



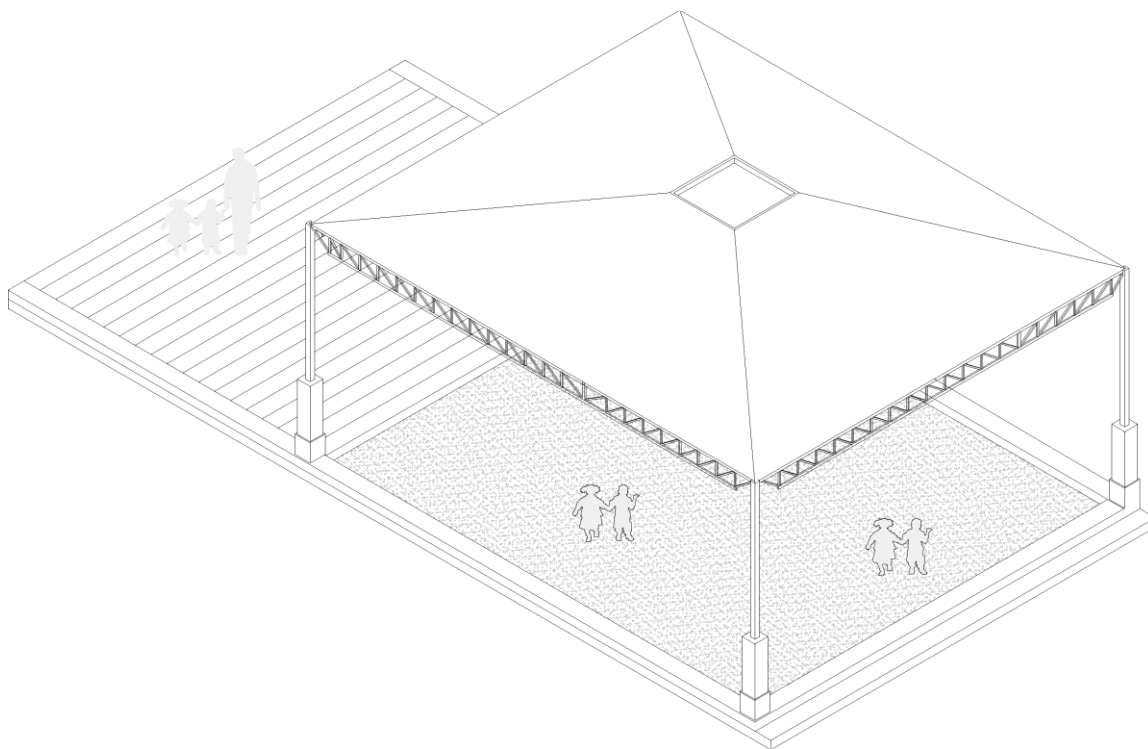
PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"



ESTUDIO DE INGENIERÍA BÁSICA

PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y
EJECUCIÓN DE OBRA DEL **COMPONENTE**
EDIFICACIÓN DE LA IRI EN LA I.E. N°1596 EN EL CP SAN
JUAN DE LA VIRGEN, DISTRITO DE IGNACIO
ESCUADERO, PROVINCIA SULLANA, REGIÓN PIURA - CL
N°821372 – FUR N°2433669

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 1



BICENTENARIO
PERÚ
2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	MEMORIA DESCRIPTIVA	4
2.1	Nombre del Estudio de Ingeniería Básica.....	5
2.2	Ubicación y Acceso de las Instituciones Educativas	5
2.2.1	I.E. N°1596 CL 821372	5
2.3	Topografía y Tipo de Terreno.....	7
2.4	Diagnóstico de Situación de La Infraestructura	7
2.5	Planteamiento Técnico de la Propuesta	9
2.5.1	Objetivo General	9
2.5.2	Objetivos Específicos	9
2.5.3	Metas Físicas	9
2.5.4	Metas del Planteamiento Técnico de la Propuesta de Infraestructura	10
3.	ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA	10
3.1	Pauta Normativa.....	11
3.2	Estudios Básicos	12
3.2.1	Topografía	12
3.2.2	Informe técnico de suelos	13
3.3	Arquitectura	13
3.3.1	Descripción de la intervención	13
3.4	Estructuras	14
3.4.1	Descripción de Elementos Estructurales	14
3.4.2	Recubrimientos y Parámetros de Diseño	15
3.5	Instalaciones Sanitarias	15
3.5.1	Red de agua	15
3.5.2	Red de desagüe	15
3.5.3	Almacenamiento de agua.....	16
3.5.4	Sistema de drenaje pluvial	16
3.6	Instalaciones Eléctricas.....	16
3.6.1	Suministro de energía	16
3.6.2	Sistema eléctrico	17
3.6.3	Tablero eléctrico	17
4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	17
4.1	Arquitectura	18
4.1.1	Acabados Generales.....	18
4.2	Estructuras	18
4.2.1	Información necesaria del informe técnico de suelos	18
4.2.2	Especificaciones técnicas	18
4.3	Instalaciones Sanitarias	19
4.3.1	Agua potable	19
4.3.2	Desagüe	19
4.3.3	Cálculos de las instalaciones sanitarias.....	19
4.3.4	Cálculos para el drenaje pluvial.	20
4.4	Instalaciones Eléctricas.....	20
4.4.1	Redes eléctricas	20
4.4.2	Puesta a tierra	20
4.4.3	Alumbrado	20
4.5	Maquinaria y Equipo Mínimo.....	20
5.	COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA	21
5.1	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Costos Directos ..	22
5.2	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Gastos Generales y Utilidades ..	22
5.3	Consideraciones, supuestos y elementos asumidos para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico	22
5.4	Presupuestos de Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obra ..	22
5.5	Actividades de Contingencia	22
5.6	Presupuesto Preliminar de la Intervención del Resumen Ejecutivo del Proyecto ..	23





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 Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

5.7	Plazo de elaboración de expediente técnico y ejecución de obra	23
5.8	Cronograma Valorizado Mensual.....	23

ANEXOS

- ✓ ANEXO A: Documentos de libre disponibilidad de terreno
- ✓ ANEXO B: Fichas Técnicas de Diagnóstico, riesgos, declaraciones juradas de posesión de bienes e infraestructura
- ✓ ANEXO C: Planos de Arquitectura
- ✓ ANEXO D: COMPONENTE EDIFICACIÓN Costos y Presupuestos (Costo directo, Gastos Generales, Expediente técnico, Cálculo de Fletes, Movilización de Equipos, cronogramas y 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 José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 3



BICENTENARIO
PERÚ
2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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 DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE EDIFICACIÓN DE LA IRI EN LA I.E. N°1596 EN EL CP SAN JUAN DE LA VIRGEN, DISTRITO DE IGNACIO ESCUDERO, PROVINCIA SULLANA, REGIÓN PIURA - CL N°821372 – FUR N°2433669"**.

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

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

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

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

2.1 Nombre del Estudio de Ingeniería Básica

La intervención de reconstrucción mediante inversiones se denomina: **"ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE EDIFICACIÓN DE LA IRI EN LA I.E. N°1596 EN EL CP SAN JUAN DE LA VIRGEN, DISTRITO DE IGNACIO ESCUDERO, PROVINCIA SULLANA, REGIÓN PIURA - CL N°821372 – FUR N°2433669"** y ha sido desarrollado en base a las disposiciones de la Resolución Ministerial N°499-2018-MINEDU.

2.2 Ubicación y Acceso de las Instituciones Educativas

2.2.1 I.E. N°1596 CL 821372

a) Datos de la Infraestructura Educativa y ubicación política:

Código Local	821372
Nombre I. E.	1596
Región	PIURA
Provincia	SULLANA
Distrito	IGNACIO ESCUDERO
Centro Poblado	SAN JUAN DE LA VIRGEN
Nivel / Modalidad	INICIAL
Población Estudiantil	2023 – 54 alumnos
Área Censal Según Escala	URBANA

b) Accesibilidad

El Local Educativos se ubica en la zona urbana en el Centro Poblado de San Juan de la Virgen, distrito de Ignacio Escudero, provincia de Sullana, región Piura, al cual se llega haciendo el siguiente recorrido:

Desde la ciudad de Piura, hasta la Provincia de Sullana tomando C. 4/Proceres hacia Av Sánchez Cerro y Conduce desde Au. Panamericana Nte. /Carr. Panamericana Nte. /Carretera 1N hacia Sullana, tomando Marcelino Champagnat hacia Circunvalación Obrero, durante 41 minutos.

En la ciudad de Sullana tomamos Marcelino Champagnat hacia Au. Panamericana Nte. /Carr. Panamericana Nte. /Carretera 1N; en la rotonda, toma la 1.^a salida en dirección a Au. Panamericana Nte. /Carr. Panamericana Nte. /Carretera 1N, en aproximadamente 18.5 km gira a la derecha y conduce hasta la I.E 1596; todo este recorrido por 22 minutos por una vía a nivel de trocha.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

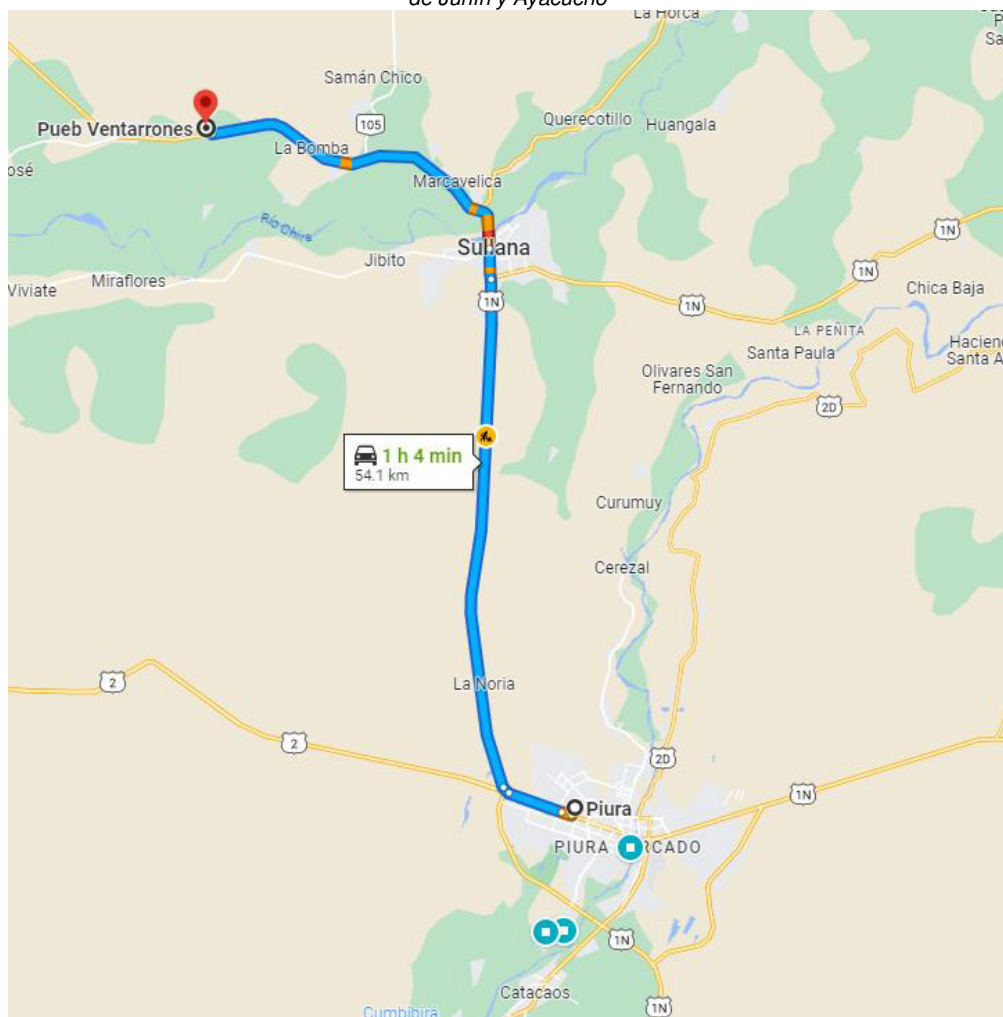


Ilustración 1. Ruta y distancia referencial a la I.E. N°1596- CL 821372

<https://maps.app.goo.gl/mFhEAs8dT2UUUXEu5>

Tabla 1. Accesibilidad a la Institución Educativa

CIUDAD/ LOCALIDAD/SECTOR		TIPO DE VIA	DISTANCIA	TIEMPO	MEDIO DE TRANSPORTE	ESTADO DE VÍA
DE	A		KM			
Ciudad de Piura	C.P. San Juan de la Virgen	Pavimento	53.55 km	60 min	Auto	Buena
C.P. San Juan de la Virgen	I.E 1596	Afirmado	0.55 km	01 min	Auto	Mala
TOTAL			54.10 km	61 min		

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 José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 6

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

2.3 Topografía y Tipo de Terreno

El lugar donde se encuentra la I.E. se trata de un terreno plano. Actualmente la I.E. viene funcionando en el terreno que figura en el ESCALE. La topografía de la zona presenta un suelo arenoso.

El terreno de la institución educativa está limitado de la siguiente manera, de acuerdo con el CERTIFICADO DE POSESION emitido por la Municipalidad Distrital de Ignacio Escudero:

- ✓ Por el FRENTE: Limita con losa deportiva, con 30.00 ml.
- ✓ Por la DERECHA: Limita con familia Atoche Marcelo, con 25.70 ml.
- ✓ Por la IZQUIERDA: Limita con vía de acceso, con 32.00 ml.
- ✓ Por el FONDO: Limita con áreas de vivienda/ medio callejón, con 14.00 ml.

Asimismo, se verificó que el predio de la institución educativa cuenta con Constancia de Posesión emitida por la Municipalidad Distrital de Ignacio Escudero, en base a este documento el cual cuenta con un área de terreno de 603.51 m² y un perímetro de 101.70 ml.



Ilustración 2. PLANO DE UBICACIÓN DE LA I.E. N°1596 – CL 821372

Tabla 2. DATOS DE LA I.E. N° 1596.

ÁREA TOTAL TERRENO	603.51 m ²	ÁREA CONSTRUIDA	230.10 m ²
PERÍMETRO	101.70 ml	ÁREA LIBRE	373.41 m ²

2.4 Diagnóstico de Situación de La Infraestructura

En el informe se manifiesta que la Infraestructura de la Institución Educativa N° 1596, está conformado de la siguiente manera:

- ✓ MÓDULO 01: Módulo Educativo tipo costa, instalado por PRONIED el 2019, es una estructura metálica y paneles de cerramiento metálicos; es usado como Aula de clases, se encuentra en buen estado de conservación.
- ✓ MÓDULO 02: Módulo Educativo tipo costa, instalado por PRONIED el 2019, es una estructura metálica y paneles de cerramiento metálicos; es usado como Aula de clases, se encuentra en buen estado de conservación.
- ✓ MÓDULO 03: Estructura de Ladrillo con techo de calamina construida por la APAFA (bajo

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 7

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

supervisión técnica) en el año 2020; el ambiente se encuentra en Buen estado de conservación, este ambiente funciona como Aula de clases y almacén de material educativo.

- ✓ **MÓDULO 04:** Cocina construida de Drywall construido por la APAFA en el año 2017.
- ✓ **MÓDULO 05:** (SS. HH) Ambiente de Material Noble, construido por PRONIED el 2021. Actualmente se encuentra en buen estado.
- ✓ **OBRAS EXTERIORES:** Estructura de concreto simple techado con calamina, esta se encuentra en Regular estado de conservación y fue construida por la APAFA en el año 2018.
- ✓ **CERCO PERIMÉTRICO:** Estructura de Ladrillo con columnas de Concreto Armado, construida por PRONIED en el año 2021; este se encuentra en buen estado de conservación.
- ✓ **OTROS:** Juegos Recreativos, La Institución cuenta con resbaladero de madera y algunos juegos que han sido acondicionados por la directora y padres de familia. Estos se encuentran en mal estado de conservación.

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

Tabla 3. Ambientes existentes en la I.E. N°1596

ÍTEM	N° De pisos	Área Construida (M2)	Área a Intervención (M2)	Año de Antigüedad	Estado de Conservación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS
MÓDULO 01								
AULA PREFABRICADA 01	1	62.05	0.00	03	Bueno	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA	PRESENTA OXIDO EN LAS BARANDAS METALICAS EXTERIORES.
MÓDULO 02								
AULA PREFABRICADA 02	1	62.05	0.00	03	Bueno	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA	PRESENTA OXIDO EN LAS BARANDAS METALICAS EXTERIORES.
MÓDULO 03								
AULA-ALMACEN	1	20.00	20.00	02	Bueno	APAFA	ESTRUCTURA DE MATERIAL NOBLE CON TECHO DE CALAMINON	CONSTRUIDO BAJO SUPERVISIÓN TÉCNICA
MÓDULO 04								
COCINA	1	30.00	0.00	05	Regular	APAFA	ESTRUCTURA DE DRYWALL CON TECHO DE CALAMINON	LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA EN UN ESTADO REGULAR
MÓDULO 05								
SS. HH	1	8.00	0.00	02	Bueno	PRONIED	ESTRUCTURA DE MATERIAL NOBLE	LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA EN UN ESTADO BUENO
OBRAS EXTERIORES								
PATIO TECHADO	1	48.00	0.00	04	Regular	APAFA	CONCRETO SIMPLE	LA LOSA SE ENCUENTRA EN REGULAR ESTADO DE CONSERVACION, PUESTO ACTUALMENTE PRESENTA FISURAS.
AREA TECHADA M2 (A)		182.10	0.00					

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 8



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

LOSA Y PAVIMENTO M2 (B)	48.00	0.00					
AREA TOTAL M2 (A+B)	230.10	0.00					
CERCO PERIMETRICO	99.30ML	0.00	01	Bueno	PRONIED	ESTRUCTURA DE LADRILLO CON COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO	BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN.
JUEGOS RECREATIVOS	UND		01	Malo	APAFA-UGEL	MADERA	

Informe de Diagnostico Estructural.

Existen ambientes que se encuentran en buen/regular estado, físico y estructural, a las cuales se recomienda brindar mantenimiento correspondiente con el presupuesto asignado anualmente a la I.E. por parte de la UGEL. De igual manera hay algunas que se encuentran en mal estado y es necesario intervenir. Al respecto, se informa que se recomienda considerar demolición plataforma de concreto de la cocina y patio de concreto; además el desmontaje de cocina de drywall y cobertura provisional del patio existente, debido al estado actual en el que se encuentran.

Tabla 4. Demolición y/o desmontaje de ambientes

ACTIVIDAD	DENOMINACIÓN EN EL PROYECTO	METRADO
DESMONTAJE	COCINA	30.00 m2
	PATIO	48.00 m2
DEMOLICIÓN	PLATAFORMA DE LA COCINA	30.00 m2
	PATIO	48.00 m2

Declaración Jurada de Infraestructura Autoconstruida

NO CORRESPONDE

2.5 Planteamiento Técnico de la Propuesta

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 I.E. N°1596– CL 821372, cuenta con 54 alumnos y 02 docentes según lo registrado en ESCALE 2023. El número de alumnos por sección, se detalla a continuación:

Tabla 5. Cantidad de alumnos en la I.E 1596 – CL 821372

NIVEL EDUCATIVO	SECCION	NUMERO DE NIÑO MATRICULADO
INICIAL	3 años	20
	4 años	20
	5 años	14
	TOTAL	54

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 9

BICENTENARIO
PERÚ
2024



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

2.5.4 Metas del Planteamiento Técnico de la Propuesta de Infraestructura

Tabla 6. Metas consideradas en la intervención en la I.E. N°1596– CL 821372

EJECUCION DE COMPONENTES		
Losa Recreativa (6.00x6.00m.)	Und	2.00
OBRAS COMPLEMENTARIAS		
Modulo cocina	Und	1.00
Vereda de concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, $h=0.10\text{m}$.	m2	67.00
Canal de evacuación aguas pluviales	m	93.00
Pasamanos (Suministro e instalación)	Und	1.00
Columpio (Suministro e instalación)	Und	1.00
Resbaladero (Suministro e instalación)	Und	1.00
Balancín y/o sube y baja (Suministro e instalación)	Und	1.00
Grass sintético para juegos recreativos (suministro e instalación)	m2	40.00

3. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 10



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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 de Metrados para Obras de Habilitación Urbana (D.S. Nro. 028-79-VC). Aplicable al metraje de exteriores, de ser el caso.
- d) Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.
- e) Código Nacional de Electricidad
- f) Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.
- g) Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- h) Texto Único Ordenado de la Ley Nro. 30225 Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 082-2019-EF
- i) Reglamento de la Ley Nro. 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 344-2018-EF
- j) 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.
- k) Decreto Supremo N° 071-2018-PCM mediante el cual Aprueban el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios
- l) Decreto Supremo Nro. 005-2012-TR, Ley 27983 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- m) Decreto Supremo Nro. 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- n) Norma Técnica: CE-040 "Drenaje pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones"
- o) Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- p) Normas sobre consideraciones de mitigación de impacto ambiental.
- q) Normas de DIGESA
- r) Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- s) Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, y sus modificaciones
- t) Resolución de Secretaría General N° 239-2018-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.
- u) Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada "Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial".
- v) Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria", mediante R.V.M. N°084-2019-MINEDU
- w) Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos EBR_RSG-14057-2017-MINEDU.
- x) Guía de Diseño de Espacios Educativos GDE-002-2015 Acondicionamiento de locales escolares al nuevo modelo de Educación Básica Regular, Educación Primaria y Secundaria.
- y) Resolución Viceministerial N° 002-2013-ED. "Guía para la implementación de las cocinas escolares y sus almacenes en las instituciones educativas de los niveles de educación inicial y primaria en el Marco del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma".
- z) Resolución Ministerial N° 155-2008 MINEDU "Guía para el diseño, administración, funcionamiento y conducción y adjudicación de quioscos en Instituciones Educativas públicas".
- aa) Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU, donde se aprueban las "Disposiciones Sectoriales para las Intervenciones de Reconstrucción con Fines de Recuperación y

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 11

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Rehabilitación mediante Inversiones del Sector Educación comprendidas en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios".

- bb) 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".
- cc) Resolución Viceministerial N° 190-2021-MINEDU: "...Implementación gradual de la accesibilidad...Accesible parcial: El local educativo considera condiciones de accesibilidad señaladas en la Norma A.120 del RNE en el primer nivel o nivel de acceso al local educativo, o en aquellos pisos o niveles con diversos ambientes (aulas, laboratorios, talleres, entre otros) que permitan que todas las personas, incluyendo aquellas con NEE asociadas a discapacidad y adultos mayores, puedan recibir el servicio educativo de manera integral. Debido a las características físicas del terreno (pendiente o desniveles) o a la falta de recursos para garantizar la sostenibilidad de la intervención, no cuenta con condiciones de accesibilidad que permitan a personas con discapacidad acceder a los niveles superiores de la edificación..."; aplicada para niveles superiores.

3.2 **Estudios Básicos**

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

3.2.1 Topografía

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

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 12

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ 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.

3.2.2 Informe técnico de suelos

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

Los estudios de suelo se deberán realizar teniendo en cuenta la 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

El local educativo I.E. N°1596 en el CP San Juan de la Virgen, distrito de Ignacio Escudero, provincia Sullana, región Piura - CL N°821372 – FUR N°2433669, deberá cubrir la necesidad para una población estudiantil de 54 alumnos y 02 docentes (según ESCALE 2023) con los servicios mencionados en la siguiente lista.

EJECUCION DE COMPONENTES

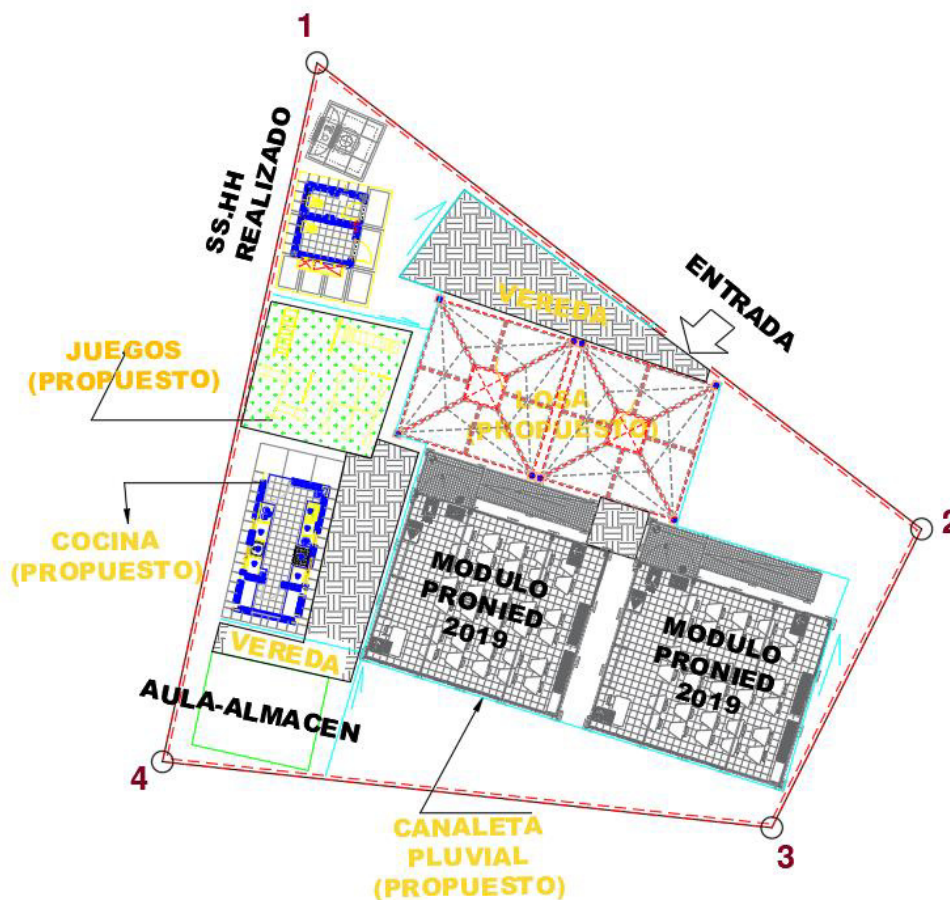
- ✓ Losa Recreativa (6.00x6.00m.)

OBRAS COMPLEMENTARIAS

- ✓ Modulo cocina
- ✓ Vereda de concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, $h=0.10\text{m}$.
- ✓ Canal de evacuación aguas pluviales
- ✓ Pasamanos (Suministro e instalación)
- ✓ Columpio (Suministro e instalación)
- ✓ Resbaladero (Suministro e instalación)
- ✓ Balancín y/o sube y baja (Suministro e instalación)
- ✓ Grass sintético para juegos recreativos (suministro e instalación)

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Ilustración 3. Propuesta de intervención



PLANO DE INTERVENCIÓN: Se muestra propuesta para la intervención de la I.E., se propone la construcción de losa recreativa y de forma complementaria cocina, veredas de concreto, canaletas de evacuación pluvial y reposición de juegos recreativos.

3.4 Estructuras

El sistema estructural de los módulos propuestos de material noble para todos los locales educativos es el de albañilería 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.

El tanque elevado es de tipo prefabricado de polietileno y está soportado por una estructura de concreto armado que forma parte de la estructura de los módulos. Las dimensiones de los elementos estructurales, así como el tipo de cemento a utilizar en las cimentaciones, dependerá del Estudio de Mecánica de Suelos.

3.4.1 Descripción de Elementos Estructurales

a) 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.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.

b) Columnas y Vigas:

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

c) 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

a) Recubrimientos Mínimos

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

b) Parámetros de Diseño

- ✓ Sistema Constructivo Albañilería confinada.
- ✓ 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

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.

En todos los casos el diseño del abastecimiento de agua consiste en realizar el llenado del tanque elevado a través de una cisterna (también en casos en que la presión de agua es baja o cuando el abastecimiento es intermitente), deberá ser calculado en función a la dotación necesaria y distribuirse a los puntos de salida de agua por gravedad.

Además, si durante la elaboración del expediente técnico se verifica que la presión de agua proveniente de la red pública es insuficiente para alcanzar el nivel de llenado del tanque elevado, se deberá sustentar la implementación de una cisterna, evaluando el sistema constructivo más conveniente en la intervención.

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 en el caso de pozos de percolación, se verificará el buen estado de estos, y de no ser bueno, será necesaria la

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

reposición de este elemento para garantizar el funcionamiento correcto, eficiente e integral de las instalaciones sanitarias en el ME.

Las aguas negras y grises serán evacuadas a la red pública de alcantarillado (si las condiciones así lo permiten o hacia el sistema opcional que se defina), que se encuentra en la zona exterior del local. Para la conexión predial se utilizará una tubería mínima de 4" pudiendo ser mayor; serán de PVC Clase pesada, según NTP N° 399.003, cuyo acoplamiento será simple- presión (con pegamento) o con unión espiga campana.

Las redes exteriores a los SS.HH. deberán estar conformado por tuberías de PVC SAP de D=4". También se deberán considerar caja de registros y sistemas de ventilación

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 Almacenamiento de agua

En función a la población se deberá determinar el volumen necesario para cubrir la demanda de agua para el local educativo.

Se deberá verificar si la presión de agua proveniente de la red pública es suficiente para abastecer al tanque elevado instalado sobre el techo del Módulo o de los módulos, durante la elaboración del expediente técnico.

3.5.4 Sistema de drenaje pluvial

Corresponde al requerimiento de dotar al ME de un sistema de drenaje pluvial que la atienda eficientemente; la propuesta entonces deberá atender no sólo las edificaciones con canaletas y tubos de bajada (recogiendo aguas de lluvia que caen sobre las cubiertas de las edificaciones y drenando el agua hacia la parte inferior de la edificación); si no además un manejo, control y conducción adecuada de la escorrentía de las aguas de lluvia.

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

El canal de evacuación deberá ser construido para la captación y transporte de agua pluvial, además de estar cubierto 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 Técnica CE.040 Drenaje Pluvial, 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.

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura Educativa*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

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.

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.

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

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 17



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

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.

Tabla 7. Ficha de acabados generales

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
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

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
- ✓ Ensayo de permeabilidad

4.2.2 Especificaciones técnicas

- a) Concreto Armado
 - ✓ Vigas de Cimentación f'c=210 Kg/cm2 (Según diseño)
 - ✓ Columnas, vigas f'c=210 Kg/cm2
 - ✓ Columnetas, vigas de amarre y losas f'c=175 Kg/cm2
- b) Acero f'c=4,200 Kg/cm2
- c) Albañilería f'm=65 Kg/cm2
Ladrillo sólido clase IV, 18 huecos.
f'b=130Kg/cm2
- d) Sobrecarga de Techo 100 Kg/m2
- e) Cemento Portland Tipo V (contacto con suelo)
Portland Tipo I (Establecer tipo según EMS)
- f) Mortero 1:4 Cemento – arena
Junta nominal = 1 cm, máximo 1.5 cm
- g) Base Granular
Los pisos interiores y veredas tendrán afirmado A-2 con espesor de 0.20m, con una compactación al 95% del Proctor modificado.
- h) Rasante

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 18

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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

Suministro e instalación de tuberías de alimentación de agua fría empalmado con red existente del local educativo.

Para los casos en que el local educativo, ya sea por el tipo de servicio que recibe, por la frecuencia de abastecimiento, por condiciones territoriales, etc. requiera de una cisterna para el almacenamiento de agua, el proyectista deberá evaluar su fabricación e instalación considerando las condiciones del terreno, presión de agua existente, cantidad de alumnos, etc. Para efectos del presente estudio se ha considerado un prototipo de modelo de cisterna prefabricada, no siendo necesariamente el que se implemente en la intervención.

Comprende la instalación de tuberías de PVC desde la red existente hacia la red del Módulo de los módulos de la propuesta y sube a un tanque elevado de polietileno ubicado sobre el techo del módulo / de los módulos, el cual almacenará y distribuirá el suministro de agua a los aparatos sanitarios. Del mismo modo se tiene la instalación en forma directa a través de un BY-PASS, el cual abastecerá a los puntos de agua cuando la presión de la red pública sea hidráulicamente adecuada.

Se deberá calcular la capacidad del tanque elevado de polietileno en función al número de alumnos, a la dotación de agua diaria normativa y a la frecuencia de suministro de agua de la localidad en caso no sea constante.

Instalación de salidas de agua fría en los inodoros, lavadero común y urinario, según lo indicado en los planos.

4.3.2 Desagüe

Se deberá evaluar el tipo de servicio que cuenta el local educativo para la evacuación de las aguas residuales pudiendo ser a un colector público o a través de un sistema de planta de residuos líquidos que no contaminen el agua y el suelo; así como también no proliferen enfermedades producto de ello.

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 ($\varnothing 4"$ o $\varnothing 6"$) y cajas de registro y/o buzones necesarios con dimensiones adecuadas para asegurar la evacuación de las aguas servidas hacia el colector público.

Se instalará las salidas de desagüe de los inodoros, lavadero común y urinario, según lo indicado en los planos de redes.

Se instalarán tuberías de ventilación PVC de $\varnothing 2"$, del tipo pesado, con su respectivo sombrero.

4.3.3 Cálculos de las instalaciones sanitarias

Se deberá calcular el volumen del tanque elevado en función a la población escolar, a la dotación de agua por alumno según normatividad, y a la frecuencia de abastecimiento de agua en la localidad del local educativo.

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 19

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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 como referencia la normativa vigente, como la Norma Técnica CE.040 Drenaje Pluvial, 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 / los módulos han 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 fierro 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.

4.5 **Maquinaria y Equipo Mínimo**

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



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

Tabla 8. Relación de maquinaria y equipo mínimo

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
NIVEL O TEODOLITO TOPOGRÁFICO C/TRIPODE Y MIRA SEGÚN CORRESPONDA	EQUIPO	1

5. COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 21



BICENTENARIO
PERÚ
2024



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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 2024.
- ✓ 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.
- ✓ 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 la 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.

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

Para la determinación del costo de la elaboración del expediente técnico, se ha realizado una estructura de costos en el cual se desagrega entre otros, el personal requerido, los servicios a utilizar, los estudios básicos, los gastos generales para la elaboración del expediente técnico, insumos de oficina, gastos financieros, costos de exámenes médicos de seguridad, utilidades e IGV, en base a las consideraciones y necesidades para la elaboración de los estudios.

5.4 Presupuestos de Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obra

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

5.5 Actividades de Contingencia

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

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.;

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 22

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

coordinaciones con el director de la I.E. y la comunidad, ya sea para el alquiler o uso de ambientes propicios para el desarrollo de actividades académicas, a través de un acta de compromiso de uso o alquiler u otro documento; o la implementación temporal de ambientes prefabricados y el transporte de dichos módulos desde obra al almacén central de la UGEL correspondiente.

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

5.6 Presupuesto Preliminar de la Intervención del Resumen Ejecutivo del Proyecto

El monto de la Inversión asciende a **S/. 336,799.51 (Trescientos treinta y seis mil setecientos noventa y nueve con 51/100)**; con precios al 31 del mes de ENERO del 2024, los componentes del proyecto son:

Tabla 9. Resumen de presupuesto de la intervención

RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboración del Expediente Técnico	S/.40,212.04
2	Valor Referencial de Ejecución de Obra	S/. 296,587.47
Total		S/.336,799.51

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

5.7 Plazo de elaboración de expediente técnico y ejecución de obra

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

Tabla 10. Plazos de la Intervención

Componente	Plazo
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	30 días calendario
EJECUCIÓN DE OBRA	45 días calendario

5.8 Cronograma Valorizado Mensual

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

Tabla 11. Cronograma valorizado de la intervención

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA		
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	40,212.04	40,212.04		
2	EJECUCION DE OBRA	296,587.47		223,374.07	73,213.40
TOTAL PRESUPUESTO		336,799.51	40,212.04	223,374.07	73,213.40
		AVANCE %	11.94%	66.32%	21.74%
		PORCENTAJE ACUMULADO	11.94%	78.26%	100.00%



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

Tabla 12. Cronograma referencial de la ejecución

ITEM	DESCRIPCION	MES 1 (30 DÍAS)				MES 2 (30 DÍAS)				MES 3 (15 DÍAS)	
		SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
EXPEDIENTE TECNICO	Elaboración de Expediente Técnico										
EJECUCIÓN DE OBRA	OBRAS PROVISIONALES										
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m										
	Caseta para Almacén y Oficina (3.60 m x 3.60 m)										
	Servicios higiénicos para la obra										
	MOVILIZACIONES Y FLETE										
	Movilización y Desmovilización de Maquinarias y Equipos										
	Flete y Transporte de Materiales										
	DEMOLICION Y DESMONTAJE										
	Demolición de losa de concreto										
	Desmontaje de Cobertura metálica										
	Desmontaje de ambientes de triplay incl. Techo de calamina										
	EJECUCION DE COMPONENTES										
	Losa Recreativa (6.00x6.00m.)										
	OBRAS COMPLEMENTARIAS										
	Módulo cocina										
	Vereda de concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, $h=0.10\text{m}$.										
	Canal de evacuación aguas pluviales										
	Pasamanos (Suministro e instalación)										
	Columpio (Suministro e instalación)										
	Resbaladero (Suministro e instalación)										
	Balancín y/o sube y baja (Suministro e instalación)										
	Grass sintético para juegos recreativos (suministro e instalación)										
	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION										
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervención										
	AMBIENTAL Y SEGURIDAD										
	Mitigación Ambiental										
	Seguridad Y Salud										

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 24



BICENTENARIO
PERÚ
2024





PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ANEXO A

Documentos de libre disponibilidad de terreno

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 27



BICENTENARIO
PERÚ
2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

INSCRIPCION DE SECCION ESPECIAL DE PREDIOS RURALES
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1596 SECTOR CENTRO POBLADO SAN JUAN DE LA VIRGEN
IGNACIO ESCUDERO

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO: PARTIDA DE INDEPENDIZACION

A 00001) ANTECEDENTE DOMINIAL

Independizado de la Partida N° 04013197 del Registro de Predios.

B 00001) DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE

Predio ocupada por la Institución Educativa N° 1596, ubicado en el Centro Poblado San Juan de la Virgen, distrito de Ignacio Escudero, provincia Sullana, departamento de Piura, con los siguientes linderos y medidas perimétricas:

Por el Norte: Con calle sin nombre (UC.14857 P.E. N° 04013197) en una línea recta de 31.83 m.

Por el Sur: Con UC 14857 (UC.14857 P.E. N° 04013197) en una línea recta de 26.87 m.

Por el Este: Con calle sin nombre (UC.14857 P.E. N° 04013197) en una línea quebrada de dos tramos de 12.01 m y 3.56 m.

Por el Oeste: Con UC 14857 (UC.14857 P.E. N° 04013197) en una línea recta de 30.52 m.

ÁREA DEL TERRENO: 653.62 m²

C 00001) TÍTULOS DE DOMINIO


La independización se efectúa en virtud del saneamiento estatal previsto en la Ley 29151, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo 008-2021-VIVIENDA, a favor del **ESTADO PERUANO**, al haber quedado convertida en definitiva la anotación preventiva registrada en el asiento D0004 de la partida 04013197 y que fuera registrada en virtud al amparo del Decreto Supremo 130-2001-EF.

D 00001) GRAVÁMENES Y CARGAS

AFECTACIÓN EN USO

A favor del **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**, por un plazo indefinido, siendo ocupado por la Institución Educativa N° 1596. Se realiza la presente anotación en mérito a lo dispuesto por el inciso b) del artículo 23.1 del T.U.O. de la 29151

El título fue presentado el 29/10/2021 a las 08:20:44 AM horas, bajo el N° 2021-03019526 del Tomo Diario 0129. Derechos cobrados S/ 0.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00025685-48.-SULLANA, 01 de diciembre de 2021.



Abg. Claudy Elizabeth S. Sanabria Chira
Registrador Público
Zona Registral N° I - Sede Piura



Instituto Nacional de Desarrollo

429/08

1576
821372

Dirección Ejecutiva
Proyecto Chira - Piura

Piura, 25 FEB. 1998

OFICIO N° 237/98- INADE-PECHP-8401

Señor
Jefe de la Oficina Registros Públicos
de Sullana

ASUNTO : Solicita rectificación de Ficha Registral N° 017625

REF. : Recibo S01-97 N° 0014098 de fecha 24-02-98

Comunico a Ud. que con el Recibo de la referencia se ha hecho entrega a mi representada de los Certificados Literales por cara o llana de las fichas 17625, 17631, 17632, 17633 y 17634, correspondientes a la independización de los Sectores del Area de Reserva del Proyecto Especial Chira-Piura; observándose que con relación a la ficha N° 017625, en el punto 1.- Descripción del Predio dice : "Predio Sector 1 A" ; debiendo decir : Predio Area de Reserva Sector Chira 1 A".

Así mismo, la descripción del punto 2.- Lotización de dicha ficha no ha considerado el detalle que consigna la Memoria Descriptiva y los Planos con Sello Rojo emitidos por la Dirección Regional de Agricultura alcanzados a Uds. con el Oficio N° 062/98-INADE-PECHP-8401 del 19 Enero 98, tal como aparece en la ficha N° 034422 que se acompaña, emitida por la Oficina Registral de Piura.

Agradeceré a Ud. ser sirva disponer la regularización correspondiente así como también se nos expida copia literal certificada de dominio que considere los ajustes requeridos.

Sin otro particular, le expreso a Ud. los saludos de mi especial consideración.

Atentamente,



ING. ALBERTO JOO CHANG

Director Ejecutivo
Proyecto Especial Chira - Piura



**ORR
RG**

"OFICINA REGISTRAL REGIONAL"
REGION GRAU

RUC 27741274

S01-97 N° 0014098

SEÑORES : PROYECTO ESPECIAL CHIRA PIURA

RUC :

DERECHOS : CINCUENTA y 75/100 NUEVOS SOLES

FECHA: 24/02/98

HORA: 10:52:21

REGISTRO : COPIA CERTIFICADA

AS. DIARIO: 0/0

CODIGO

DESCRIPCION CERTIFICADO LITERAL POR CARA O LLANA CANT. 5 IMPORTE
FICHAS 17625, 17631, 17632, 17633 Y 17634 PREDIO 32.50

Ef

SUBT

10% SOB. TA. DECRETO LEY 11240

SOLICITUD

TOTAL

32.50

3.25

15.00

S/. 50.75

Pago sujeto a liquidación del REGISTRADOR

IMPRESO EN:
"CAMINO" Representaciones Generales EIRL
Prota. Sánchez Cerro 1980 - Zona Industrial
PIURA RUC 10284937
Telf. 331824 Fax 322730

USUARIO

ZONA REGISTRAL N° I SEDE PIURA
COPIA SIMPLE DE TITULO ARCHIVADO

24 OCT 2010

SIN VALOR PARA TRÁMITE JUDICIAL
ADMINISTRATIVO Y/O OTROS



OFICINA REGISTRAL REGIONAL - REGION GRAU
Prop. - 5 PREDIO RUSTICO

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INMUEBLE

OFICINA: PUNTA

DISTRITO DE: IGNACIO ESCUDERO

PARTIDA TRASLADADA

PLANO N°

FICHA N° 017625-

ANTECEDENTE DOMINIAL:

TOMO 005615

FOJAS

DIA	MES	AÑO	HORA	DIARIO	ASIENTO
11	2	1998	11:16	08	429

DESCRIPCION DEL PREDIO

1.- PREDIO SITUADO EN EL DISTRITO DE IGNACIO ESCUDERO, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PUNTA, CON UN AREA DE 5,545.00 HAS, CON LOS SIGUIENTES LINDEROS Y MEDIDAS PERIMETRICAS: LINEA RECTA, LADO 1-2, LONG. 11,300 MTS, ORIENTACION N, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA RECTA, LADO 2-3, LONG. 4,400 MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA CON TERRENO DE PROYECTO ESPECIAL CHIRA PUNTA, LINEA QUEBRADA, LADO 3-4, LONG. 1,300 MTS, ORIENTACION N-O, COLINDANCIA CON TERRENO EX-CAT. VENTARRONES; LINEA QUEBRADA, LADO 4-5, LONG. 6,950 MTS, ORIENTACION N-E, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 5-6, LONG. 2,700 MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 6-7, LONG. 1,050 MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 7-8, LONG. 2,600 MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 8-9, LONG. 700 MTS, ORIENTACION N-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 9-10, LONG. 2,450 MTS, ORIENTACION N-E, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 10-11, LONG. 1,600 MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 11-12, LONG. 1,500 MTS, ORIENTACION N-E, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 12-13, LONG. 3,650 MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 13-14, LONG. 930 MTS, ORIENTACION N-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 14-15, LONG. 1,200 MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 15-16, LONG. 800 MTS, ORIENTACION N-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 16-17, LONG. 2,730 MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 17-18, LONG. 1,850 MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 18-19, LONG. 2,800 MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 19-20, LONG. 1,500 MTS, ORIENTACION N-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA QUEBRADA, LADO 20-21, LONG. 4,400 MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA RECTA, LADO 21-22, LONG. 4,900 MTS, ORIENTACION N-O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA RECTA, LADO 22-23, LONG. 2,500 MTS, ORIENTACION N, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; LINEA RECTA, LADO 23-4, LONG. 2,250 MTS, ORIENTACION O, COLINDANCIA TERRENO ERIZO DEL ESTADO; PERIMETRO 59,910 MTS. SULLANA, 11-02-98.

Marco A. Iyo Valdivia

REGISTRADOR PUBLICO (SULLANA)

52.8-1, EXPEDIDO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO DE LA DIRECCION EJECUTIVA DEL PROYECTO CHIRA-PUNTA, UBICADO EN EL VALLE DEL CHIRA, DISTRITO DE IGNACIO ESCUDERO, PROV. DE SULLANA, CON UN AREA TOTAL DE 2,615.79 HAS, SUBDIVIDIDAS EN 6 LOTE A SABER:

1.- LOTE 1 - CANAL MIGUEL CHECA Y HAREN IZQUIERDA DEL CANAL

LOTE AREA TOTAL (HAS) NO. REGISTRO CATASTRAL FICHA

C. - Titulos de dominio

1.- INDEPENDIZADO A FAVOR DEL PROYECTO ESPECIAL CHIRA PUNTA, EN MERITO A LA RESOLUCION SUPLENTE No. 0510-89-AG, DEL 29-11-1989, TIT. PDS. 11-02-98, BAJO EL AS. 429-98, A HAS. 11.16, DER. EN REC. 13781, SULLANA, 11-02-98.

Marco A. Iyo Valdivia

REGISTRADOR PUBLICO (SULLANA)

d. - Gravámenes y cargas

1.- UENMORA - POR RESOLUCION DE FECHA 17-12-91, EXPEDIDO POR EL JUEZ DE TIERRAS DE PUNTA DRA. OFELIA HIDALGO LOPEZ, SEC. JUD. OSWALDO MARTIN LOPEZ, HA ORDENADO SE ANOTE LA DEMANDA SOBRE MULTA DE RESOLUCION ADMINISTRATIVA PRESENTADA POR EL COMITE VECINAL DE CAMPESINOS SIN TIERRAS VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE, CONTRA EL CONSEJO REGIONAL GRAU - ASI CONSTA DE LAS PARTES JUDICIALES EXPEDIDAS POR EL SECRETARIO YA CITADO PDS. 11-15 AN DEL 30-12-91. - AS. 3097-122 DEL DIARIO. - PUNTA, 07-01-92, DER. EN REC. 02243.EDN. SULLANA, 11-02-98.

Marco A. Iyo Valdivia

REGISTRADOR PUBLICO (SULLANA)

e. - CANCELACIONES

f. - Registro Personal

1.- NINGUNO - SULLANA, 11-02-98.

Marco A. Iyo Valdivia

REGISTRADOR PUBLICO (SULLANA)

OFICINA REGISTRAL REGIONAL
REGION GRAU
CERTIFICADO

DE DOMINIO

Boleto N° 14658 SI. 10.15 Fecha 24 FEB 1998



CAROLINA M. NUÑEZ RICALDE

REGISTRADOR PUBLICO - ORGO



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INMUEBLE

OFICINA REGISTRAL REGIONAL - REGION GRAU

OFICINA: PIURA

PROP. 5 PRECIO SUETICO

DISTRITO DE: IGNACIO ESCOBERO

PLANO N° 017625-

PARTIDA TRASLADADA											
ANTECEDENTE DOMINIAL:											
INDEPENDENTIZATION											
TOMO 005612											
FOJAS											
DIA		MES		AÑO		HORA		DIARIO		ASIENTO	
11		2		1998		11:16		08		429	
DESCRIPCION DEL PREDIO:											

DESCRIPCION DEL PREDIO	14859(183.50)			11	2	1998	11:16	08	429
T-350	200.50								
14860(14.10)									
T-424	241.68								
14858(183.82)									
T-166	893.98								
18456(135.63)									
T-44	477.43								
14854(115.20)									
T-304	154.12								
	14852(164.12)								
T-454	637.98								
	14851(337.98)								

TITULO PRESENTADO EL 11-02-98, BAJO EL AS. 429-08, A HRS. 11.16, DER. EN REC. 13791, SULLAGA, 11-02-98.

Marco A. Iyo Valdivia
REGISTRADOR PUBLICO (S.E.P.A.)

ZONA REGISTRAL N° I SEDE PIURA
COPIA SIMPLE DE TITULO ARCHIVADO
24 OCT 2013
SIN VALOR PARA TRAMITE JUDICIAL
ADMINISTRATIVO Y/O OTROS



Dra. CAROLINA M. NUÑEZ RICALDE
REGISTRADOR PUBLICO - OHRO

Tarjetas de dominio	dl. - Gravámenes y cargas	el. - Cancelaciones	dl. - Registro Personal

OFICINA REGISTRAL REGIONAL
REGION GRAU
V. R. CERTIFICADO
LIBRE DE DOMINIO
Recibo N° 4678 SL (0-15) Fecha 24 FEB. 1998

PARTIDA TRANSFERIDA

INDEPENDIENTE DOMINIAL

DIA	MESES	AÑO	HORA	DIARIO	ASIENTO
20	1	1978	10:55	131	904

FOJAS

TOMO

00513

PRESCRIPCION DEL PRECIO

1.- PRESCRIPCION DEL PRECIO

S-E, COLINDANCIA ASOCIACION NUEVA ESPERANZA, LINEA REDA, LADO 2-3, LONGITUD 4700MTS, ORIENTACION N-E, COLINDANCIA ASOCIACION NUEVA ESPERANZA PUEBLOS PROPIETARIOS, LINEA REDA, LADO 3-4, LONGITUD 300MTS, ORIENTACION S-E, LONGITUD 600MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, LADO 6-7, LONGITUD 1900MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA TUNASUCA S-A, TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, TERRENO ERIAZO PARCELA R.C. 13808-1979, LINEA REDA, LADO 5-6, LONGITUD 1000MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA CANAL DE DERIVACION CHIRA - PIURA, LINEA REDA, LADO 8-9, LONGITUD 1400MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, LADO 9-10, LONGITUD 1400MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, LADO 10-11, LONGITUD 1340MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, LADO 11-12, LONGITUD 920MTS, ORIENTACION N-E, COLINDANCIA TERRENO ERIAZO ASOCIACION LA S. SANCHEZ LA PILA Y TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, LINEA REDA, LADO 13-14, LONGITUD 5700MTS, ORIENTACION N-O, COLINDANCIA EXPANSION URBANA DE PIURA, LADO 15-16, LONGITUD 1130MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA EXPANSION URBANA DE PIURA, LADO 15-16, LONGITUD 1130MTS, ORIENTACION S-O.

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

OFICINA REGISTRAL REGIONAL
REGION CRISTINA
VALE POR CERTIFICADO
LITERAL, DOMINIO

Recibo N° 41301 SI. 10.15 Fecha 12 FEB. 1998

LOURDES RIVERA ACUÑA
SECCION CERTIFICADOS

G - Titular de dominio

1.- INDEPENDIZADO A FAVOR DEL PROYECTO ESPECIAL CHIRA-PIURA, ERIAZO DEL ESTADO, LINEA REDA, LADO 2-3, LONGITUD 4700MTS, ORIENTACION N-E, COLINDANCIA ASOCIACION NUEVA ESPERANZA PUEBLOS PROPIETARIOS, LINEA REDA, LADO 3-4, LONGITUD 300MTS, ORIENTACION S-E, LONGITUD 600MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, LADO 6-7, LONGITUD 1900MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA TUNASUCA S-A, TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, TERRENO ERIAZO PARCELA R.C. 13808-1979, LINEA REDA, LADO 5-6, LONGITUD 1000MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA CANAL DE DERIVACION CHIRA - PIURA, LINEA REDA, LADO 8-9, LONGITUD 1400MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, LADO 9-10, LONGITUD 1400MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, LADO 10-11, LONGITUD 1340MTS, ORIENTACION S-E, COLINDANCIA TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, LADO 11-12, LONGITUD 920MTS, ORIENTACION N-E, COLINDANCIA TERRENO ERIAZO ASOCIACION LA S. SANCHEZ LA PILA Y TERRENO ERIAZO DEL ESTADO, LINEA REDA, LADO 13-14, LONGITUD 5700MTS, ORIENTACION N-O, COLINDANCIA EXPANSION URBANA DE PIURA, LADO 15-16, LONGITUD 1130MTS, ORIENTACION S-O, COLINDANCIA EXPANSION URBANA DE PIURA, LADO 15-16, LONGITUD 1130MTS, ORIENTACION S-O.

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

2.- LOTIZACION

d) - Gravámenes y cargas

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

e) - Cancelaciones

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

f) - Registro Personal

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

1.- HINGUNO P. 09.02.98

ZONA REGISTRAL N° I SEDE PIURA
COPIA SIMPLE DE TITULO ARCHIVADO
24 OCT 2013
SIN VALOR PARA TRAMITE JUDICIAL
ADMINISTRATIVO Y/O OTROS

Luis A. Florán
REGISTRADOR PUBLICO DE LA ORDO

Continúa al dorso

AGRICULTURA

**Renuevan por 3 años la reserva
dispuesta por R.S. N° 0517-86-
AG-DGRA-AR**

RESOLUCION SUPREMA N° 0510-89 -
AG/DGRAAR.

Lima, 29 de Noviembre de 1989

VISTO:

El Oficio N° 1312-89-INADE-1201 de 12 de Setiembre de 1989 del Instituto Nacional de Desarrollo INADE; y,

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución Suprema N° 0517-86 - AG-DGRA/AR de 20 de Octubre de 1986 se reservó por el plazo de tres años (3) la superficie eriaza de 37,218 Hás. 0500 m2. distribuidas en 1,791 Hás. del Sector CONGORA, del distrito La Huaca y Miguel Checa, de las provincias de Paleta y Sullana; 13,791 Hás. 0500 - del Sector PIURA, del distrito y provincia de Piura; y 21,636 Hás. del Sector CHIRA Margen Izquierda y Derecha del Río Chira, de los distritos de Querocotillo, Salitral, Marcavelica, Ignacio Escudero, Tamarindo, Vichayal, La Huaca, Miguel Checa, Sullana y Colan, de las provincias de Paleta y Sullana, del departamento de Piura, a fin de que la Autoridad Autónoma del Proyecto Especial Chira-Piura ejecute las obras de irrigación proyectadas en dicho ámbito;

Que, la Autoridad Autónoma del Proyecto Especial Chira - Piura a través del Instituto Nacional de Desarrollo INADE ha solicitado se renueve la reserva antes citada a fin de culminar la ejecución de los Estudios y obras de la tercera etapa del citado Proyecto.

Que, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 64° de Reglamento General de Otorgamiento de Tierras Eriazas y de Aguas para Irrigaciones, Proyectos Privados de Desarrollo Integral y Otros Usos Agrarios, aprobado por Decreto Supremo N° 019-84-AG, procede renovar la reserva de los terrenos eriazos, en los mismos términos y por igual tiempo;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - Renovar por igual plazo (tres años) la reserva dispuesta por Resolución Suprema N° 0517-86-AG - DGRA-AR de 20 de Octubre de 1986, a fin de que la Autoridad Autónoma del Proyecto Especial Chira - Piura culmine con la ejecución de los Estudios y obras de la irrigación proyectada en el ámbito que en la misma se señala.

Artículo Segundo. - La presente Resolución Suprema será refrendada por el Ministro de Agricultura.

Regístrese y comuníquese.

Rúbrica del Presidente Constitucional de la República.

ISAAC ROBERTO ANGELES LAZO, Ministro de Agricultura.

Aceptan renuncia, dan por concluida asignación y designan a funcionarios para ocupar cargos en la condición de adscritos

RESOLUCION MINISTERIAL
N° 0520-89-AG/.

Lima, 21 de Noviembre de 1989.

Vista la renuncia presentada por don Hernán Caycho Chumpitaz.

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución Suprema N° 0002-89-AG de 05 de enero de 1989, se designó en la condición de Adscrito a partir de la fecha de expedición a don Hernán Caycho Chumpitaz en la plaza de Director de Programa Sectorial III, Categoría F5, de la Dirección General Ejecutiva del Proyecto Especial Centro de Servicios de Pedagogía Audiovisual para la Capacitación (CESPAC);

Que, es necesario aceptar la renuncia presentada por el indicado funcionario y designar en su remplazo a don Carlos Alberto Loyola Fernández;

De conformidad con los Artículos 4° del Decreto Ley N° 21292, 10° del Decreto Supremo N° 001-77-PM/INAP, el Decreto Supremo N° 028-89-PCM, 14° del Decreto Legislativo N° 276, 12° del Decreto Supremo N° 018-85-PCM, el Decreto Supremo N° 093-89-PCM y el Decreto Supremo N° 265-89-EF;

SE RESUELVE:

1°. - Aceptar a partir de la fecha la renuncia presentada por don Hernán Caycho Chumpitaz, al cargo de Director de Programa Sectorial III, Categoría F5, de la Dirección General Ejecutiva del Proyecto Especial Centro de Servicios de Pedagogía Audiovisual para la Capacitación (CESPAC), dándosele las gracias por los servicios prestados;

2°. Designar en la condición de Adscrito a partir de la fecha, a don Carlos Alberto Loyola Fernández, en la plaza de Director de Programa Sectorial III, Categoría F5, de la Dirección General Ejecutiva del Proyecto Especial Centro de Servicios de Pedagogía Audiovisual para la Capacitación (CESPAC).

3°. - El citado funcionario percibirá las remuneraciones que le corresponda de acuerdo con los dispositivos legales en vigencia.

Pág. - 79855

ZONA REGISTRAL N° I SEDE PIURA
COPIA SIMPLE DE TITULO ARCHIVADO

24 OCT 2013

SIN VALOR PARA TRÁMITE JUDICIAL
ADMINISTRATIVO Y/O OTROS



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 Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ANEXO B

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

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 28



BICENTENARIO
PERÚ
2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa



Firmado digitalmente por
CONTRERAS DIAZ ROBERT STEVE
FIR 45499341 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.05.2023 12:34:41 -05:00
FIRMA DIGITAL

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

Lima, 04 de Mayo del 2023

INFORME N° 000006-2023-RCD-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD-INFR

A : JORGE LUIS SALVADOR DE LA CRUZ
Coordinador de Infraestructura

De : ROBERT STEVE CONTRERAS DIAZ
Coordinación de Infraestructura

Asunto : INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA I.E. N° 1596 CON CODIGO LOCAL 821372, UBICADA EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE LA VIRGEN, DISTRITO DE IGNACIO ESCUDERO, PROVINCIA DE SULLANA, REGIÓN PIURA.

Por medio del presente, me dirijo a Ud. con la finalidad de informar sobre la actualización realizada a la ficha de Identificación de Componentes para la siguiente Institución Educativa, en tal sentido expongo lo siguiente:

I. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

✓ Nombre de la I.E.	:	1596
✓ Código Modular	:	1746148
✓ Código de Local	:	821372
✓ Nivel Educativo	:	Inicial - Jardín
✓ N° de alumnos 2017)	:	23 (Fuente Escala
✓ Género	:	Mixto
✓ Característica	:	Polidocente
✓ Turno	:	Mañana
✓ Región	:	PIURA
✓ Provincia	:	SULLANA
✓ Distrito	:	IGNACIO ESCUDERO
✓ C.P. VIRGEN	:	SAN JUAN DE LA
✓ Latitud	:	-4.84221
✓ Longitud	:	-80.83769
✓ Altitud	:	41 m.s.n.m.

II. DATOS DEL RESPONSABLE:

✓ NOMBRE	:	Juana Milagros Atoche León
✓ N° DE CELULAR	:	921779046
✓ N° DE TELÉFONO I.E.	:	No cuenta con teléfono
✓ EMAIL	:	jumil_12@hotmail.com



III. ANÁLISIS

3.1. Evaluación de Clima y Accesibilidad

- La institución Educativa se ubica en la zona rural en el centro poblado San Juan de la Virgen, distrito de Ignacio Escudero, provincia de Sullana, Región Piura, el cual se llega haciendo el siguiente recorrido:
 - Desde la ciudad de Piura, hasta la Provincia de Sullana tomando C. 4/Proceres hacia Av Sánchez Cerro y Conduce desde Au. Panamericana Nte. /Carr. Panamericana Nte. /Carretera 1N hacia Sullana, tomando Marcelino Champagnat hacia Circunvalación Obrero, durante 41 minutos.
 - En la ciudad de Sullana tomamos Marcelino Champagnat hacia Au. Panamericana Nte. /Carr. Panamericana Nte. /Carretera 1N; en la rotonda, toma la 1.^a salida en dirección a Au. Panamericana Nte. /Carr. Panamericana Nte. /Carretera 1N, en aproximadamente 18.5 km gira a la derecha y conduce hasta la I.E 1596; todo este recorrido por 22 minutos por una vía a nivel de trocha.

CIUDAD/ LOCALIDAD/SECTOR		TIPO DE VIA	DISTANCIA	TIEMPO	MEDIO DE TRANSPORTE	ESTADO DE VÍA
DE	A		KM			
Ciudad de Piura	Sullana	Asfaltado	35.6 km	41 min	Auto	Buena
Sullana	I.E 1596	Trocha	18.5 km	22 min	Auto	Mala
TOTAL			54.10 km	63 min		

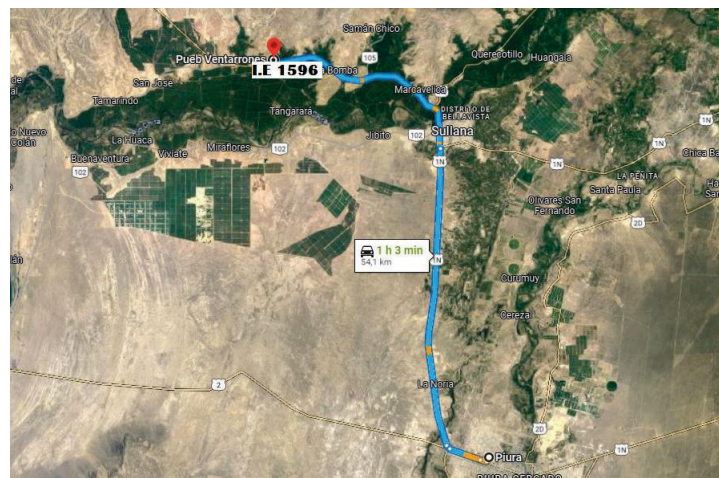


Ilustración 1- Accesibilidad a la I.E. 1596

- El centro poblado San Juan de la Virgen, presenta un clima Templado, con abundantes precipitaciones pluviales entre los meses de marzo - abril.

3.2. Límites

- El terreno de la institución educativa está limitado de la siguiente manera, de acuerdo con el CERTIFICADO DE POSESION emitido por la Municipalidad Distrital de Ignacio Escudero:

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

- **POR EL FRENTE:** Limita con losa deportiva, con 30.00 ml.
- **POR LA DERECHA:** Limita con familia Atoche Marcelo, con 25.70 ml.
- **POR LA IZQUIERDA:** Limita con vía de acceso, con 32.00 ml.
- **POR EL FONDO:** Limita con áreas de vivienda/ medio callejón, con 14.00 ml.



Ilustración 2. Vista satelital de la I.E

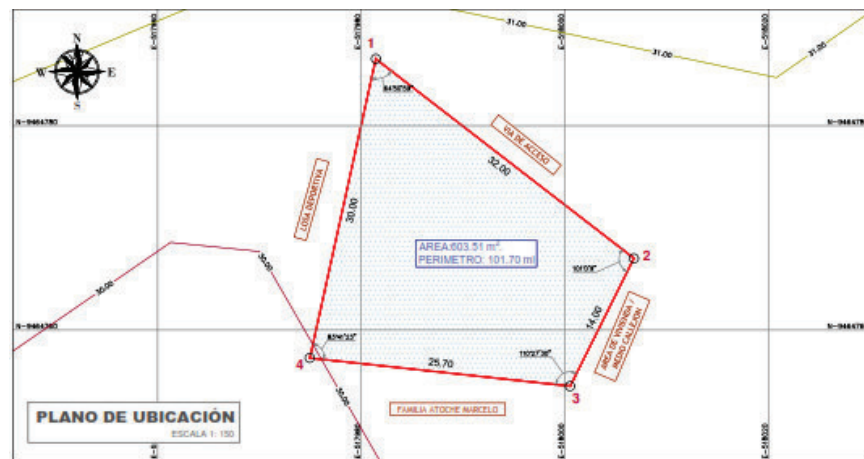


Ilustración 3. Perímetro de la I.E.

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	1-2	32.00	64°50'59"	517981.4230	9464786.5497
2	2-3	14.00	101°0'9"	518006.7646	9464767.0098
3	3-4	25.70	110°27'30"	518000.4889	9464754.4952
4	4-1	30.00	83°41'23"	517974.9380	9464757.2590
TOTAL		101.70	360°0'1"		



3.3. Área – Perímetro

- El terreno cuenta con un área de 603.51 m²
- El terreno cuenta con un perímetro de 101.70 ml.

3.4. Estado Actual del Saneamiento Físico – Legal

- El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la institución educativa **NO cuenta con saneamiento físico legal**, cuenta con Certificado de posesión emitido por la Municipalidad Distrital Ignacio Escudero.
- Respecto al saneamiento físico legal, la UGRD-PRONIED se encargará de realizar las coordinaciones y seguimiento con la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU – DISAFIL, que coadyuven a alcanzar de forma URGENTE el saneamiento físico legal de los terrenos ocupados por las Instituciones Educativas que forman parte del presente paquete de Solicitudes de Financiamiento, con la finalidad de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios – PIRCC.

3.5. Demanda Estudiantil:

A continuación, se muestra la población de estudiantes de la I.E. N° 1596, correspondiente al año 2017, según el Sistema de Estadística de la Calidad Educativa ESCALE

TABLA N° 01

I.E. 1596	2017
Grado	Alumnos
3 Años	8
4 Años	8
5 Años	7
Total	23

Fuente: Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE 2017)

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 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EXISTENTE

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

5.1. Estado Actual de la Infraestructura Existente

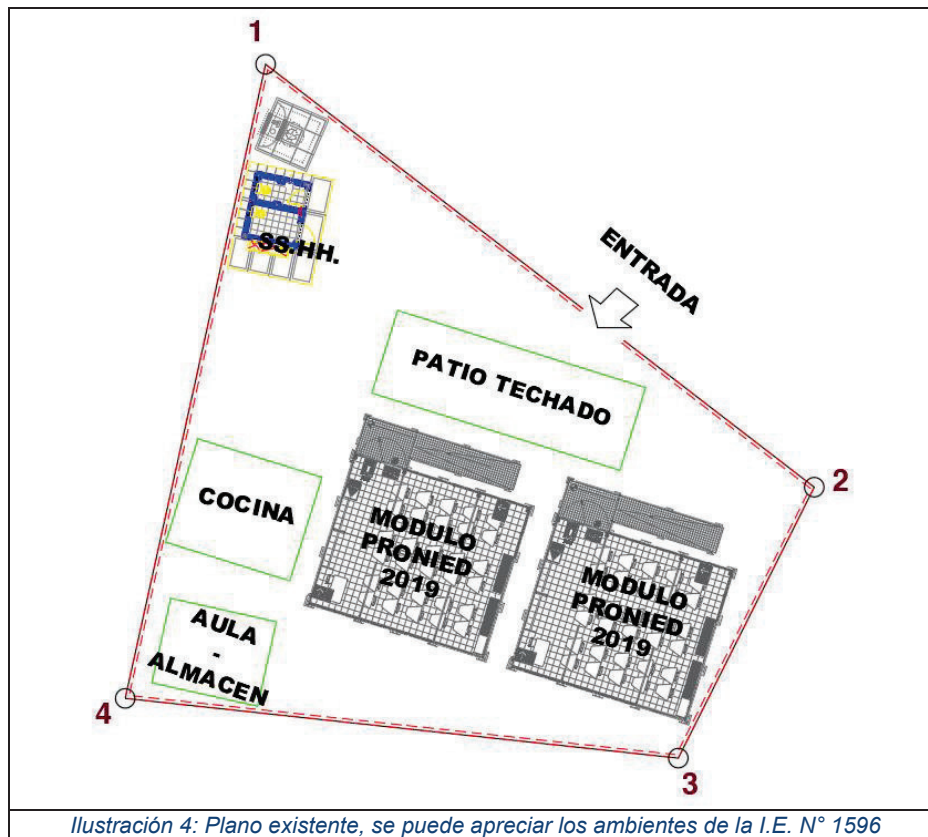


Ilustración 4: Plano existente, se puede apreciar los ambientes de la I.E. N° 1596

- **MODULO 01:** Módulo Educativo tipo costa, instalado por PRONIED el 2019, es una estructura metálica y paneles de cerramiento metálicos; es usado como **Aula de clases**, se encuentra en buen estado de conservación.



Ilustración 5. Vista externa del Módulo Educativo 01 instalado por PRONIED

- **MODULO 02:** Módulo Educativo tipo costa, instalado por PRONIED el 2019, es una estructura metálica y paneles de cerramiento metálicos; es usado como **Aula de clases**, se encuentra en buen estado de conservación.

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



Ilustración 6. Vista externa del Módulo Educativo 02 instalado por PRONIED

- **MODULO 03:** Estructura de Ladrillo con techo de calamina construida por la APAFA (bajo supervisión técnica) en el año 2020; el ambiente se encuentra en Buen estado de conservación, este ambiente funciona como Aula de clases y almacén de material educativo.

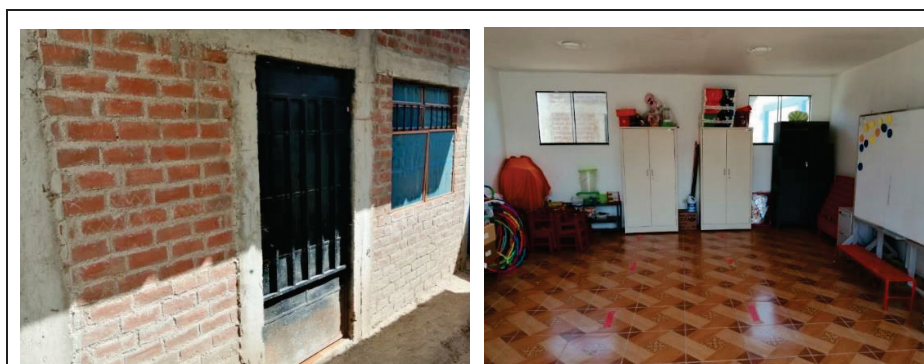


Ilustración 7: Vista Exterior e Interior del aula 03.

- **MODULO 04:** Cocina construida de Drywall construido por la APAFA en el año 2017

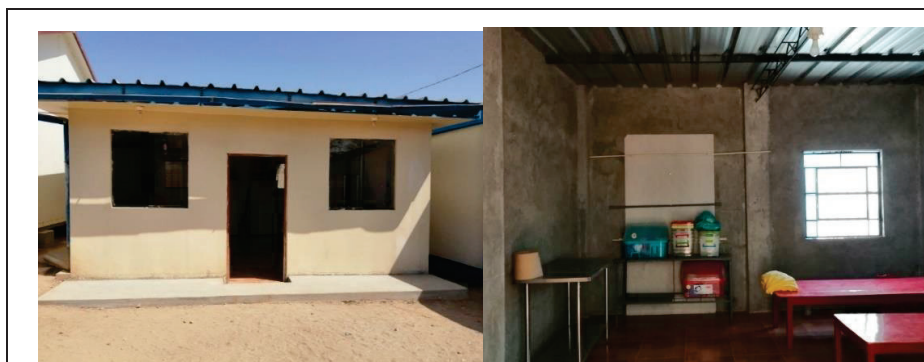


Ilustración 8: Vista Exterior e interior de la Cocina de la I.E. 1596

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

- **MODULO 05: (SS. HH)** Ambiente de Material Noble, construido por PRONIED el 2021. Actualmente se encuentra en buen estado



Ilustración 9: Vista exterior de los SS. HH construidos por PRONIED

- **OBRAS EXTERIORES:**

- **PATIO TECHADO:** Estructura de concreto simple techado con calamina, esta se encuentra en Regular estado de conservación y fue construida por la APAFA en el año 2018.



Ilustración 10: Patio Techado construido con por la Apafa en el año 2018

- **CERCO PERIMETRICO:** Estructura de Ladrillo con columnas de Concreto Armado, construida por PRONIED en el año 2021; este se encuentra en buen estado de conservación.

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



Ilustración 11: Cerco Perimétrico construido por PRONIED en el año 2021

- **JUEGOS RECREATIVOS:** La Institución cuenta con resbaladero de madera y algunos juegos que han sido acondicionados por la directora y padres de familia. Estos se encuentran en mal estado de conservación.



Ilustración 12. Juegos recreativos pertenecientes a la I.E.

El siguiente cuadro muestra, a manera de resumen, el estado actual de la infraestructura de la I.E. N° 1596:

CUADRO N° 02: DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA								
ÍTEM	N° De pisos	Área Construida (M2)	Área a Intervenir (M2)	Año de Antigüedad	Estado de Conservación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS
MODULO 01								
AULA PREFABRICADA 01	1	62.05	0.00	03	Bueno	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA	PRESENTA OXIDO EN LAS BARANDAS METALICAS EXTERIORES.
MODULO 02								
AULA PREFABRICADA 02	1	62.05	0.00	03	Bueno	PRONIED	ESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA	PRESENTA OXIDO EN LAS BARANDAS METALICAS EXTERIORES.



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

MODULO 03								
AULA-ALMACEN	1	20.00	20.00	02	Bueno	APAFA	ESTRUCTURA DE MATERIAL NOBLE CON TECHO DE CALAMINON	CONSTRUIDO BAJO SUPERVISIÓN TÉCNICA
MODULO 04								
COCINA	1	30.00	0.00	05	Regular	APAFA	ESTRUCTURA DE DRYWALL CON TECHO DE CALAMINON	LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA EN UN ESTADO REGULAR
MODULO 05								
SS. HH	1	8.00	0.00	02	Bueno	PRONIED	ESTRUCTURA DE MATERIAL NOBLE	LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA EN UN ESTADO BUENO
OBRAS EXTERIORES								
PATIO TECHADO	1	48.00	0.00	04	Regular	APAFA	CONCRETO SIMPLE	LA LOSA SE ENCUENTRA EN REGULAR ESTADO DE CONSERVACION, PUESTO ACTUALMENTE PRESENTA FISURAS.
AREA TECHADA M2 (A)		182.10	0.00					
LOSA Y PAVIMENTO M2 (B)		48.00	0.00					
AREA TOTAL M2 (A+B)		230.10	0.00					
CERCO PERIMETRICO		99.30ML	0.00	01	Bueno	PRONIED	ESTRUCTURA DE LADRILLO CON COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO	BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN.
JUEGOS RECREATIVOS		UND		01	Malo	APAFA-UGEL	MADERA	

5.1. Servicios Básicos

- **Servicio de agua potable:** La Institución Educativa **CUENTA** con suministro de agua potable, suministro tres veces a la semana.
- **Servicio de desagüe:** La Institución Educativa **CUENTA** con acceso a la red pública de desagüe.
- **Servicio de energía eléctrica:** La Institución Educativa **CUENTA** con acceso a la red pública, de manera constante.

5.3 La topografía del Terreno:

- **Tipo de terreno:** La Institución Educativa N° 1596, se encuentra asentada en una zona plana.
- **Tipo de terreno:** Mediante la verificación fotográfica y la comunicación con la directora de verificó que la composición del suelo es Arenoso.

5.4. Mobiliario:

El mobiliario con el que cuenta la Institución Educativa se encuentra en buen estado de conservación, este fue atendido por PRONIED el 2019.

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



Ilustración 12: Vista del Mobiliario de la I.E.1596.

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° 1596, en el C.P. SAN JUAN DE LA VIRGEN, Distrito de Ignacio Escudero, Provincia de Sullana, Región Piura con los siguientes componentes:

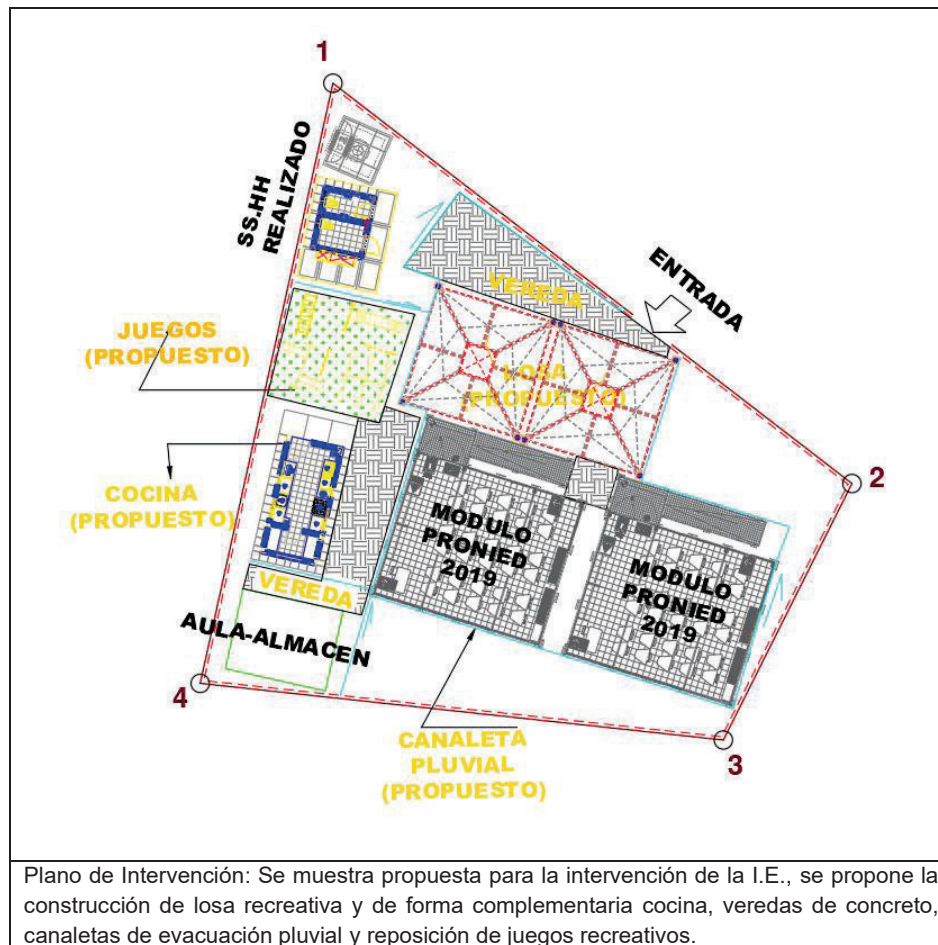
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	METRADO
MÓDULO EDUCATIVO	ATENDIDO	-	-
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	-	-
MÓDULO SS.HH.	ATENDIDO	-	-
MOBILIARIO	ATENDIDO	-	-
CERCO PERIMÉTRICO	ATENDIDO	-	-
LOSA DE RECREACIÓN	CORRESPONDE	2	36.00 m2

*Se plantea 2 losas recreativas de 36.00m2 cada una ya que el centro educativo cuenta con poco espacio de recreación para la cantidad de alumnado.

- De manera complementaria se está considerando la construcción de un (01) ambiente de **cocina, veredas internas** con un área de 67.00 m2, **canal de derivación pluvial** de 93.14 ml., y la **reposición de juegos recreativos**: balancín, resbaladero, columpio y pasamanos.
- Asimismo, se recomienda considerar **la demolición/desmontaje** de los siguientes componentes, por el estado actual en el que se encuentran y/o material de construcción de estos.

ACTIVIDAD	DENOMINACIÓN DE AMBIENTES EN EL PROYECTO	METRADO
DESMONTAJE	COCINA	30.00 m2
	PATIO	48.00 m2
DEMOLICIÓN	PLATAFORMA DE LA COCINA	30.00 m2
	PATIO	48.00 m2

- Se precisa que la propuesta está basada en la ficha técnica estandarizada de la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres del PRONIED e información otorgada por la directora de la Institución Educativa, Juana Milagros Atoche León.



VII. CONCLUSIONES

- El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la I.E., NO cuenta con saneamiento físico legal, cuenta con Certificado de posesión emitido por la Municipalidad Distrital Ignacio Escudero.
- Respecto al saneamiento físico legal, la UGRD-PRONIED se encargará de realizar las coordinaciones y seguimiento con la Dirección de Saneamiento Físico Legal y Registro Inmobiliario del MINEDU – DISAFIL, que coadyuven a alcanzar de forma URGENTE el saneamiento físico legal de los terrenos ocupados por las Instituciones Educativas que forman parte del presente paquete de Solicitudes de Financiamiento, con la finalidad de implementar los componentes del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios – PIRCC.
- El local educativo de inicial N° 1596 ha sido evaluado en mérito a la "DISPOSICIONES SECTORIALES PARA LAS INTERVENCIONES DE RECONSTRUCCIÓN CON FINES DE RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN MEDIANTE INVERSIONES DEL SECTOR EDUCACIÓN COMPRENDIDAS EN EL



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

PLAN INTEGRAL DE RECONSTRUCCION CON CAMBIOS" aprobado mediante la **Resolución Ministerial N°499-2018-MINEDU**, donde se precisa en el "Numeral VI: SOBRE LAS INTERVENCIONES DE RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES (IRI) EN EDUCACIÓN", anexo "6.2.3 Propuesta de intervención, ítem j", que dice: "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 ME, que comprenden aulas metálicas de sistema modular, baño, pararrayo, cerco perimétrico, losa de recreación y mobiliario, de acuerdo a las necesidades e inspección técnica de cada local (...)." Por lo tanto, la intervención a realizar a esta intervención corresponde a **MODULO EDUCATIVO (ME)**.

- La infraestructura de la IE se encuentra ubicada en una plataforma plana; cuenta con dos (02) módulos de aula, un (01) aula-almacén, un (01) ambiente de cocina, un (01) ambiente de SS.HH. y un (01) patio con cobertura. Además, cuenta con cerco perimétrico.
- Luego de realizada la intervención y trabajo de gabinete, analizando las condiciones, necesidades y aspectos técnicos se propone intervenir el Local Educativo N° 1596, en el C.P. SAN JUAN DE LA VIRGEN, Distrito de Ignacio Escudero, Provincia de Sullana, Región Piura con los siguientes componentes:

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	METRADO
MÓDULO EDUCATIVO	ATENDIDO	-	-
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	-	-
MÓDULO SS.HH.	ATENDIDO	-	-
MOBILIARIO	ATENDIDO	-	-
CERCO PERIMÉTRICO	ATENDIDO	-	-
LOSA DE RECREACIÓN	CORRESPONDE	2	36.00 m2

**Se plantea 2 losas recreativas de 36.00m2 cada una ya que el centro educativo cuenta con poco espacio de recreación para la cantidad de alumnado.*

- De manera complementaria se está considerando la construcción de un (01) ambiente de **cocina, veredas internas** con un área de 67.00 m2, **canal de derivación pluvial** de 93.14 ml., y la **reposición de juegos recreativos**: balancín, resbaladero, columpio y pasamanos.
- Asimismo, se recomienda considerar **la demolición/desmontaje** de los siguientes componentes, por el estado actual en el que se encuentran y/o material de construcción de estos.

ACTIVIDAD	DENOMINACIÓN DE AMBIENTES EN EL PROYECTO	METRADO
DESMONTAJE	COCINA	30.00 m2
	PATIO	48.00 m2
DEMOLICIÓN	PLATAFORMA DE LA COCINA	30.00 m2
	PATIO	48.00 m2



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"

- La Intervención en la I.E. 1596 **REQUIERE** la implementación de un plan de contingencia.
- Además, se considerará un monto de Imprevistos con el fin de atender financieramente la ocurrencia de algún hecho que podrá identificarse con mayor certeza durante la etapa de elaboración de expediente técnico.

VIII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda remitir 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.

Firmado digitalmente
ROBERT STEVE CONTRERAS DIAZ
Coordinación de Infraestructura
Programa Nacional de Infraestructura Educativa
Ministerio de Educación

Se adjunta:

- FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
- PLANO DE EMPLAZAMIENTO
- PLANO DE INTERVENCIÓN
- PLANO DE DEMOLICIÓN
- PANEL FOTOGRÁFICO
- RESOLUCION DE DIRECCIÓN



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



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 Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ANEXO C

PLANOS DE ARQUITECTURA

Elaboración de EIB:

Arq. Diego José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 29

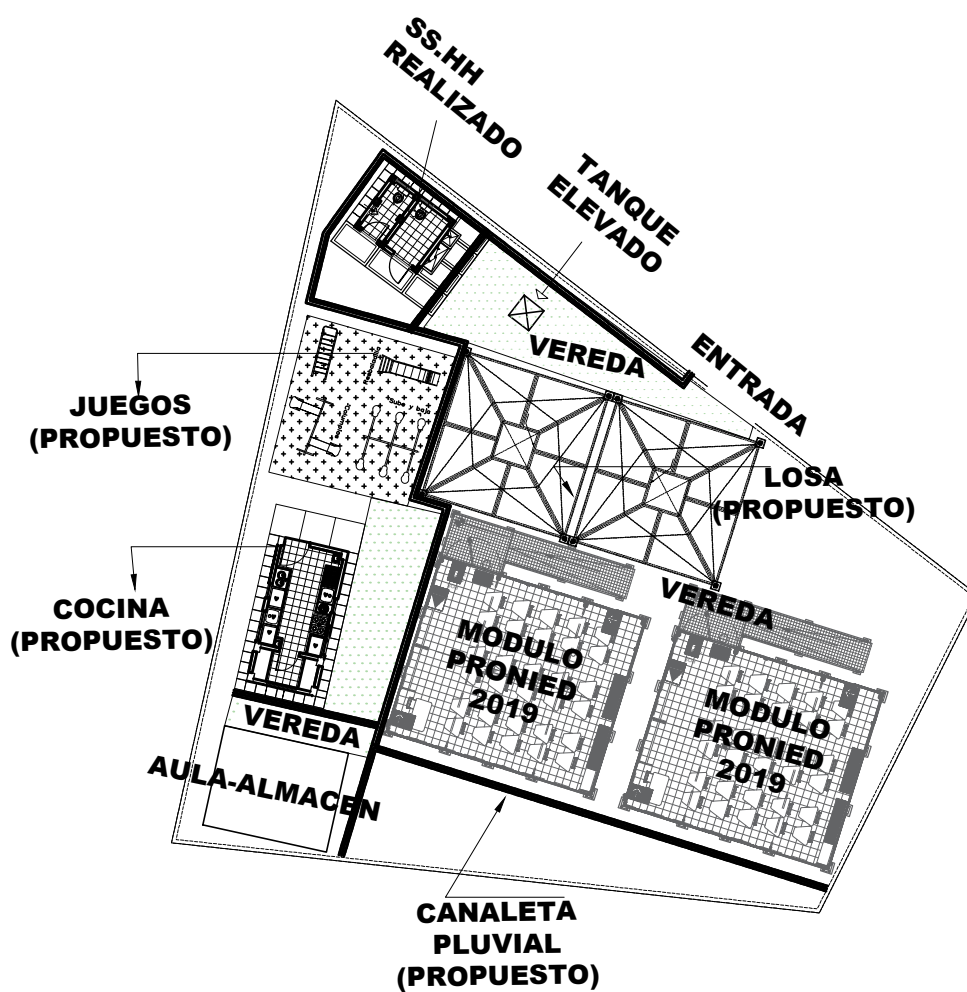


BICENTENARIO
PERÚ
2024




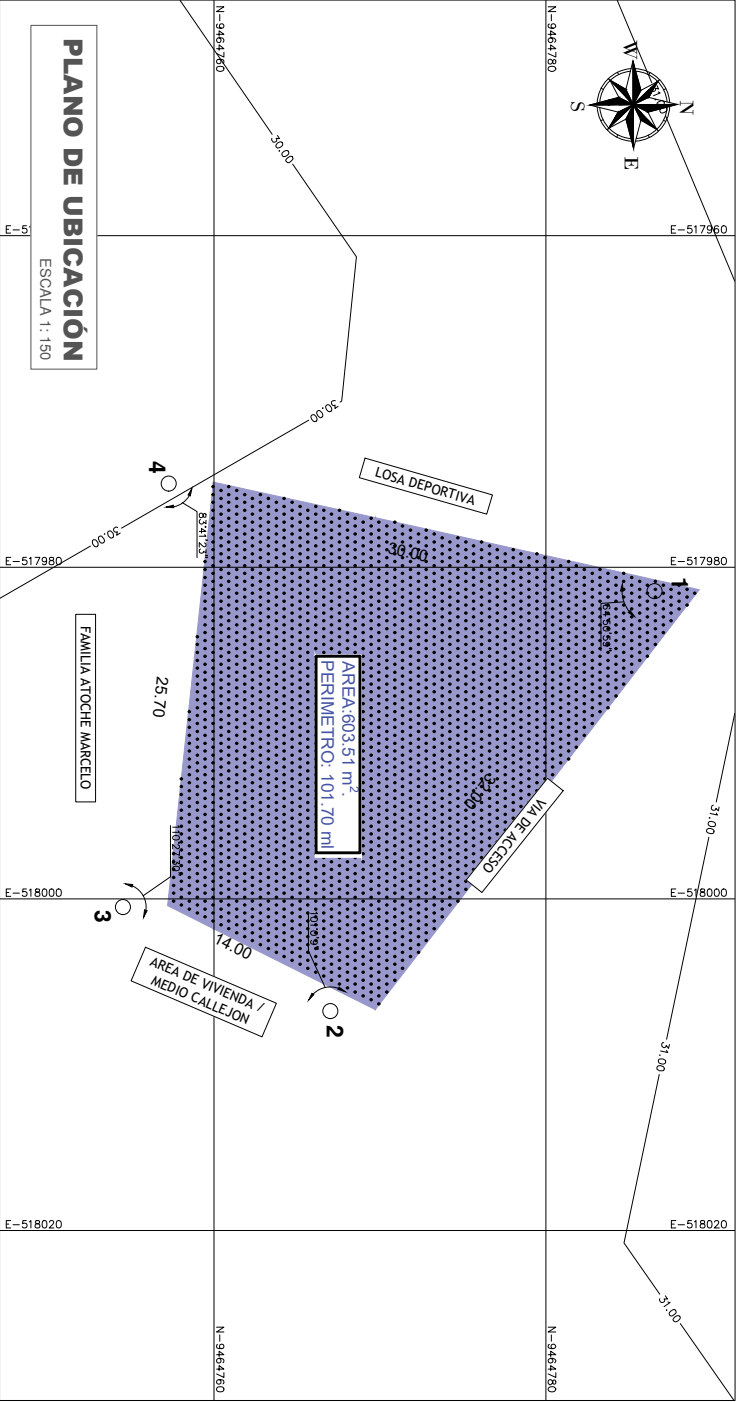
www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PLANO DE INTERVENCIÓN

 PERÚ Ministerio de Educación		Ministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa
PROYECTO: "IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 821372"			
PLANO:	INTERVENCIÓN		LABORA:
ESCALA:	Elaboración	UGRD	A-01
1:250			



PLANO DE UBICACIÓN

ESCALA 1:150

CUADRO DE DATOS TECNICOS			
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO
1	1-2	32.00	64°50'59"
2	2-3	14.00	101°03'47"
3	3-4	25.70	110°27'30"
4	4-1	30.00	83°41'23"
TOTAL		101.70	360°0'0"

Area: 603.51 m²
Perimetro: 101.70 m
PROYECCION : UTM
DATUM : WGS84
ZONA GEOGRAFICA : 17 M
HEMISFERIO : SUR

CUADRO NORMATIVO			
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	
USOS	EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	PISOS	EXISTENTE
DENSIDAD NETA	-	1° PISO	EXISTENTE
COEF. DE EDIFICACION	-		
% AREA LIBRE	-		
ALTURA MAXIMA	1 PISO		
RETRO FRONTAL	NINGUNO		
	0 m		
RETRO MINIMO	NINGUNO		
	0 m		
POSTERIOR	NINGUNO		
ALINEAMIENTO DE FACHADA	NO INDICA		
N° DE ESTACIONAMIENTO	-		

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

PERU Ministerio de Educación Vice ministerio de Gestión Institucional Programa Nacional de Infraestructura Educativa

PROYECTO: "IRIEN EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 821372"

PLANO: UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN

ESCALA: INDICADAS

LÁMINA: UL-01

PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA 1:2000

NÚMERO Y/O NOMBRE DEL LOCAL EDUCATIVO: 1596

CÓDIGO DE LOCAL : 821372

CÓDIGO FUR : -

CÓDIGO ARCC : -

DATOS DE UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO : PIURA

PROVINCIA : SULLANA

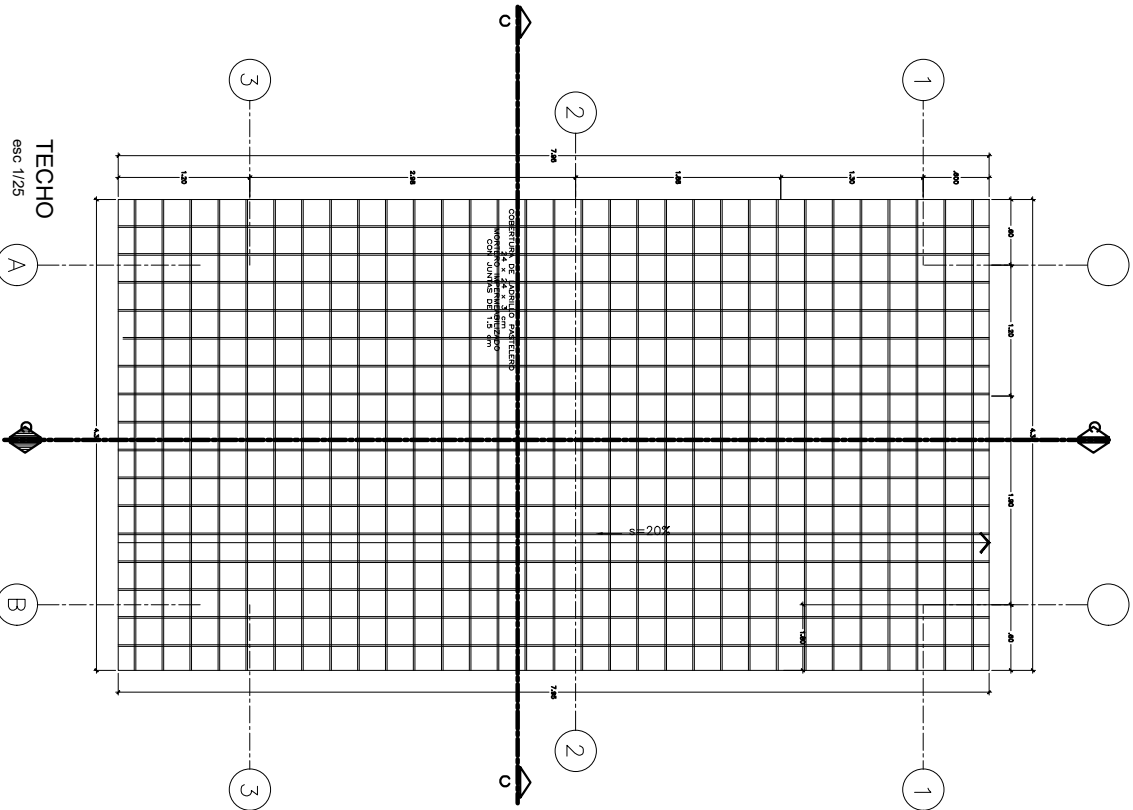
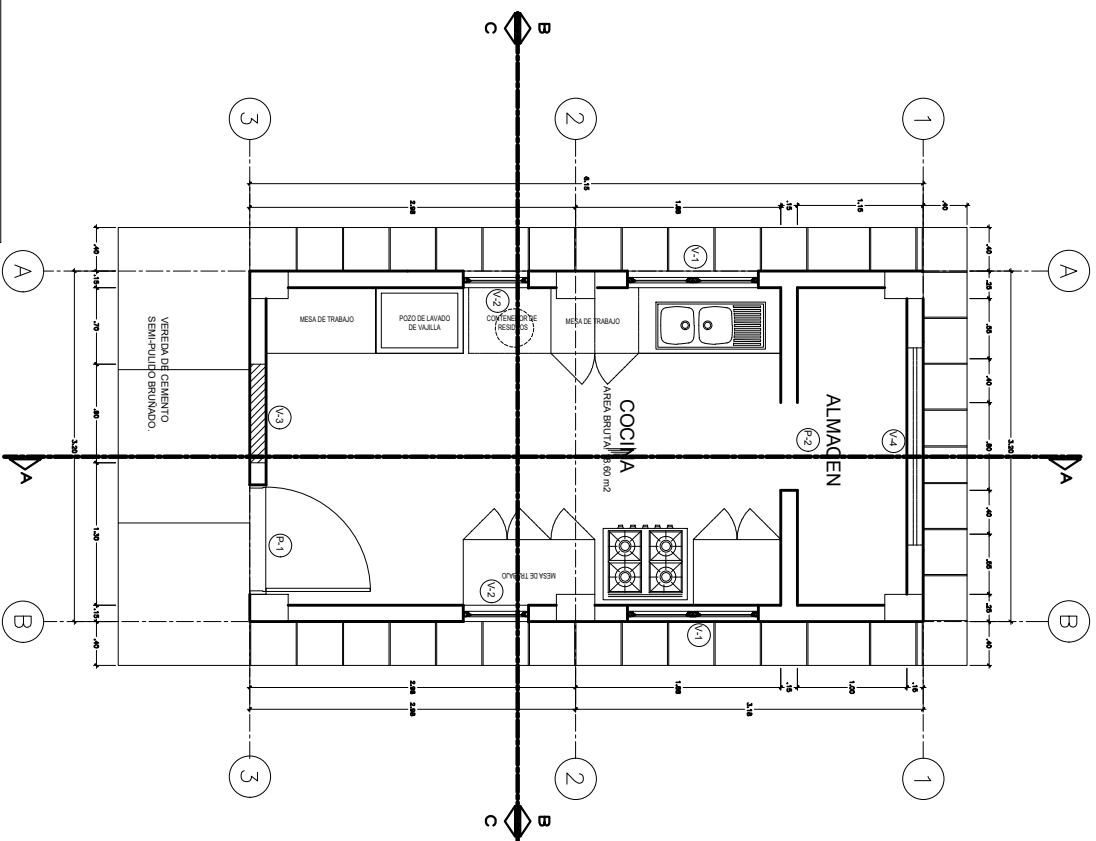
DISTRITO : IGNACIO ESCUDERO

CENTRO POBLADO : SAN JUAN DE LA VIRGEN

NOMBRE DE LA VÍA : S/N

MANZANA : S/N

LOTE : S/N



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	1.25	0.90	0.85
V4	0.40	1.80	1.70

PROGRAMA NACIONAL
DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

UNIDAD OPERATIVA DE CONSTRUCCION

PRONIED

UGRD

PRONIED

INTERVENCIÓN 1

MODULO DE COCINA

PLANO DE:

DETALLE DE COCINA

2 CUBICULOS CON PANEL SOLAR

CORTES Y ELEVACIONES

ESCALA

1/25

FECHA

1/25

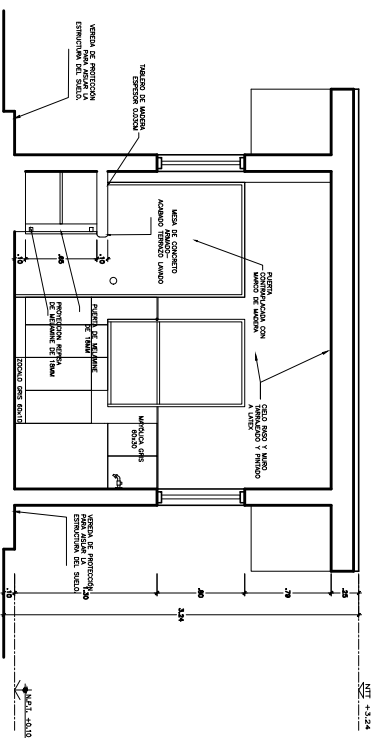
LÁMINA

MC-01

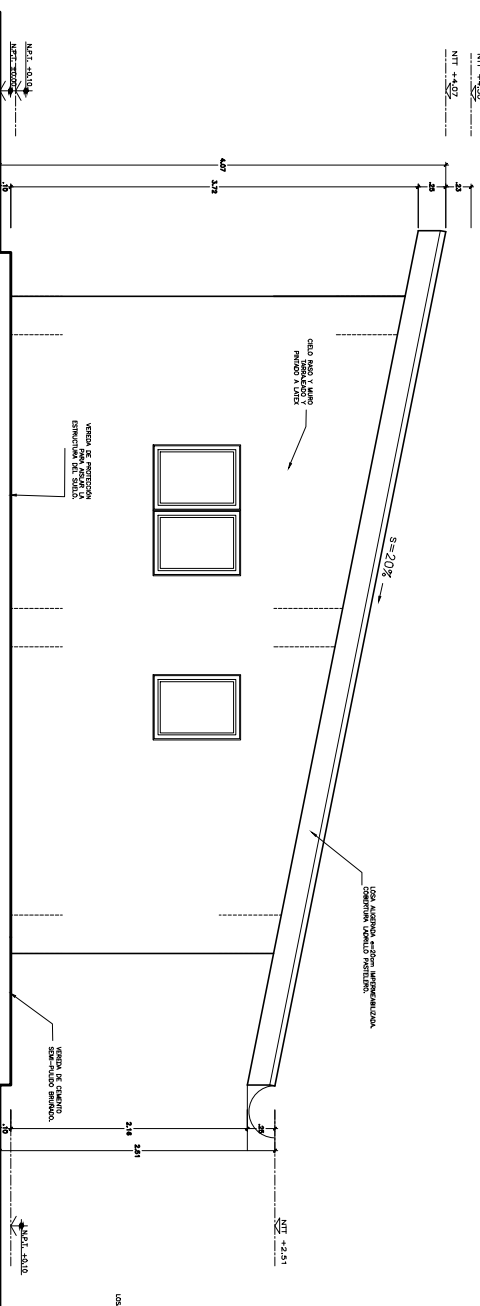
LAJ 01 DE 03

DIBUJO

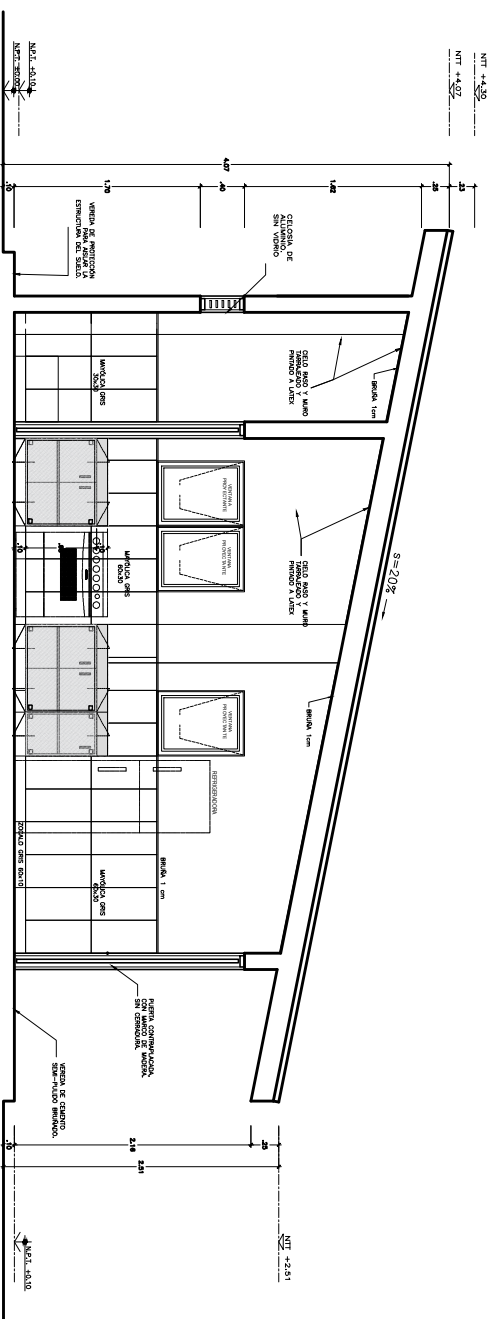
UGRD



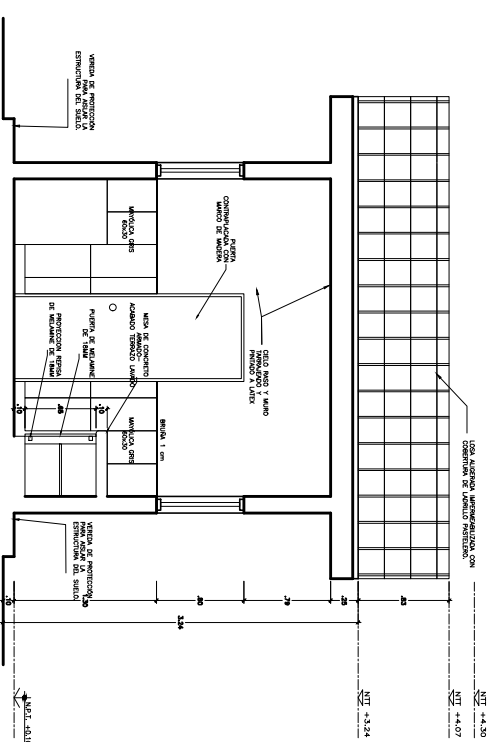
CORTE C-C
esc 1/25



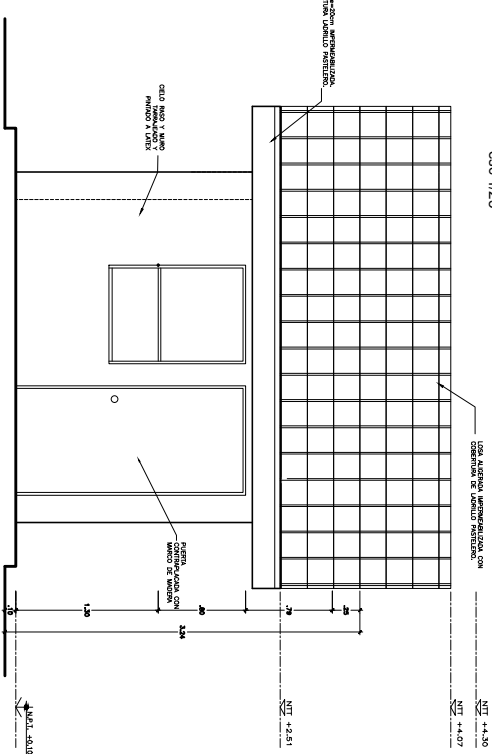
CORTÉ LATERAL esc 1/25




CORTE A-A esc 1/25



CORTE B-B
esc 1/25



ELEVACION FRONTAL
esc 1/25

 <div> <div>Ministerio de Educación</div> <div>Ministerio de Educación Superior</div> <div>Ministerio de Educación Superior</div> </div>		<div>INTERVENCIÓN :</div>	
<div> <div>PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</div> <div>UGRD</div> <div>UNIDAD GENERAL DE RECONSTRUCCIÓN PARA LA DESASTRES – UGRD</div> </div>		<div>MODULO DE COCINA</div>	
<div> <div>PLANO DE:</div> <div>2 CUBICULOS DE COCINA CON PANELES SOLARES Y LAMPARAS Y FENECIONES</div> </div>		<div> <div>MAC-02</div> <div>LAM 01 DE 02</div> <div>PROYECTO UGRD</div> </div>	
<div> <div>FECHA</div> <div>1/7/25</div> <div>FECHA</div> </div>		<div> <div>FECHA</div> <div>1/7/25</div> <div>FECHA</div> </div>	



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 Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ANEXO D

COMPONENTE EDIFICACION

OBRA

Costos y Presupuestos (Costo directo, Gastos Generales, Expediente técnico, Cálculo de Fletes, Movilización de Equipos, cronogramas y 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 José Aguilar Denegri CAP 20483

Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Ramiro Paredes López CIP 260116

pág. 30



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 821342

PRESUPUESTO REFERENCIAL

336,799.51 SOLES

COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

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

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

PRESUPUESTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 30,980.00
	SUB TOTAL	S/. 30,980.00
2.00	UTILIDAD 10.00%	S/. 3,098.00
3.00	I.G.V 18.00%	S/. 6,134.04
	PRESUPUESTO TOTAL DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 40,212.04
PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO	S/. 199,241.19
	SUB TOTAL	S/. 199,241.19
2.00	GASTOS GENERALES 16.15%	S/. 32,180.00
3.00	UTILIDAD 10.00%	S/. 19,924.12
4.00	I.G.V 18.00%	S/. 45,242.16
	PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	S/. 296,587.47
RESUMEN TOTAL		
1	Valor Referencial de Elaboracion del Expediente Tecnico	40,212.04
2	Valor Referencial de Ejecucion de Obra	296,587.47
	Total	S/ 336,799.51

PRESUPUESTO DIRECTO DE OBRA

FECHA:	COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024			DURACION:	45	Días
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					4,250.00
	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m	glb	1.00	1,250.00	1,250.00	
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	glb	1.00	1,500.00	1,500.00	
	Servicios higiénicos para la obra	glb	1.00	1,500.00	1,500.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE					13,205.86
	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	1,937.92	1,937.92	
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	11,267.94	11,267.94	
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE					5,435.64
	Demolición de losa de concreto	m2	78.00	56.04	4,371.12	
	Desmontaje de Cobertura metalica	m2	48.00	11.04	529.92	
	Desmontaje de ambientes de triplay incl. Techo de calamina	m2	30.00	17.82	534.60	
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES					38,516.70
	Losa Recreativa (6.00x6.00m.)	Und	2.00	19,258.35	38,516.70	
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS					121,832.99
	Modulo cocina	Und	1.00	52,872.08	52,872.08	
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	67.00	189.70	12,709.90	
	Canal de evacuación aguas pluviales	m	93.00	501.71	46,659.03	
	Pasamanos (Suministro e instalación)	Und	1.00	1,850.00	1,850.00	
	Columpio (Suministro e instalación)	Und	1.00	2,307.38	2,307.38	
	Resbaladero (Suministro e instalación)	Und	1.00	1,565.72	1,565.72	
	Balancin y/o sube y baja (Suministro e instalación)	Und	1.00	1,071.28	1,071.28	
	Grass sintético para juegos recreativos (suministro e instalación)	m2	40.00	69.94	2,797.60	
6.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION					8,000.00
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion	Glb	1.00	8,000.00	8,000.00	
7.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD					8,000.00
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	3,000.00	3,000.00	
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	5,000.00	5,000.00	
COSTO DIRECTO						199,241.19
COSTO DE GASTOS GENERALES				16.15%	S/.	32,180.00
UTILIDAD				10%	S/.	19,924.12
SUB TOTAL						251,345.31
IGV				18%	S/.	45,242.16
TOTAL DE PRESUPUESTO					S/.	296,587.47

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

COSTO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

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.							12,300.00
	Jefe del Proyecto	Día	1.00	1.00	30.00	250.00	7,500.00	
	Especialista en Estructuras	Día	1.00	0.20	30.00	200.00	1,200.00	
	Especialista en Arquitectura	Día	1.00	0.20	30.00	200.00	1,200.00	
	Especialista en II.EE.	Día	1.00	0.20	30.00	200.00	1,200.00	
	Especialista en II.SS.	Día	1.00	0.20	30.00	200.00	1,200.00	
2.00	PERSONAL TECNICO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							1,200.00
	Dibujante CAD	Día	1.00	0.40	30.00	100.00	1,200.00	
3.00	SERVICIOS ESPECIALIZADOS							8,500.00
	Estudio de Suelos	Glb.	1.00			6,000.00	6,000.00	
	Levantamiento Topográfico a detalle.	Glb.	1.00			2,500.00	2,500.00	
4.00	PLAN DE GESTION DE RIESGOS ANTE DESASTRES							2,500.00
	Elaboracion de plan de riesgos ante desastres naturales.	Glb	1.00			2,500.00	2,500.00	
5.00	INSUMOS DE OFICINA							400.00
	Utileria (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Glb	1.00			200.00	200.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Glb	1.00			200.00	200.00	
6.00	SERVICIOS							3,250.00
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Glb	1.00			1,300.00	1,300.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Glb	1.00			1,500.00	1,500.00	
	Alquiler de equipos de computo e impresora	Glb	1.00			200.00	200.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Glb	1.00			250.00	250.00	
7.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES FIJOS							500.00
	Gastos de Licitación	Glb.	1.00			250.00	250.00	
	Gastos Legales y notariales	Glb.	1.00			250.00	250.00	
8.00	GASTOS GENERALES VARIABLES							950.00
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Glb	1.00			500.00	500.00	
	Tasa Salud	Glb	1.00			150.00	150.00	
	Tasa Pension	Glb	1.00			150.00	150.00	
	Vida Ley	Glb	1.00			150.00	150.00	
9.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							1,380.00
	Exámenes Medicos	Und.	6.00			100.00	600.00	
	Epps.	Und.	6.00			130.00	780.00	
	COSTO TOTAL DIRECTO						S/.	30,980.00
	UTILIDAD					10%	S/.	3,098.00
	IGV					18%	S/.	6,134.04
	TOTAL DE PRESUPUESTO						S/.	40,212.04

GASTOS GENERALES DE OBRA	
1	1.1
2	2.1
3	3.1
4	4.1
5	5.1
6	6.1
7	7.1
8	8.1
9	9.1
10	10.1
11	11.1
12	12.1
13	13.1
14	14.1
15	15.1
16	16.1
17	17.1
18	18.1
19	19.1
20	20.1
21	21.1
22	22.1
23	23.1
24	24.1
25	25.1
26	26.1
27	27.1
28	28.1
29	29.1
30	30.1
31	31.1
32	32.1
33	33.1
34	34.1
35	35.1
36	36.1
37	37.1
38	38.1
39	39.1
40	40.1
41	41.1
42	42.1
43	43.1
44	44.1
45	45.1
46	46.1
47	47.1
48	48.1
49	49.1
50	50.1
51	51.1
52	52.1
53	53.1
54	54.1
55	55.1
56	56.1
57	57.1
58	58.1
59	59.1
60	60.1
61	61.1
62	62.1
63	63.1
64	64.1
65	65.1
66	66.1
67	67.1
68	68.1
69	69.1
70	70.1
71	71.1
72	72.1
73	73.1
74	74.1
75	75.1
76	76.1
77	77.1
78	78.1
79	79.1
80	80.1
81	81.1
82	82.1
83	83.1
84	84.1
85	85.1
86	86.1
87	87.1
88	88.1
89	89.1
90	90.1
91	91.1
92	92.1
93	93.1
94	94.1
95	95.1
96	96.1
97	97.1
98	98.1
99	99.1
100	100.1

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

DURACION: 45 Días

[illegible]

CALCULO DE FLETE REFERENCIAL

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ALAMBRES, CLAVOS, PERNOS TORNILLOS, ETC.	kg	247.82	1.00	247.82
ACERO CORRUGADO FY=4,200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	2,682.34	1.00	2,682.34
PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	138.15	1.00	138.15
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	547.13	42.50	23,253.03
CAL	kg	8.93	1.00	8.93
PINTURAS, ADITIVOS, ETC,	Gal	46.87	3.25	152.33
OTROS	kg	1,969.86	1.00	1,969.86
MADERAS	p2	1,701.58	0.04	68.06
OTROS (10%)				2,852.05

PESO TOTAL : 31,372.57 KG
31.37 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ARENA FINA	m3	4.58	1600.00	7,328.00
ARENA GRUESA	m3	30.12	1600.00	48,192.00
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	35.30	1600.00	56,480.00
PIEDRA MEDIANA	m3	0.20	1000.00	200.00
PIEDRA GRANDE	m3	2.60	1600.00	4,160.00
HORMIGON	m3	10.08	1600.00	16,128.00
AFIRMADO	m3	20.41	1000.00	20,410.00

PESO TOTAL : 152,898.00 KG
152.90 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION VOLUMEN	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
LADRILLO DE ARCILLA KK 23X12.5X9 CM, TIPO IV, A MAQUINA.	und	747.63	3.50	2,616.71
LADRILLO PARA TECHO 15x30x30cm 8 HUECOS	und	194.25	7.90	1,534.58
LADRILLO PASTELERO 24x24x3 cm	und	301.41	2.80	843.95

PESO TOTAL : 4,995.23 KG
5.00 TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
Ciudad de Piura - C.P. San Juan de la Virgen	PAVIMENTO	53.55	70.00	90.00	0.77	0.60
C.P. San Juan de la Virgen - IE 1596	AFIRMADO	0.55	40.00	50.00	0.01	0.01
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.78	0.61

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	1.38 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	2.38 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	15.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	225.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	2.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES DE CONSTRUCCION	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	6.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	3,219.41	

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
Ciudad de Piura - C.P. San Juan de la Virgen	PAVIMENTO	53.55	70.00	90.00	0.77	0.60
C.P. San Juan de la Virgen - IE 1596	AFIRMADO	0.55	40.00	50.00	0.01	0.01
0	TROCHA	0.00	20.00	30.00	0.00	0.00
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.78	0.61

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	1.38 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	2.38 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	15.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	225.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	11.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES AGREGADOS Y LADRILLOS	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	15.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	8,048.53	
COSTO DE TRANSP.MAT.(GLB)			11,267.94 SOLES	

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

MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS REFERENCIAL

DATOS	
Tipo de Vehiculo para movilizar	Camion
Costo diario del vehiculo, incluye combustible + chofer	S/. 656.00
Capacidad del vehiculo	6.00 Tn
Costo diario del peon	S/. 156.48
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)
Ciudad de Piura - C.P. San Juan de la Virgen	PAVIMENTO	53.55	70.00	90.00	0.77	0.60
C.P. San Juan de la Virgen - IE 1596	AFIRMADO	0.55	40.00	50.00	0.01	0.01
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.78	0.61

Tiempo de ida y regreso del Vehiculo	1.38 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	2.38 Hrs.

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

Cantidad de horas requeridas	4.77 Hrs.
Cantidad de días requeridas	1.00 Dia

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION	2	Dias	S/. 656.00	S/. 1,312.00
PEONES PARA CARGA Y DESCARGA	4	Peones / Dias	S/. 156.48	S/. 625.92
COSTO TOTAL =				S/. 1,937.92

PLAZO DE EJECUCION

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

PLAZO DE EJECUCION		
ítem	COMPONENTE	PLAZO
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30 DIAS CALENDARIOS
2	EJECUCION DE OBRA	45 DIAS CALENDARIOS

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

CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE OBRA

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

PLAZO: 45 DIAS CALENDARIO

ITEM	DESCRIPCION	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	EJECUCION DE OBRA	
						MES 1 (30 DÍAS)	MES 2 (15 DÍAS)
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m	glb	1.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	glb	1.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
	Servicios higiénicos para la obra	glb	1.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE						
	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	1,937.92	1,937.92	1,937.92	
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	11,267.94	11,267.94	11,267.94	
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE						
	Demolición de losa de concreto	m2	78.00	56.04	4,371.12	4,371.12	
	Desmontaje de Cobertura metalica	m2	48.00	11.04	529.92	529.92	
	Desmontaje de ambientes de triplay incl. Techo de calamina	m2	30.00	17.82	534.60	534.60	
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES						
	Losa Recreativa (6.00x6.00m.)	Und	2.00	19,258.35	38,516.70	28,887.53	9,629.18
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS						
	Modulo cocina	Und	1.00	52,872.08	52,872.08	39,654.06	13,218.02
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	67.00	189.70	12,709.90	9,532.43	3,177.48
	Canal de evacuación aguas pluviales	m	93.00	501.71	46,659.03	34,994.27	11,664.76
	Pasamanos (Suministro e instalación)	Und	1.00	1,850.00	1,850.00		1,850.00
	Columpio (Suministro e instalación)	Und	1.00	2,307.38	2,307.38		2,307.38
	Resbaladero (Suministro e instalación)	Und	1.00	1,565.72	1,565.72		1,565.72
	Balancin y/o sube y baja (Suministro e instalación)	Und	1.00	1,071.28	1,071.28		1,071.28
	Grass sintético para juegos recreativos (suministro e instalación)	m2	40.00	69.94	2,797.60	2,098.20	699.40
6.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION						
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion	Glb	1.00	8,000.00	8,000.00	6,000.00	2,000.00
7.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD						
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	3,000.00	3,000.00	2,250.00	750.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	5,000.00	5,000.00	3,750.00	1,250.00
COSTO DIRECTO					199,241.19	150,057.98	49,183.21
GASTOS GENERALES				16.15128%	32,180.00	24,236.28	7,943.72
UTILIDAD				10.00%	19,924.12	15,005.80	4,918.32
SUB TOTAL					251,345.31	189,300.06	62,045.25
IMPUESTO 18% (IGV)				18.00%	45,242.16	34,074.01	11,168.15
TOTAL PRESUPUESTO					296,587.47	223,374.07	73,213.40
PORCENTAJE AVANCE MENSUAL						75.31%	24.69%
PORCENTAJE AVANCE ACUMULADO						75.31%	100.00%

CRONOGRAMA VALORIZADO

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

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

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA		
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (15 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	40,212.04	40,212.04		
2	EJECUCION DE OBRA	296,587.47		223,374.07	73,213.40
	TOTAL PRESUPUESTO	336,799.51	40,212.04	223,374.07	73,213.40
	AVANCE %		11.94%	66.32%	21.74%
	PORCENTAJE ACUMULADO		11.94%	78.26%	100.00%

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE EJECUCION DE OBRA

FECHA: COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024

PLAZO: 45 DIAS CALENDARIO[illegible]

PLANILLA DE METRADOS

1.00 OBRAS PROVISIONALES
2.00 MOVILIZACION Y FLETE

HOJA DE METRADOS

Subpresupuesto

Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Lugar PIURA-SULLANA-IGNACIO ESCUDERO-SAN JUAN DE LA VIRGEN

Item	Descripción	Und.	Metrado
1.00	OBRAS PROVISIONALES		
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	glb	1.00
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	glb	1.00
	Servicios higiénicos para la obra	glb	1.00
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 losa de concreto	m2	78.00
	Desmontaje de Cobertura Metalica	m2	48.00
	Desmontaje de ambientes de triplay incl. Techo de calamina	m2	30.00

4.00 EJECUCION DE COMPONENTES



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

LOSA DE RECREACION DE 6.00x6.00

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 821372
 Subpresupuesto 012 LOSA DE RECREACION (6.00x6.00m.)
 Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Lugar PIURA-SULLANA-IGNACIO ESCUDERO-SAN JUAN DE LA VIRGEN

2 und

Item	Descripción	Und.	Metrado Total
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	67.28
01.01.02	CORTE SUPERFICIAL MANUAL HASTA 0.20 MTS.	m3	13.46
01.01.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	67.28
01.01.04	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	13.46
01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	16.82
01.01.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	13.92
01.01.07	LOSA DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	10.10
01.01.08	ACABADO FROTACHADO EN LOSA	m2	67.28
01.01.09	JUNTA DE DILATACION	m	23.20
01.02	COBERTURA DE LOSA		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	2.88
01.02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	3.38
01.02.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	0.88
01.02.04	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	2.50
01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	2.50
01.02.06	SOLADO DE CONCRETO $f_c=100$ kg/cm2, E=2"	m3	3.38
01.02.07	ZAPATAS - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.36
01.02.08	ZAPATAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm2	kg	45.14
01.02.09	COLUMNAS - CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2	m3	0.50
01.02.10	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.72
01.02.11	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	67.48
01.02.12	ESTRUCTURA METALICA	kg	965.80
01.02.13	PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE	m2	15.36
01.02.14	COBERTURA CON POLICARBONATO	m2	86.40

5.00 OBRAS COMPLEMENTARIAS

MODULO DE COCINA

HOJA DE METRADOS

Presupuesto **0105002** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 821372
 Subpresupuesto **043** MODULO DE COCINA
 Cliente **PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**
 Lugar **PIURA-SULLANA-IGNACIO ESCUDERO-SAN JUAN DE LA VIRGEN**

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 LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 821372
 Subpresupuesto **043** MODULO DE COCINA
 Cliente **PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**
 Lugar **PIURA-SULLANA-IGNACIO ESCUDERO-SAN JUAN DE LA VIRGEN**

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

VEREDAS DE CONCRETO

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0106001 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 821372

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

Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Lugar PIURA-SULLANA-IGNACIO ESCUDERO-SAN JUAN DE LA VIRGEN

METRADO 67.00 m2

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CONSTRUCCION DE VEREDAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.01	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	13.40
01.01.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	67.00
01.01.03	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	16.75
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16.75
01.02	CONCRETO SIMPLE		
01.02.01	VEREDAS DE CONCRETO F'c= 175 KG/CM2, H=0.10m	m2	67.00
01.02.02	VEREDAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	40.20
01.03	JUNTAS		
01.03.01	JUNTA DE DILATACIÓN 1"	m	67.00
01.04	REVESTIMIENTOS		
01.04.01	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	107.20

SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

HOJA DE METRADOS

Presupuesto IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 821372
Subpresupuesto SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL
Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Lugar PIURA-SULLANA-IGNACIO ESCUDERO-SAN JUAN DE LA VIRGEN

METRADO 93.00 m.

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CANALIZACION Y/O DRENAJE		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	55.80
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	33.48
01.01.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	55.80
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	43.71
01.02	OBRAS DE CONCRETO		
01.02.01	SOLADO E=0.10m CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	55.80
01.02.02	CANAL - CONCRETO C/PLASTIFICANTE $f_c=175$ kg/cm ²	m3	21.39
01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	195.30
01.02.04	CANAL - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	734.70
01.03	REJILLA METALICA DE PROTECCION		
01.03.01	REJILLA METALICA L=0.30m	m	93.00

JUEGOS RECREATIVOS

HOJA DE METRADOSPresupuesto **103020** **IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 821372**Subpresupuesto **041** **JUEGOS RECREATIVOS**
Cliente **PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**
Lugar **PIURA-SULLANA-IGNACIO ESCUDERO-SAN JUAN DE LA VIRGEN**

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	JUEGOS REGREATIVOS		
1.01	PASAMANOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.00
1.02	COLUMPIO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.00
1.03	RESBALADERO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.00
1.04	BALANCIN Y/O SUBE Y BAJA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.00
1.05	GRASS SINTÉTICO PARA JUEGOS RECREATIVOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	40.00

HOJA DE METRADOS

Presupuesto **IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 821372**
Subpresupuesto **CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION, AMBIENTAL Y SEGURIDAD**

Cliente **PRONIED**
Lugar **PIURA-SULLANA-IGNACIO ESCUDERO-SAN JUAN DE LA VIRGEN**

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

RELACION DE INSUMOS

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 821372

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0103020	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 821372			
Subpresupuesto	012	LOSA DE RECREACION (6.00x6.00m.)			
Fecha	COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024			2	und
Lugar	PIURA - SULLANA - IGNACIO ESCUDERO - SAN JUAN DE LA VIRGEN				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	43.95	32.99	1,449.84
0101010003	OPERARIO	hh	228.29	27.49	6,275.70
0101010004	OFICIAL	hh	114.25	21.61	2,468.84
0101010005	PEON	hh	375.00	19.56	7,335.06
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.89	27.49	24.60
					17,554.04
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.15	18.79	2.82
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	6.19	6.50	40.25
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	3.38	7.90	26.69
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	118.25	5.00	591.26
02040300010046	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36	kg	1,014.09	4.75	4,816.93
0204180015	PLANCHA DE POLICARBONATO DE 6.00mm	m2	88.99	52.50	4,672.08
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	7.66	70.00	536.31
02070200010001	ARENA FINA	m3	1.68	65.00	109.33
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	6.66	65.00	432.91
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	0.30	16.20	4.92
02100400010009	TECNOPOR DE 1"	m2	6.03	20.90	126.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	120.21	24.15	2,903.11
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	3.36	0.90	3.03
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	76.54	10.00	765.38
0231010004	REGLA DE MADERA	p2	1.68	20.00	33.64
0237120001	TIRAFON DE 1/4" X 2 1/2"	und	345.60	0.42	145.15
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	96.58	15.25	1,472.85
0290130022	AGUA	m3	7.12	8.00	56.97
02902300040003	ESPUMA FLEXIBLE	m2	15.67	25.00	391.68
0292010001	CORDEL	m	12.78	0.20	2.56
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	4.96	5.08	25.19
0293020025	MATERIAL DE PRESTAMO (Afirmado)	m3	14.13	57.14	807.56
					17,966.69
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.89	36.07	32.28
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	48.29	24.82	1,198.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			576.03
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	11.88	35.22	418.52
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.23	268.54	62.78
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	1.40	364.00	511.27
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	7.96	8.20	65.30
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	8.52	13.12	111.77
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	3.60	5.40	19.46
					2,995.97
			Total	S/.	38,516.70

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **0103020** IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 821372
 Subpresupuesto **043** MODULO DE COCINA
 Fecha **COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024**
 Lugar **140108** PIURA - SULLANA - IGNACIO ESCUDERO - SAN JUAN DE LA VIRGEN

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	42.3598	32.99	1,397.45
0101010003	OPERARIO	hh	342.8969	27.49	9,426.24
0101010004	OFICIAL	hh	121.4394	21.61	2,624.31
0101010005	PEON	hh	351.6683	19.56	6,878.63
					20,326.62
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	1.9380	18.79	36.42
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kq	27.6358	6.50	179.63
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	24.0291	7.90	189.83
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kq	778.5615	5.00	3,892.81
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	35.51
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	70.00	503.46
02070100050003	PIEDRA MEDIANA (MAX 4")	m3	0.1925	59.32	11.42
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	2.5956	70.00	181.69
02070200010001	ARENA FINA	m3	1.7185	65.00	111.70
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	6.7388	65.00	438.02
0207030001	HORMIGON	m3	6.2017	60.00	372.10
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	125.1960	24.15	3,023.48
0213010007	CEMENTO PORTLAND TIPO V (42.5 kg)	bol	13.5160	28.98	391.69
0213010008	TERRAZO HECHO EN OBRA	m2	3.4335	85.00	291.85
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	2.7797	0.90	2.50
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
					0.00
02150900010005	PEGAMENTO DE CONTACTO	gal	0.5680	90.02	51.13
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	747.6300	1.13	844.82
02160100020003	LADRILLO PASTELERO (HUECO) 24X24X03 cm	und	301.4100	2.03	611.86
					0.00
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	57.90	17.36
0222080019	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC (ELECT.)	gal	0.0860	270.52	23.26
0222080022	PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kq	138.1536	1.31	180.98
					0.00
0222110001	COLA SINTETICA	gal	0.3880	43.22	16.77
02221500010024	ADITIVO PLASTIFICANTE Y REDUCTOR DE AGUA	gal	2.0740	41.53	86.13
					0.00
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
					0.00
0225020138	CERAMICO 45X45 cm.	m2	6.0900	27.21	165.71
0225020139	CERAMICO 30 X 60 cm. BLANCO BRILLANTE	m2	16.0230	37.23	596.54
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	699.5482	10.00	6,995.48
0231020001	MADERA CEDRO	p2	39.1268	10.00	391.27
0231020002	TABLERO DE FIBRA DE MADERA HDF	pln	2.6400	43.07	113.70
					0.00
0231050004	(DENSIDAD ALTA) 6.00mm x 1.52mm x 2.44m	pln	3.5600	67.50	240.30
02340600010005	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
					0.00
02370600030003	BISAGRA 3"	und	6.0000	11.28	67.68

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0103020	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 821372
Subpresupuesto	043	MODULO DE COCINA
Fecha	COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024	
Lugar	140108	PIURA - SULLANA - IGNACIO ESCUDERO - SAN JUAN DE LA VIRGEN

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
					0.00
0238010001	LIIJA PARA MADERA	plg	4.1600	1.92	7.99
0238010004	LIIJA PARA PARED	plg	17.7640	3.00	53.29
0240010001	PINTURA LATEX	gal	3.9081	38.13	149.02
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	0.2500	58.90	14.73
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	0.90	20.79
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	110.69	221.38
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	1,228.81	1,228.81
02903200090040	REFRIGERADORA DE 300L	und	1.0000	1,736.44	1,736.44
02903200090041	HORNO MICROONDAS 40 LITROS	und	1.0000	617.80	617.80
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
					30,937.79
	EQUIPOS				
0301010006	herramientas manuales	%mo			630.98
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	35.22	320.29
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	8.20	34.40
03012900010008	VIBRADOR A GASOLINA Y 1 3/4", 4 HP	hm	1.1200	8.20	9.18
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	9.6114	13.12	126.10
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	22.1431	5.40	119.57
					1,607.68
	Total			S/.	52,872.08

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 821372
 Subpresupuesto 054 VEREDA DE CONCRETO F'c=175 kg/cm2, H=0.10m.
 Fecha COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024
 Lugar PIURA - SULLANA - IGNACIO ESCUDERO - SAN JUAN DE LA VIRGEN

METRADO 67.00 m2

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Presupuestado S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	19.8588	32.99	655.14
0101010003	OPERARIO	hh	75.0199	27.49	2,062.30
0101010004	OFICIAL	hh	29.9423	21.61	647.05
0101010005	PEON	hh	210.8758	19.56	4,124.73
					7,489.22
MATERIALES					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	4.0200	6.50	26.13
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	0.8040	7.90	6.35
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	7.2494	70.00	507.46
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.9648	65.00	62.71
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	5.6012	65.00	364.08
0210050006	POLIESTIRENO EXPANDIDO	pln	2.3249	15.25	35.45
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	99.5888	24.15	2,405.07
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	111.2736	10.00	1,112.74
0290130022	AGUA	m3	5.9362	8.00	47.49
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	2.8140	5.08	14.30
					4,581.78
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			206.81
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	4.4689	35.22	157.39
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	20.9375	13.12	274.70
					638.90
				Total	S/.
					12,709.90

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 821372
 Subpresupuesto 037 CANAL DE EVACUACION AGUAS PLUVIALES
 Fecha COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024
 Lugar PIURA - SULLANA - IGNACIO ESCUDERO - SAN JUAN DE LA VIRGEN

METRADO 93.00 ml

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	42.2127	32.99	1,392.60
0101010003	OPERARIO	hh	210.1242	27.49	5,776.31
0101010004	OFICIAL	hh	169.2042	21.61	3,656.50
0101010005	PEON	hh	337.5249	19.56	6,601.99
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.7440	27.49	20.45
					17,447.85
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	6.4170	18.79	120.58
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	58.5900	6.50	380.84
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	22.0410	7.90	174.12
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	771.4350	5.00	3,857.18
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	13.4757	70.00	943.30
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	11.6622	65.00	758.04
0207030001	HORMIGON	m3	3.6828	60.00	220.97
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	173.2776	24.15	4,184.65
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	2.7900	0.90	2.51
02221400020002	ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	14.6475	118.64	1,737.78
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	684.6660	10.00	6,846.66
0231050003	TRIPLAY 4' x 8' x 18 mm	pln	14.2569	94.70	1,350.13
0240070004	PINTURA ANTICORROSIVA ZINCROMATO	gal	2.3250	58.39	135.76
0240080030	DILUYENTE PARA ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	14.6475	142.46	2,086.68
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	6.5100	15.25	99.28
0271050146	PLATINA DE 1"X1/4"	m	688.2000	6.55	4,507.71
0290130022	AGUA	m3	7.9515	8.00	63.61
0292010001	CORDEL	m	10.6020	0.20	2.12
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	33.4800	5.08	170.08
					27,642.00
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.7440	36.07	26.84
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	9.3000	24.82	230.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			676.36
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	3.7200	35.22	131.02
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	14.2569	8.20	116.91
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	19.8369	13.12	260.26
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	23.5104	5.40	126.96
					1,569.18
				Total	S/.
					46,659.03

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 821372
Subpresupuesto 041 JUEGOS RECREATIVOS
Fecha COSTOS AL 31 DE ENERO DE 2024
Lugar PIURA - SULLANA - IGNACIO ESCUDERO - SAN JUAN DE LA VIRGEN

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MATERIALES					
0204240031	PASAMANOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.0000	1,850.00	1,850.00
0292040001	COLUMPIO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.0000	2,307.38	2,307.38
0292040002	RESBALADERO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.0000	1,565.72	1,565.72
0292040003	BALANCIN Y/O SUBE Y BAJA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.0000	1,071.28	1,071.28
292040004	GRASS SINTETICO PARA JUEGOS RECREATIVOS (SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	40.0000	69.94	2,797.60