48	48,360.48	48,360.48		
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	65.00	177.69	11,549.85		11,549.85	
	Sistema de drenaje pluvial	m	80.00	462.38	36,990.40		36,990.40	
	Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)	Und	1.00	6,231.91	6,231.91			6,231.91
	Biodigestor	Und	1.00	13,038.05	13,038.05			13,038.05
	Pozo de Percolación	Und	1.00	6,936.08	6,936.08			6,936.08
5.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION							
	Imprevistos en el desarrollo de la intervencion	Glb	1.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00		
6.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD							
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	3,000.00	3,000.00	1,200.00	1,200.00	600.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	6,334.86	6,334.86	6,334.86		
COSTO DIRECTO					534,485.30	241,636.62	209,476.00	83,372.68
GASTOS GENERALES					11.81387%	63,143.42	24,747.23	9,849.54
UTILIDAD					10.00%	53,448.53	20,947.59	8,337.28
SUB TOTAL						651,077.25	255,170.82	101,559.50
IMPUESTO 18% (IGV)					18.00%	117,193.91	45,930.75	18,280.71
TOTAL PRESUPUESTO						768,271.16	301,101.57	119,840.21
PORCENTAJE AVANCE MENSUAL						45.21%	39.19%	15.60%
PORCENTAJE AVANCE ACUMULADO						45.21%	84.40%	100.00%

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE EJECUCION DE OBRA

OBRA: IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665

PLAZO: 105 DIAS CALENDARIO

[illegible]



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

Elaboración de EIB:
Arq. Diego Jose Aguilar Denegri CAP 20483
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Humberto Carreño Padilla CIP 125658
pág. 36



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"

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 DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE

HOJA DE METRADOS

Presupuesto
Subpresupuesto

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665

Cliente
Lugar

**PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO**



Item	Descripción	Und.	Metrado
1.00	OBRAS PROVISIONALES		
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00
	Caseta para Almacén y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96
	Servicios higiénicos para la obra	días	75.00
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		
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminación	m2	102.25
	Desmontaje de Cerco de Esteras, Alambre de Púas o Madera	m	182.50
	Demolición de losa de concreto	m2	239.14
	Desmontaje de Cobertura Metálica	m2	112.00



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 430665
 Subpresupuesto 004 CERCO DE ALBAÑILERIA CONFINADA L=9.25m.
 Lugar 02.01 PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO

METRADO 126.96 ml

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad
Subpartidas			
0112010101	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	114.3326
0112010103	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	114.3326
011201010201	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	30.4704
011201010401	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	95.2543
011201010402	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	95.2543
011201010402	SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, E=2"	m3	101.5680
011201020101	CIMIENTO CORRIDO - CONCRETO CICLÓPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	81.2544
011201020201	SOBRECIMIENTO - CONCRETO CICLÓPEO 1:8 + 25% P.G.	m3	20.3136
011201020202	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	203.1360
011201030101	COLUMNAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	12.7646
011201030102	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	87.5681
011201030103	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	2,000.8896
011201030110	SOBRECIMIENTO - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	2,121.5359
011201030201	VIGAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2 PRIMER NIVEL	m3	3.8431
011201030202	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	50.7840
011201030203	VIGAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	1,310.2272
011202010102	ALAMBRE N° 8 DE REFUERZO HORIZONTAL	kg	65.6074
011202010108	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M 1:1:4, E=1.5 CM	m2	283.1551
011202020101	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	655.1136
011202020102	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	87.5681
011202020103	TARRAJEO DE VIGAS	m2	45.2938
011202020106	BRUÑAS DE 0.01 x 0.01 M	m	437.4287
011202020107	TARRAJEO PULIDO IMPERMEABILIZADO	m2	203.1360
011202030101	PINTURA MUROS Y COLUMNAS INTERIORES CON PINTURA LÁTEX 2 MANOS	m2	636.0353
011202030102	PINTURA OLEO 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2	50.7840
011202030108	PINTURA OLEO MATE EN SOBRECIMEINTO	m2	203.1360



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 430665
 Subpresupuesto 006 CERCO PERIMETRICO C/REJAS TUBO METALICO
 Lugar 02.01 PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO

METRADO 53.60 m

Item	Descripción	Und.	Cantidad
01	CERCO PERIMETRICO SOBRECIMIENTO-REJAS		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	37.5200
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	37.5200
01.02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	37.5200
01.02.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	6.4320
01.02.04	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	39.1280
01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	39.1280
01.03	ESTRUCTURAS		
01.03.01	CONCRETO SIMPLE		
01.03.01.01	CIMIENTO CORRIDO - CONCRETO CICLÓPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	30.0160
01.03.02	CONCRETO ARMADO		
01.03.02.01	SOBRECIMENTOS		
01.03.02.01.01	SOBRECIMIENTO - CONCRETO CICLÓPEO 1:8 + 25% P.G.	m3	9.6480
01.03.02.01.02	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	128.6400
01.03.02.01.03	SOBRECIMIENTO - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	548.8640
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	128.6400
01.04.03	CARPINTERIA METALICA		
01.04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO METALICO CON TUBO DE 4"	m	53.6000
01.04.03.02	PINTURA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS INC. ANTICORROSIVO	m2	64.3200



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa



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

SERVICIOS HIGIENICOS PRIMARIA (3 CUBICULOS)

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665
 Subpresupuesto 021 MODULO SSHH PRIMARIA (3 CUBICULOS)
 Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Lugar PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	TRAZO Y REPLANTEO		
01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL	m2	29.80
01.01.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	29.80
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	10.58
01.02.02	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	7.32
01.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	27.63
01.02.04	ESCARIFICACION Y COMPACTADO CON PLANCHA COMPACTADORA	m2	10.05
01.02.05	AFIRMADO DE 8" PARA PISOS, PATIOS Y VEREDAS	m2	26.23
01.02.06	ACARREO Y ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	m3	21.48
01.03	OBRAS DE CONCRETO		
01.03.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.03.01.01	CIMIENTO CORRIDO - CONCRETO CICLÓPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	8.46
01.03.01.02	SOBRECIMIENTO CONCRETO $f_c=140$ kg/cm2 + 25% P.M.	m3	0.82
01.03.01.03	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	8.52
01.03.01.04	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	m2	8.65
01.03.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.02.01	VIGA DE CIMENTACION		
01.03.02.01.01	VIGAS DE CIMENTACION - CONCRETO 280 KG/CM2 CEMENTO TIPO V	m3	0.85
01.03.02.01.02	VIGAS DE CIMENTACION - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.82
01.03.02.01.03	VIGAS DE CIMENTACION - ACERO $f_y=4,200$ kg/cm2	kg	75.58
01.03.02.02	COLUMNAS Y COLUMNETAS		
01.03.02.02.01	COLUMNAS - CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2 C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	1.48
01.03.02.02.02	COLUMNAS - CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2 C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	0.22
01.03.02.02.03	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	31.19
01.03.02.02.04	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	270.06
01.03.02.03	VIGAS Y SARDINELES		
01.03.02.03.01	VIGAS - CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2 C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	1.60
01.03.02.03.02	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	21.90
01.03.02.03.03	VIGAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	296.85
01.03.02.04	LOSAS ALIGERADAS		
01.03.02.04.01	LOSA ALIGERADA - CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2	m3	1.76
01.03.02.04.02	LOSA ALIGERADA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	18.99
01.03.02.04.03	LOSA ALIGERADA - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	74.26
01.03.02.04.04	LOSA ALIGERADA - LADR. HUECO 15x30x30cm	und	100.00
01.03.02.05	LOSA MACIZAS		
01.03.02.05.01	LOSA MACIZA - CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2	m3	0.26
01.03.02.05.02	LOSA MACIZA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.74
01.03.02.05.03	LOSA MACIZA - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	10.42
01.03.02.06	LAVADERO		
01.03.02.06.01	LAVADERO - CONCRETO $f_c = 175$ Kg/cm2	m3	0.13
01.03.02.06.02	LAVADERO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.92
01.03.02.06.03	LAVADERO - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	12.01
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M 1:1:4, E=1.5 CM	m2	29.54

02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	54.01
02.02.02	TARRAJEO DE COLUMNAS Y VIGAS C:A=1:5, e=1.5cm	m2	30.19
02.02.03	REVESTIMIENTO CON CEMENTO PULIDO COLOREADO	m2	2.24
02.02.04	CIELORRASO C/MEZCLA C:A 1:5	m2	21.30
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES (1:5)	m	8.55
02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE (1x1cm)	m	18.15
02.03	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
02.03.01	ZOCALO CERAMICO 45X45 cm.	m2	21.78
02.03.02	ZOCALO COLOREADO H=1.20m MZ 1:2 e=1.0cm CON SELLADOR IMPERMEABILIZANTE	m	1.90
02.03.03	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20 m MZ. 1:2 e=1.5cm	m	9.00
02.04	PISOS		
02.04.01	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	17.58
02.04.02	RAMPAS DE CONCRETO 175kg/cm2 e=4" BRUÑADO S/DISEÑO	m2	5.10
02.04.03	PISO CERAMICO 45 X 45 cm. (PS-5)	m2	7.98
02.05	PINTURAS		
02.05.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2	16.54
02.05.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS	m2	40.58
02.05.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	30.19
02.06	COBERTURAS		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO 24x24x03cm CON IMPERMEABILIZANTE	m2	21.66
02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
02.07.01	PUERTA CONTRAPLACADA C/ FORMICA INCLUYE ACCES. E INSTALACION (P-03)	und	1.00
02.07.02	PUERTA CONTRAPLACADA C/ FORMICA, INCLUYE ACCES. E INSTALACION (P-04)	und	2.00
02.08	CERRAJERIA		
02.08.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 3" PESADA PARA PUERTA	und	9.00
02.08.02	VENTANA DE CELOSIA DE ALUMINIO DE 0.60x0.40m	und	6.00
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
03.01.01	SUMINISTRO E INST. DE INODORO SIFON JET O SIMILAR INC. ACCESORIOS	pza	3.00
03.01.02	SUMINISTRO E INST. URINARIO CADET CON GRIFERIA TEMPORIZADA INCL. ACCESORIOS	und	2.00
03.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE ESFERICA PESADA	pza	3.00
03.01.04	SUMINISTRO E INST. DE BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 1/2" L=0.90m	und	1.00
03.01.05	SUMINISTRO E INST. PORTA PAPEL LOSA EMPOTRADO	und	3.00
03.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION TANQUE DE AGUA DE POLIETILENO DE 1100LT	und	1.00
03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
03.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA - PVC	pto	8.00
03.02.02	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2" ROSCADA	m	16.00
03.02.03	SUMINISTRO E INST. DE VALVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø 1/2"	und	4.00
03.02.04	SUMINISTRO E INST. DE VALVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø 3/4"	und	1.00
03.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA VALVULA(NICHO DE MAYOLICA)	und	5.00
03.03	DESAGÜE Y VENTILACION		
03.03.01	SALIDA DESAGUE PVC	pto	8.00
03.03.02	SALIDA PARA VENTILACION	pto	3.00
03.03.03	SOMBRERO DE VENTILACION PVC SAL Ø 2"	und	1.00
03.03.04	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	2.00
03.03.05	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 3"	m	0.60
03.03.06	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	5.00
03.03.07	SUMINISTRO E INST. DE SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 2"	und	2.00
03.03.08	SUMINISTRO E INST. DE SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 3"	und	1.00
03.03.09	SUMINISTRO E INST. DE REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 4"	und	3.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	SALIDA PARA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTE		
04.01.01	SALIDA DE CENTRO DE ALUMBRADO EMPOTRADO	pto	3.00
04.01.02	SALIDA PARA BRAQUETE (PARED)	pto	2.00
04.01.03	INTERRUPTOR DE 01 GOLPE	pto	3.00
04.02	CONEXIONES A RED EXTERNA Y MEDIDORES		
04.02.01	TABLERO INT.AUTOMATICO TD-SH	und	1.00
04.02.02	ALIMENTACION LSOH-90 2-1x6mm2 Ø20mm PVC-P	m	32.00
04.03	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
04.03.01	ARTEFACTO DOWNLIGHT LED 22W ADOSADO EN TECHO MODELO GALA O SIMILAR	und	3.00
04.03.02	ARTEFACTO HERMETICO 30W, IP65, 3826 LUMENES, SIMILAR AL MOD. WALL PACK LED O SIMILAR	und	1.00
04.03.03	ARTEF. ILUMINACION EMERGENCIA 350 LUMENES, IP65 PARA ADOSAR MODELO B65 DE LEGRAND O SIMILAR	und	1.00



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

LOSA DE RECREACION DE 6.00x6.00

HOJA DE METRADOS

Presupuesto	0103020	IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665
Subpresupuesto	012	LOSA DE RECREACION (6.00x6.00m.)
Cliente		PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Lugar		PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	LOSA DE RECREACION 6.00x6.00m.		
01.01	LOSA DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	33.64
01.01.02	CORTE SUPERFICIAL MANUAL HASTA 0.20 MTS.	m3	6.73
01.01.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	33.64
01.01.04	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	6.73
01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	8.41
01.01.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	6.96
01.01.07	LOSA DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	5.05
01.01.08	ACABADO FROTACHADO EN LOSA	m2	33.64
01.01.09	JUNTA DE DILATACION	m	11.60
01.02	COBERTURA DE LOSA		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	1.44
01.02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	1.69
01.02.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	0.44
01.02.04	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	1.25
01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	1.25
01.02.06	SOLADO DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2, E=2"	m3	1.69
01.02.07	ZAPATAS - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.68
01.02.08	ZAPATAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	22.57
01.02.09	COLUMNAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	0.25
01.02.10	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.36
01.02.11	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	33.74
01.02.12	ESTRUCTURA METALICA	kg	482.90
01.02.13	PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE	m2	7.68
01.02.14	COBERTURA CON POLICARBONATO	m2	43.20



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"

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"

MODULO DE COCINA

HOJA DE METRADOS

Presupuesto **0105002** IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665
 Subpresupuesto **043** MODULO DE COCINA
 Cliente **PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**
 Lugar **PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO**

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	TRAZO Y REPLANTEO		
01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL	m2	26.86
01.01.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	26.86
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	8.82
01.02.02	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	2.61
01.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	11.02
01.02.04	ESCARIFICACION Y COMPACTADO CON PLANCHA COMPACTADORA	m2	24.11
01.02.05	AFIRMADO DE 8" PARA PISOS, PATIOS Y VEREDAS COMPACTADO	m2	24.11
01.02.06	ACARREO Y ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	m3	14.29
01.03	OBRAS DE CONCRETO		
01.03.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.03.01.01	CIMIENTOS CORRIDOS -CONCRETO CICLOPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	5.15
01.03.01.02	SOBRECIMIENTO CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + 25% P.M.	m3	0.55
01.03.01.03	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	14.70
01.03.01.04	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	m2	13.66
01.03.01.05	VEREDAS - CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 E=0.15m	m2	10.45
01.03.01.06	VEREDAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	5.54
01.03.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.02.01	VIGA DE CIMENTACION		
01.03.02.01.01	VIGAS DE CIMENTACION - CONCRETO 280 KG/CM2 CEMENTO TIPO V	m3	1.24
01.03.02.01.02	VIGAS DE CIMENTACION - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	14.04
01.03.02.01.03	VIGAS DE CIMENTACION - ACERO fy=4,200 kg/cm2	kg	72.11
01.03.02.02	COLUMNAS Y COLUMNETAS		
01.03.02.02.01	COLUMNAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2 C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	2.20
01.03.02.02.02	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	33.34
01.03.02.02.03	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	171.04
01.03.02.03	VIGAS Y SARDINELES		
01.03.02.03.01	VIGAS - CONCRETO f'c=175 kg/cm2 C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	1.96
01.03.02.03.02	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.94
01.03.02.03.03	VIGAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	287.05
01.03.02.04	LOSAS ALIGERADAS		
01.03.02.04.01	LOSA ALIGERADA - CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	1.78
01.03.02.04.02	LOSA ALIGERADA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	35.53
01.03.02.04.03	LOSA ALIGERADA - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	119.43
01.03.02.04.04	LOSA ALIGERADA - LADR. HUECO 15x30x30cm	und	185.00
01.03.02.05	MESAS DE TRABAJO		
01.03.02.05.01	MESA DE TRABAJO - CONCRETO f'c = 175 Kg/cm2	m3	0.52
01.03.02.05.02	MESA DE TRABAJO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11.16
01.03.02.05.03	MESA DE TRABAJO - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	42.34
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M 1:1:4, E=1.5 CM	m2	19.17
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	45.07
02.02.02	TARRAJEO DE COLUMNAS Y VIGAS C:A=1:5, e=1.5cm	m2	29.52
02.02.03	REVESTIMIENTO CON CEMENTO PULIDO COLOREADO	m2	2.24
02.02.04	CIELORRASO C/MEZCLA C:A 1:5	m2	17.73
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES (1:5)	m	5.75
02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE (1x1cm)	m	15.24
02.02.07	TABLERO DE LAVATORIO EN TERRAZO PULIDO GRANO 1	m2	3.27

HOJA DE METRADOS

Presupuesto **0105002** IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665
 Subpresupuesto **043** MODULO DE COCINA
 Cliente **PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**
 Lugar **PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO**

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.03	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
02.03.01	ZOCALO CERAMICO DE 30 X 60 cm. BLANCO BRILLANTE H=2.10m (Z-5)	m2	15.26
02.03.02	ZOCALO COLOREADO H=1.20m MZ 1:2 e=1.0cm CON SELLADOR IMPERMEABILIZANTE	m	1.90
02.04	PISOS		
02.04.01	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	10.16
02.04.02	PISO CERAMICO DE 45 X 45 cm. (PS-5)	m2	5.80
02.05	PINTURAS		
02.05.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2	14.52
02.05.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS	m2	45.07
02.05.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	29.23
02.06	COBERTURAS		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO 24x24x03cm CON IMPERMEABILIZANTE	m2	17.73
02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
02.07.01	PUERTA CONTRAPLACADA C/ FORMICA INCLUYE ACCES. E INSTALACION (P-01)	und	1.00
02.07.02	PUERTA CONTRAPLACADA C/ FORMICA INCLUYE ACCES. E INSTALACION (P-02)	und	1.00
02.08	CERRAJERIA		
02.08.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 3" PESADA PARA PUERTA	und	6.00
02.08.02	VENTANA DE CELOSIA DE ALUMINIO DE 0.60x0.40m	und	4.00
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE UNA POZA C/GRIFERIA CROMADA	und	2.00
03.01.02	GRIFERIA PARA LAVADERO	und	2.00
03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
03.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA - PVC	pto	6.00
03.02.02	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2" ROSCADA	m	12.00
03.02.03	SUMINISTRO E INST. DE VALVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø 1/2"	und	2.00
03.02.04	SUMINISTRO E INST. DE VALVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø 3/4"	und	1.00
03.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA VALVULA(NICHO DE MAYOLICA)	und	1.00
03.03	DESAGÜE Y VENTILACION		
03.03.01	SALIDA DESAGUE PVC	pto	2.00
03.03.02	SALIDA PARA VENTILACION	pto	1.00
03.03.03	SOMBRERO DE VENTILACION PVC SAL Ø 2"	und	1.00
03.03.04	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	2.00
03.03.05	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 3"	m	0.60
03.03.06	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	4.00
03.03.07	SUMINISTRO E INST. DE SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 2"	und	2.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	SALIDA PARA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTE		
04.01.01	SALIDA DE CENTRO DE ALUMBRADO EMPOTRADO	pto	2.00
04.01.02	SALIDA PARA BRAQUETE (PARED)	pto	1.00
04.01.03	INTERRUPTOR DE 01 GOLPE	pto	2.00
04.02	CONEXIONES A RED EXTERNA Y MEDIDORES		
04.02.01	TABLERO INT.AUTOMATICO TD-SH	und	1.00
04.02.02	ALIMENTACION LSOH-90 2-1x6mm2 Ø20mm PVC-P	m	26.00
04.03	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
04.03.01	ARTEFACTO DOWNLIGHT LED 22W ADOSADO EN TECHO MODELO GALA O SIMILAR	und	2.00
04.03.02	ARTEFACTO HERMETICO 30W, IP65, 3826 LUMENES, SIMILAR AL MOD. WALL PACK LED O SIMILAR	und	1.00
04.03.03	ARTEF. ILUMINACION EMERGENCIA 350 LUMENES, IP65 PARA ADOSAR MODELO B65 DE LEGRAND O SIMILAR	und	1.00
05	IMPLEMENTACION DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO		
05.01	EQUIPOS Y MOBILIARIO DE COCINA	glb	1.00



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

VEREDAS DE CONCRETO

HOJA DE METRADOS



Presupuesto **0106001** IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665

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

Cliente **PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**

Lugar **PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO**

METRADO 65.00 m2

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CONSTRUCCION DE VEREDAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.01	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	13.00
01.01.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	65.00
01.01.03	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	16.25
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16.25
01.02	CONCRETO SIMPLE		
01.02.01	VEREDAS DE CONCRETO F'c= 175 KG/CM2, H=0.10m	m2	65.00
01.02.02	VEREDAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	39.00
01.03	JUNTAS		
01.03.01	JUNTA DE DILATACIÓN 1"	m	65.00
01.04	REVESTIMIENTOS		
01.04.01	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	104.00



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"

SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

HOJA DE METRADOS

Presupuesto

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665

Subpresupuesto

SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

Ciente

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Lugar

PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO



METRADO 80.00 m.

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CANALIZACION Y/O DRENAJE		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	48.00
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	28.80
01.01.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	48.00
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	37.60
01.02	OBRAS DE CONCRETO		
01.02.01	SOLADO E=0.10m CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	48.00
01.02.02	CANAL - CONCRETO C/PLASTIFICANTE $f'c=175$ kg/cm2	m3	18.40
01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	168.00
01.02.04	CANAL - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	632.00
01.03	REJILLA METALICA DE PROTECCION		
01.03.01	REJILLA METALICA L=0.30m	m	80.00



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 430665
 Subpresupuesto 049 Puerta de Acceso Metálica (incl. piso y losa de concreto)
 Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Lugar PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO

metrado

1 und

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



Siempre
con el pueblo

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

BIODIGESTOR

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665
 Subpresupuesto 035 BIODIGESTOR
 Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Lugar PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	BIODIGESTOR, CAJA DE REGISTRO Y CAJA DE EVACUACION DE LODOS		
01.01	BIODIGESTOR 3000 LTS		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO		
01.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL	m2	13.21
01.01.01.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	13.21
01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	12.85
01.01.02.02	ACARREO Y ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	m3	15.42
01.01.02.03	RELLENO CON ARENA SIN COMPACTAR	m3	11.25
01.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.01.03.01	SOLADO F'C=100 KG/CM2 , E=10 CM	m2	2.14
01.01.04	INSTALACION DE BIODIGESTOR		
01.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR 3000 LTS INCL. ACCESORIOS	und	1.00
01.02	CAJA DE REGISTRO		
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO		
01.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL	m2	13.21
01.02.01.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	13.21
01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	12.85
01.02.02.02	ACARREO Y ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	m3	15.42
01.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.03.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	0.09
01.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.27
01.02.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
01.02.04.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:2, E=1.5 CM	m2	0.90
01.02.04.02	MEDIA CAÑA DE MORTERO C:A 1:5	m2	0.13
01.02.05	CARPINTERIA METALICA		
01.02.05.01	ASA DE FIERRO CORRUGADO 3/8"	und	1.00
01.02.06	ACCESORIOS SANITARIOS		
01.02.06.01	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	1.00
01.03	CAJA DE EVACUACION DE LODOS		
01.03.01	TRAZO Y REPLANTEO		
01.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL	m2	1.21
01.03.01.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	1.21
01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	1.94
01.03.02.02	ACARREO Y ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.33
01.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.03.03.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	0.65
01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11.64
01.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
01.03.04.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:2, E=1.5 CM	m2	5.04
01.03.05	CARPINTERIA METALICA		
01.03.05.01	ASA DE FIERRO CORRUGADO 3/8"	und	2.00
01.03.06	ACCESORIOS SANITARIOS		
01.03.06.01	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	1.00



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"

POZO DE PERCOLACION



HOJA DE METRADOS

Presupuesto **103020** IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665
 Subpresupuesto **046** POZO DE PERCOLACION
 Cliente **PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**
 Lugar **PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO**

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	POZO DE PERCOLACION		
01.01	TRAZO Y REPLANTEO		
01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL	m2	10.70
01.01.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	10.70
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	23.84
01.02.02	ACARREO Y ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	m3	28.61
01.02.03	RELLENO CON GRAVA GRUESA DE 1/2"	m3	5.79
01.02.04	RELLENO CON GRAVA GRUESA DE 2"	m3	0.44
01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.03.01	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2	m3	1.05
01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.06
01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.04.01	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2	m3	0.95
01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.18
01.04.03	ACERO DE REFUERZO $F'Y=4200$ KG/CM2	kg	46.68
01.05	ALBAÑILERIA		
01.05.01	MURO DE LADRILLO KK ARTESANAL C:A:1:4 e=1.5cm PARA POZO	m2	18.66
01.06	CARPINTERIA METALICA		
01.06.01	ASA DE FIERRO CORRUGADO 3/8"	und	1.00
01.07	ACCESORIOS SANITARIOS		
01.07.01	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	2.00
01.07.02	SUMINISTRO E INST. TEE PVC SAL Ø 4"	und	1.00
01.07.03	SUMINISTRO E INST. DE REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 4"	und	1.00



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

6.00 CONTINGENCIA DE LA INTERVENCION

7.00 AMBIENTAL Y SEGURIDAD

HOJA DE METRADOS

Presupuesto IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 430665
Subpresupuesto AMBIENTAL Y SEGURIDAD
Cliente PRONIED
Lugar PIURA-MORROPON-BUENOS AIRES-MORROPONCITO



Item	Descripción	Und.	Metrado
7.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION		
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion	Glb	1.00
8.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD		
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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



Ingeniero Civil
C.I.P. 125458

RELACION DE INSUMOS

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo



Obra IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665
 Subpresupuesto CERCO DE ALBAÑILERIA CONFINADA L=9.25M
 Fecha ENERO 2023
 Lugar PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO

METRADO 126.96 ml

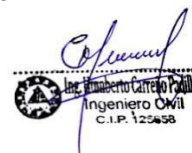
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	215.4638	31.38	6,761.25
0101010003	OPERARIO	hh	1,745.4461	26.15	45,643.41
0101010004	OFICIAL	hh	374.8113	20.57	7,709.87
0101010005	PEON	hh	1,810.9194	18.60	33,683.10
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.5235	27.20	41.44
					93,839.07
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	4.3801	13.59	59.53
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	158.5730	8.31	1,317.74
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	162.9786	8.31	1,354.35
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	5,704.2493	4.80	27,380.40
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	14.2068	80.51	1,143.79
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	40.9573	59.32	2,429.59
0207010012	PIEDRA MEDIANA DE 0.10 M	m3	8.5317	59.32	506.10
02070200010001	ARENA FINA	m3	19.4884	42.37	825.72
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	18.9043	42.37	800.98
0207030001	HORMIGON	m3	88.7704	46.61	4,137.59
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	10.5123	16.20	170.30
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	691.5638	24.58	16,998.64
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	46.7721	0.76	35.55
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	11,041.7112	1.00	11,041.71
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	16.2509	35.59	578.37
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	2,299.2075	6.40	14,714.93
0231020001	MADERA CEDRO	p2	21.5578	6.72	144.87
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	50.7840	1.92	97.51
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	127.2139	2.32	295.14
0240010001	PINTURA LATEX	gal	27.9820	36.78	1,029.18
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	15.2352	56.00	853.17
0240080022	DISOLVENTE PARA PINTURA EPOXICO	gal	1.3458	92.37	124.31
0240080032	AGUARRAS	gal	0.3301	31.78	10.49
0271050139	BASE IMPRIMANTE	gal	10.1568	23.73	241.02
0290130022	AGUA	m3	24.0335	8.00	192.27
0292010001	CORDEL	m	21.7102	0.20	4.34
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	87.2215	5.08	443.09
					86,930.68
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	1.5235	36.07	54.95
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,050.68
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	15.2352	34.99	533.08
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	1.1553	263.27	304.17
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	6.9193	364.00	2,518.63
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	12.6960	8.03	101.95
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	62.4008	12.86	802.47
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	173.8336	5.29	919.58
0301340008	ANDAMIO METALICO	hm	28.1216	4.23	118.95
					8,404.46
				Total	189,174.21

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0103020	IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665			
Subpresupuesto	006	CERCO PERIMETRICO C/REJAS TUBO METALICO			
Fecha	ENERO 2023				
Lugar	PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO				
				METRADO	53.60 ml
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	62.1974	31.38	1,951.76
0101010003	OPERARIO	hh	508.3263	26.15	13,292.73
0101010004	OFICIAL	hh	79.4138	20.57	1,633.54
0101010005	PEON	hh	500.1202	18.60	9,302.23
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.4985	27.20	13.56
					26,193.82
MATERIALES					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	33.4464	8.31	277.94
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	43.2659	8.31	359.54
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	576.3072	4.80	2,766.27
02040600010017	ACERO LISO DE 1/2"	m	107.2000	4.23	453.46
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	15.1259	59.32	897.27
0207010012	PIEDRA MEDIANA DE 0.10 M	m3	4.0522	59.32	240.37
02070200010001	ARENA FINA	m3	3.8592	42.37	163.51
0207030001	HORMIGON	m3	34.7006	46.61	1,617.40
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	2.2190	16.20	35.95
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	149.5118	24.58	3,675.00
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	1.8760	0.76	1.43
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	10.2912	35.59	366.26
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	490.8688	6.40	3,141.56
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	25.7280	1.92	49.40
02380100020005	LIJA DE FIERRO	plg	12.8640	2.40	30.87
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	11.5776	56.00	648.35
0240080022	DISOLVENTE PARA PINTURA EPOXICO	gal	0.8469	92.37	78.23
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	12.3280	48.30	595.44
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	28.1400	15.25	429.14
02650100010008	TUBO DE FIERRO NEGRO DE 4" X 6.4 m	pza	83.0800	236.86	19,678.33
02683000010006	TAPA CIRCULAR PLANCHA METALICA D=3"X1/8"	und	268.0000	5.40	1,447.20
0271050139	BASE IMPRIMANTE	gal	5.1456	23.73	122.11
0271050140	BASE ZINCROMATO	gal	5.8960	57.64	339.85
0290130022	AGUA	m3	7.3110	8.00	58.49
0292010001	CORDEL	m	7.1288	0.20	1.43
0293010005	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	gal	2.6800	51.70	138.56
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	23.3428	5.08	118.58
					37,731.94
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.4985	36.07	17.98
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	53.6000	24.82	1,330.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			796.49
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	5.7191	34.99	200.11
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.4717	263.27	124.18
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	2.8462	364.00	1,036.00
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	16.0371	12.86	206.24
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	17.5647	5.29	92.92
					3,804.27
				Total	S/.
					67,730.03

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665
 Subpresupuesto 021 MODULO SSHH PRIMARIA (3 CUBICULOS)
 Fecha ENERO 2023
 Lugar 140108 PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	47.2352	31.38	1,482.24
0101010003	OPERARIO	hh	404.4943	26.15	10,577.53
0101010004	OFICIAL	hh	116.2469	20.57	2,391.20
0101010005	PEON	hh	381.3146	18.60	7,092.45
					21,543.42
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	1.5570	13.59	21.16
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	19.7028	8.31	163.73
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	22.1754	8.31	184.28
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	776.1390	4.80	3,725.47
02050700010004	TUBERIA PVC-SAP C-10 C/R DE 3/4" X 5 m	m	8.0000	4.75	38.00
02050700020002	TUBERIA PVC-SAP C-10 S/P DE 1/2" X 5 m	m	28.4800	3.51	99.96
02050700020029	TUBERIA PVC-P (ELECT.) 20mm 3m	m	66.2400	3.11	206.01
02050900020001	CODO PVC-SAP C/R 1/2" X 90°	und	16.0000	2.50	40.00
02050900020002	CODO PVC SAP C/R 3/4" X 90°	und	8.0000	6.20	49.60
02051100010001	TEE PVC-SAP S/P 1/2"	und	8.0000	2.13	17.04
02051100020002	TEE PVC-SAP C/R 3/4"	und	8.0000	6.44	51.52
0205170002	CURVA PVC-P (ELEC.) 20mm	und	1.6000	2.20	3.52
02060100010003	TUBERIA PVC-SAL 2" X 3 m	m	12.8600	6.75	86.80
02060100010005	TUBERIA PVC-SAL 3" X 3 m	m	0.6180	10.08	6.23
02060100010007	TUBERIA PVC-SAL 4" X 3 m	m	9.9500	10.59	105.37
02060200030001	CODO PVC-SAL 2" X 90°	und	7.0000	3.37	23.59
02060200030002	CODO PVC-SAL 3" X 90°	und	4.0000	10.08	40.32
02060200030003	CODO PVC-SAL 4" X 90°	und	6.4000	10.93	69.95
02061600010001	SOMBREIRO DE VENTILACION PVC-SAL DE 2"	und	1.0000	8.73	8.73
02061700010010	YEE PVC SAL 2" x 2"	und	1.6000	5.60	8.96
02061700010011	YEE PVC SAL 4" x 4"	und	4.8000	17.43	83.66
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	4.9795	80.51	400.90
02070100050003	PIEDRA MEDIANA (MAX 4")	m3	0.2870	59.32	17.02
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	4.2638	59.32	252.93
02070200010001	ARENA FINA	m3	2.1182	42.37	89.75
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	5.2302	42.37	221.60
0207030001	HORMIGON	m3	8.4501	46.61	393.86
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	117.4318	24.58	2,886.47
0213010007	CEMENTO PORTLAND TIPO V (42.5 kg)	bol	9.2650	26.69	247.28
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	4.2833	0.76	3.26
02130500010004	PORCELANA BLANCA	kg	0.6800	8.90	6.05
02130600010002	OCRE AMARILLO	kg	1.1200	27.88	31.23
02130600010004	OCRE AZUL	kg	0.8360	27.88	23.31
0213070001	FRAGUA	kg	10.4160	8.04	83.74
02150500010005	UNION SIMPLE PVC'SAP CLASE 10 DE 1/2" C/R	und	1.6000	2.80	4.48
02150900010005	PEGAMENTO DE CONTACTO	gal	0.8520	90.02	76.70
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	1,152.0600	1.00	1,152.06
02160100020003	LADRILLO PASTELERO (HUECO) 24X24X03 cm	und	368.2200	1.95	718.03
02160100040006	LADRILLO PARA TECHO 15X30X30 cm	und	105.0000	2.63	276.15
0217030001	CELOSIA DE ALUMINIO DE 0.60x0.40m	und	6.0000	162.00	972.00
0222080018	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC	gal	0.6662	368.00	245.16
0222080019	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC (ELECT.)	gal	0.1320	368.00	48.58
0222080022	PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	195.2256	0.91	177.66
0222110001	COLA SINTETICA	gal	0.5820	43.22	25.15
02221500010024	ADITIVO PLASTIFICANTE Y REDUCTOR DE AGUA	gal	1.6691	41.53	69.32
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	2.5800	35.59	91.82
0225020135	MAYOLICA O AZULEJO BLANCO DE 20x20 (NAC-1ERA)	m2	0.5250	20.76	10.90

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665
 Subpresupuesto 021 MODULO SSHH PRIMARIA (3 CUBICULOS)
 Fecha ENERO 2023
 Lugar 140108 PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0225020138	CERAMICO 45X45 cm.	m2	31.2480	26.19	818.39
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	562.8355	6.40	3,602.15
0231020001	MADERA CEDRO	p2	56.8503	6.72	382.03
0231020002	TABLERO DE FIBRA DE MADERA HDF (DENSIDAD ALTA) 6.00mm x 1.52mm x 2.44m	pln	3.2100	43.07	138.25
0231050004	FORMICA C/ENCHAPE PLASTICO 1.20x2.40m.	pln	4.9400	67.50	333.45
02340600010005	ZOCALO DE ACERO INOXIDABLE	m2	0.8100	281.96	228.39
02370600010003	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"x3 1/2"	und	9.0000	15.26	137.34
02370600030003	BISAGRA 3"	und	9.0000	11.28	101.52
0237070004	TOPE DE PUERTA EN PISO	und	3.0000	12.63	37.89
0237080002	CERRADURA DE MANIJA DE ACERO INOXIDABLE	pza	3.0000	81.27	243.81
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	6.2400	1.92	11.98
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	17.4620	2.32	40.51
0240010001	PINTURA LATEX	gal	3.8417	36.78	141.30
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	0.3750	48.30	18.11
0240080034	PRESERVANTE DE MADERA	gal	0.4260	48.42	20.63
02401500020003	SELLADOR BLANCO PARA MUROS	gal	3.0559	22.14	67.66
02410200010007	CINTA AISLANTE	m	6.0000	0.86	5.16
0241030002	CINTA TEFLON	m	24.3000	0.10	2.43
02460200020001	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	2.0000	8.65	17.30
02460200020002	SUMIDERO DE BRONCE DE 3"	und	1.0000	15.62	15.62
0246110002	PAPELERA LOSA BLANCA 15 x 15 cm	und	3.0000	19.92	59.76
02461200030005	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	3.0000	25.34	76.02
0247020003	INODORO TQUE.BAJO SIFON JET C/ASIEN	und	3.0000	336.19	1,008.57
02470700010008	INC/ACCESORIOS BARRA DE ACERO INOXIDABLE Ø 1 1/2 L=0.90m INCLUYE SOPORTE Y PERNO DE FIJACION	und	1.0000	91.75	91.75
02471100010004	URINARIO PICO DE LORO TIPO CADET CON GRIFERIA	und	2.0000	249.89	499.78
0248010002	TANQUE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 1100 LTS	und	1.0000	702.54	702.54
02490300010006	NIPLE F°G° 1/2" x 1 1/4"	und	8.0000	1.61	12.88
02490300010007	NIPLE F°G° 3/4" x 1 1/4"	und	2.0000	2.12	4.24
02490600010001	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	8.0000	8.40	67.20
02490600010002	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"	und	2.0000	8.13	16.26
0253180001	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	4.0000	55.65	222.60
0253180002	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	1.0000	49.33	49.33
02540100010002	GABINETE METALICO CON BARRA DE COBRE "S.MEDIANO	und	1.0000	262.30	262.30
0256020007	GRIFERIA PESADA PARA LAVATORIO	und	3.0000	50.00	150.00
02620400010016	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 2 x 16 A	und	2.0000	38.05	76.10
02620400010017	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 2 x 20 A	und	1.0000	38.05	38.05
02620500040019	INTERRUPTOR 1 GOLPE TIPO BTICINO	und	3.0000	18.10	54.30
02682900010058	CAJA GALV. OCTOGONAL PESADA 4"	und	5.7000	5.00	28.50
0270010292	CONDUCTOR LSOH-90 - 1X6 mm2	m	33.6000	2.90	97.44
0270110327	ARTEFACTO DOWNLIGHT LED 22W MODELO GALA O SIMILAR	und	3.0000	128.56	385.68
0270110328	ARTEFACTO HERMETICO 30W SIMILAR WALL PACK LED O SIMILAR	und	1.0000	134.30	134.30
0270110329	ARTEF. ILUMINACION DE EMERGENCIA C/2 LAMP. 20W, 2 HORAS DE AUTONOMIA	und	1.0000	98.22	98.22
0290130022	AGUA	m3	5.2171	8.00	41.74
0292010001	CORDEL	m	5.6620	0.20	1.13
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	19.5302	5.08	99.21
0293050001	AFIRMADO	m3	6.8198	57.14	389.68

24,590.81

EQUIPOS

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665
 Subpresupuesto 021 MODULO SSHH PRIMARIA (3 CUBICULOS)
 Fecha ENERO 2023
 Lugar 140108 PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			695.55
0301080001	CEPILLADORA ELECTRICA	hm	3.0000	5.40	16.20
03010800030002	SIERRA CIRCULAR	hm	3.0000	7.00	21.00
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	9.6424	34.99	337.39
03012200040006	CAMION VOLQUETE 4x2, 210/280 HP, 8 M3	hm	1.6110	319.42	514.59
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	3.3040	8.03	26.53
03012900010008	VIBRADOR A GASOLINA Y 1 3/4", 4 HP	hm	1.1080	8.03	8.90
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	10.2601	12.86	131.94
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	23.6537	5.29	125.13
					1,877.23
Total				S/.	48,011.46

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665
 Subpresupuesto 012 LOSA DE RECREACION (6.00x6.00m.)
 Fecha ENERO 2023
 Lugar PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	21.9739	31.38	689.54
0101010003	OPERARIO	hh	114.1452	26.15	2,984.90
0101010004	OFICIAL	hh	57.1226	20.57	1,175.01
0101010005	PEON	hh	187.5015	18.60	3,487.53
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.4474	27.20	12.17
					8,349.15
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.0750	13.59	1.02
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	3.0960	8.31	25.73
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.6893	8.31	14.04
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	59.1255	4.80	283.80
02040300010046	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36	kg	507.0450	4.69	2,378.04
0204180015	PLANCHA DE POLICARBONATO DE 6.00mm	m2	44.4960	50.07	2,227.91
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	3.8308	80.51	308.42
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.8410	42.37	35.63
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	3.3301	42.37	141.10
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	0.1518	16.20	2.46
02100400010009	TECNOPOR DE 1"	m2	3.0160	6.24	18.82
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	60.1059	24.58	1,477.40
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	1.6820	0.76	1.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	38.2688	6.40	244.92
0231010004	REGLA DE MADERA	p2	0.8410	20.00	16.82
0237120001	TIRAFON DE 1/4" X 2 1/2"	und	172.8000	0.42	72.58
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	48.2900	15.25	736.42
0290130022	AGUA	m3	3.5606	8.00	28.48
02902300040003	ESPUMA FLEXIBLE	m2	7.8336	25.00	195.84
0292010001	CORDEL	m	6.3916	0.20	1.28
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	2.4794	5.08	12.60
0293020025	MATERIAL DE PRESTAMO (Afirmado)	m3	7.0665	57.14	403.78
					8,628.37
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.4474	36.07	16.14
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	24.1450	24.82	599.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			278.27
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	5.9415	34.99	207.89
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.1169	263.27	30.78
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	0.7023	364.00	255.64
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	3.9817	8.03	31.97
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	4.2595	12.86	54.78
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	1.8019	5.29	9.53
					1,484.28
Total				S/.	18,461.80

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **0103020** IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665
 Subpresupuesto **043** MODULO DE COCINA
 Fecha **ENERO 2023**
 Lugar **140108** PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	42.3598	31.38	1,329.25
0101010003	OPERARIO	hh	342.8969	26.15	8,966.75
0101010004	OFICIAL	hh	121.4394	20.57	2,498.01
0101010005	PEON	hh	351.6683	18.60	6,541.03
					19,335.04
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	1.9380	13.59	26.34
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kq	27.6358	8.31	229.65
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	24.0291	8.31	199.68
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kq	778.5615	4.80	3,737.10
02050700010004	TUBERIA PVC-SAP C-10 C/R DE 3/4" X 5 m	m	6.0000	4.75	28.50
02050700020002	TUBERIA PVC-SAP C-10 S/P DE 1/2" X 5 m	m	21.3600	3.51	74.97
02050700020029	TUBERIA PVC-P (ELECT.) 20mm 3m	m	46.3200	3.11	144.06
02050900020001	CODO PVC-SAP C/R 1/2" X 90°	und	12.0000	2.50	30.00
02050900020002	CODO PVC SAP C/R 3/4" X 90°	und	6.0000	6.20	37.20
02051100010001	TEE PVC-SAP S/P 1/2"	und	6.0000	2.13	12.78
02051100020002	TEE PVC-SAP C/R 3/4"	und	6.0000	6.44	38.64
0205170002	CURVA PVC-P (ELEC.) 20mm	und	1.3000	2.20	2.86
02060100010003	TUBERIA PVC-SAL 2" X 3 m	m	5.2600	6.75	35.50
02060100010005	TUBERIA PVC-SAL 3" X 3 m	m	0.6180	10.08	6.23
02060100010007	TUBERIA PVC-SAL 4" X 3 m	m	5.3200	10.59	56.34
02060200030001	CODO PVC-SAL 2" X 90°	und	2.0000	3.37	6.74
02060200030002	CODO PVC-SAL 3" X 90°	und	1.0000	10.08	10.08
02060200030003	CODO PVC-SAL 4" X 90°	und	1.6000	10.93	17.49
02061600010001	SOMBRERO DE VENTILACION PVC-SAL DE 2"	und	1.0000	8.73	8.73
02061700010010	YEE PVC SAL 2" x 2"	und	0.4000	5.60	2.24
02061700010011	YEE PVC SAL 4" x 4"	und	1.2000	17.43	20.92
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	7.1923	80.51	579.05
02070100050003	PIEDRA MEDIANA (MAX 4")	m3	0.1925	59.32	11.42
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	2.5956	59.32	153.97
02070200010001	ARENA FINA	m3	1.7185	42.37	72.81
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	6.7388	42.37	285.52
0207030001	HORMIGON	m3	6.2017	46.61	289.06
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	125.1960	24.58	3,077.32
0213010007	CEMENTO PORTLAND TIPO V (42.5 kg)	bol	13.5160	26.69	360.74
0213010008	TERRAZO HECHO EN OBRA	m2	3.4335	78.75	270.39
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	2.7797	0.76	2.11
02130500010004	PORCELANA BLANCA	kg	0.1000	8.90	0.89
02130600010002	OCRE AMARILLO	kg	1.1200	27.88	31.23
02130600010004	OCRE AZUL	kg	0.8360	27.88	23.31
0213070001	FRAGUA	kq	7.3710	8.04	59.26
02150500010005	UNION SIMPLE PVC/SAP CLASE 10 DE 1/2" C/R	und	1.2000	2.80	3.36
02150900010005	PEGAMENTO DE CONTACTO	gal	0.5680	90.02	51.13
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	747.6300	1.00	747.63
02160100020003	LADRILLO PASTELERO (HUECO) 24X24X03 cm	und	301.4100	1.95	587.75
02160100040006	LADRILLO PARA TECHO 15X30X30 cm	und	194.2500	2.63	510.88
0217030001	CELOSIA DE ALUMINIO DE 0.60x0.40m	und	4.0000	162.00	648.00
0222080018	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC	gal	0.2998	368.00	110.33
0222080019	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC (ELECT.)	gal	0.0860	368.00	31.65
0222080022	PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kq	138.1536	0.91	125.72
0222110001	COLA SINTETICA	gal	0.3880	43.22	16.77
02221500010024	ADITIVO PLASTIFICANTE Y REDUCTOR DE AGUA	gal	2.0740	41.53	86.13
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	2.1870	35.59	77.84
0225020135	MAYOLICA O AZULEJO BLANCO DE 20x20 (NAC-1ERA)	m2	0.1050	20.76	2.18
0225020138	CERAMICO 45X45 cm.	m2	6.0900	26.19	159.50
0225020139	CERAMICO 30 X 60 cm. BLANCO BRILLANTE	m2	16.0230	37.16	595.41
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	699.5482	6.40	4,477.11
0231020001	MADERA CEDRO	p2	39.1268	6.72	262.93
0231020002	TABLERO DE FIBRA DE MADERA HDF (DENSIDAD ALTA) 6.00mm x 1.52mm x 2.44m	pln	2.6400	43.07	113.70
0231050004	FORMICA C/ENCHAPE PLASTICO 1.20x2.40m.	pln	3.5600	67.50	240.30
02340600010005	ZOCALO DE ACERO INOXIDABLE	m2	0.6400	281.96	180.45
02370600010003	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"x3 1/2"	und	6.0000	15.26	91.56
02370600030003	BISAGRA 3"	und	6.0000	11.28	67.68
0237070004	TOPE DE PUERTA EN PISO	und	2.0000	12.63	25.26
0237080002	CERRADURA DE MANIJA DE ACERO INOXIDABLE	pza	2.0000	81.27	162.54

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665
 Subpresupuesto 043 MODULO DE COCINA
 Fecha ENERO 2023
 Lugar 140108 PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	4.1600	1.92	7.99
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	17.7640	2.32	41.21
0240010001	PINTURA LATEX	gal	3.9081	36.78	143.74
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	0.2500	48.30	12.07
0240080034	PRESERVANTE DE MADERA	gal	0.2840	48.42	13.75
02401500020003	SELLADOR BLANCO PARA MUROS	gal	3.1088	22.14	68.83
02410200010007	CINTA AISLANTE	m	4.0000	0.86	3.44
0241030002	CINTA TEFLON	m	23.1000	0.10	2.31
0246010006	DESAGUE CROMADO DE 1 1/4"	und	2.0000	58.39	116.78
02460200020001	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	2.0000	8.65	17.30
02460300010001	TUBO DE ABASTO 1/2"	und	2.0000	20.88	41.76
02460800010003	TRAMPA P CROMADA P/LAVAT. 1 1/4"	und	2.0000	46.61	93.22
0246210002	REPISAS PARA ALMACEN	und	2.0000	245.92	491.84
02470700010009	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA 45X60cm	und	2.0000	360.00	720.00
02490300010006	NIPLE F°G° 1/2" x 1 1/4"	und	4.0000	1.61	6.44
02490300010007	NIPLE F°G° 3/4" x 1 1/4"	und	2.0000	2.12	4.24
02490600010001	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	4.0000	8.40	33.60
02490600010002	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"	und	2.0000	8.13	16.26
0253180001	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	2.0000	55.65	111.30
0253180002	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	1.0000	49.33	49.33
02540100010002	GABINETE METALICO CON BARRA DE COBRE "S.MEDIANO	und	1.0000	262.30	262.30
0256020008	GRIFERIA PARA LAVADERO DE COCINA	und	2.0000	249.92	499.84
02620400010016	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 2 x 16 A	und	2.0000	38.05	76.10
02620400010017	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 2 x 20 A	und	1.0000	38.05	38.05
02620500040019	INTERRUPTOR 1 GOLPE TIPO BTICINO	und	2.0000	18.10	36.20
02682900010058	CAJA GALV. OCTOGONAL PESADA 4"	und	3.4000	5.00	17.00
0270010292	CONDUCTOR LSOH-90 - 1X6 mm2	m	27.3000	2.90	79.17
0270110327	ARTEFACTO DOWNLIGHT LED 22W MODELO GALA O SIMILAR	und	2.0000	128.56	257.12
0270110328	ARTEFACTO HERMETICO 30W SIMILAR WALL PACK LED O SIMILAR	und	1.0000	134.30	134.30
0270110329	ARTEF. ILUMINACION DE EMERGENCIA C/2 LAMP. 20W, 2 HORAS DE AUTONOMIA	und	1.0000	98.22	98.22
0290130022	AGUA	m3	4.7127	8.00	37.70
0290130023	CONTENEDOR DE AGUA DE 52 LITROS	und	1.0000	43.90	43.90
0290130024	ANAQUEL DE SECADO	und	1.0000	286.00	286.00
0290130025	CONTENEDOR DE RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES	und	3.0000	161.02	483.06
02903200090039	COCINA A GAS DE 4 HORNILLAS	und	1.0000	1,016.95	1,016.95
02903200090040	REFRIGERADORA DE 300L	und	1.0000	1,736.44	1,736.44
02903200090041	HORNO MICROONDAS 40 LITROS	und	1.0000	558.47	558.47
0292010001	CORDEL	m	5.1034	0.20	1.02
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	24.2015	5.08	122.94
0293050001	AFIRMADO	m3	6.2686	57.14	358.19
					27,457.32
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			599.36
0301080001	CEPILLADORA ELECTRICA	hm	2.0000	5.40	10.80
03010800030002	SIERRA CIRCULAR	hm	2.0000	7.00	14.00
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	9.0939	34.99	318.20
03012200040006	CAMION VOLQUETE 4x2, 210/280 HP, 8 M3	hm	1.0718	319.42	342.35
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	4.1947	8.03	33.68
03012900010008	VIBRADOR A GASOLINA Y 1 3/4", 4 HP	hm	1.1200	8.03	8.99
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	9.6114	12.86	123.60
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	22.1431	5.29	117.14
					1,568.12
Total				S/.	48,360.48



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665
 Subpresupuesto 054 VEREDA DE CONCRETO F'c=175 kg/cm2, H=0.10m.
 Fecha ENERO 2023
 Lugar PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO

METRADO 65.00 m2

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Presupuestado S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	19.2660	31.38	604.57
0101010003	OPERARIO	hh	72.7805	26.15	1,903.21
0101010004	OFICIAL	hh	29.0485	20.57	597.53
0101010005	PEON	hh	204.5810	18.60	3,805.21
					6,910.52
MATERIALES					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	3.9000	8.31	32.41
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	0.7800	8.31	6.48
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	7.0330	80.51	566.23
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.9360	42.37	39.66
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	5.4340	42.37	230.24
0210050006	POLIESTIRENO EXPANDIDO	pln	2.2555	15.25	34.40
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	96.6160	24.58	2,374.82
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	107.9520	6.40	690.89
0290130022	AGUA	m3	5.7590	8.00	46.07
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	2.7300	5.08	13.87
					4,035.07
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			191.34
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	4.3355	34.99	151.70
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	20.3125	12.86	261.22
					604.26
				Total	S/.
					11,549.85



Subpresupuesto

Fecha

Lugar

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665

037 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

ENERO 2023

PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO

METRADO 80.00 ml

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	36.3120	31.38	1,139.47
0101010003	OPERARIO	hh	180.7520	26.15	4,726.66
0101010004	OFICIAL	hh	145.5520	20.57	2,994.00
0101010005	PEON	hh	290.3440	18.60	5,400.40
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.6400	27.20	17.41
					14,277.94
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	5.5200	13.59	75.02
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	50.4000	8.31	418.82
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	18.9600	8.31	157.56
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	663.6000	4.80	3,185.28
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	11.5920	80.51	933.27
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	10.0320	42.37	425.06
0207030001	HORMIGON	m3	3.1680	46.61	147.66
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	149.0560	24.58	3,663.80
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	2.4000	0.76	1.82
02221400020002	ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	12.6000	118.64	1,494.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	588.9600	6.40	3,769.34
0231050003	TRIPLAY 4' x 8' x 18 mm	pln	12.2640	94.70	1,161.40
0240070004	PINTURA ANTICORROSIVA ZINCROMATO	gal	2.0000	52.54	105.08
0240080030	DILUYENTE PARA ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	12.6000	142.46	1,795.00
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	5.6000	15.25	85.40
0271050146	PLATINA DE 1"x1/4"	m	592.0000	6.55	3,877.60
0290130022	AGUA	m3	6.8400	8.00	54.72
0292010001	CORDEL	m	9.1200	0.20	1.82
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	28.8000	5.08	146.30
					21,499.81
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.6400	36.07	23.08
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	8.0000	24.82	198.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			454.14
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	3.2000	34.99	111.97
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	12.2640	8.03	98.48
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	17.0640	12.86	219.44
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	20.2240	5.29	106.98
					1,212.65
				Total	S/.
					36,990.40

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665
 Subpresupuesto 049 PUERTA DE ACCESO METALICA (Inc. Piso y Losa de Concreto)
 Fecha ENERO 2023
 Lugar 140108 PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO



METRADO 1 UND

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"3.1/2" 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

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665**
 Subpresupuesto **035 BIODIGESTOR**
 Fecha **ENERO 2023**
 Lugar **PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO**



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	14.2096	31.38	445.90
0101010003	OPERARIO	hh	23.3403	26.15	610.35
0101010004	OFICIAL	hh	11.0285	20.57	226.86
0101010005	PEON	hh	170.5613	18.60	3,172.44
					4,455.55
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.2220	13.59	3.02
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	4.1730	8.31	34.68
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	0.3300	4.80	1.58
02060100010003	TUBERIA PVC-SAL 2" X 3 m	m	1.0300	6.75	6.95
02060100010007	TUBERIA PVC-SAL 4" X 3 m	m	1.0300	10.59	10.91
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	0.4662	80.51	37.53
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.1023	42.37	4.33
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	12.2159	42.37	517.59
0207030001	HORMIGON	m3	0.2632	46.61	12.27
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	7.0933	24.58	174.35
0222080018	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC	gal	0.0030	368.00	1.10
02221500010024	ADITIVO PLASTIFICANTE Y REDUCTOR DE AGUA	gal	0.2078	41.53	8.63
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	0.3564	35.59	12.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	63.1218	6.40	403.98
0248010003	BIODIGESTOR DE 3000 LTS	und	1.0000	6,381.36	6,381.36
0290130022	AGUA	m3	0.2062	8.00	1.65
0292010001	CORDEL	m	5.2497	0.20	1.05
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	2.6366	5.08	13.39
					7,627.05
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		144.76	144.77
03012200040006	CAMION VOLQUETE 4x2, 210/280 HP, 8 M3	hm	2.4878	319.42	794.65
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	0.5920	8.03	4.75
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	0.8773	12.86	11.28
					955.45
Total				S/.	13,038.05

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 430665
 Subpresupuesto 046 POZO DE PERCOLACION
 Fecha ENERO 2023
 Lugar 140108 PIURA - MORROPON - BUENOS AIRES - MORROPONCITO



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	10.6942	31.38	335.58
0101010003	OPERARIO	hh	22.8411	26.15	597.29
0101010004	OFICIAL	hh	10.1764	20.57	209.33
0101010005	PEON	hh	144.8247	18.60	2,693.74
					3,835.94
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.6000	13.59	8.15
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	0.9720	8.31	8.08
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.4004	8.31	11.64
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	49.1240	4.80	235.80
02060100010007	TUBERIA PVC-SAL 4" X 3 m	m	2.0600	10.59	21.82
02060500010003	TEE PVC-SAL 4"	und	1.0000	13.07	13.07
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	1.2600	80.51	101.44
0207010014	GRAVA DE 1/2"	m3	5.9637	56.40	336.35
0207010015	GRAVA DE 2"	m3	0.4532	60.00	27.19
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	1.5753	42.37	66.75
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	19.5291	24.58	480.03
02160200070004	LADRILLO KK ARTESANAL 7X11X25	und	727.7400	1.00	727.74
0222080018	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC	gal	0.0075	368.00	2.76
02221500010024	ADITIVO PLASTIFICANTE Y REDUCTOR DE AGUA	gal	0.5614	41.53	23.31
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	24.8068	6.40	158.76
02461200030005	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	1.0000	25.34	25.34
0290130022	AGUA	m3	0.5879	8.00	4.70
0292010001	CORDEL	m	2.0330	0.20	0.41
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	0.9775	5.08	4.97
					2,258.31
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			115.09
03012200040006	CAMION VOLQUETE 4x2, 210/280 HP, 8 M3	hm	2.1458	319.42	685.41
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.6000	8.03	12.85
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	1.6000	12.86	20.58
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	1.4938	5.29	7.90
					841.83
Total				S/.	6,936.08