

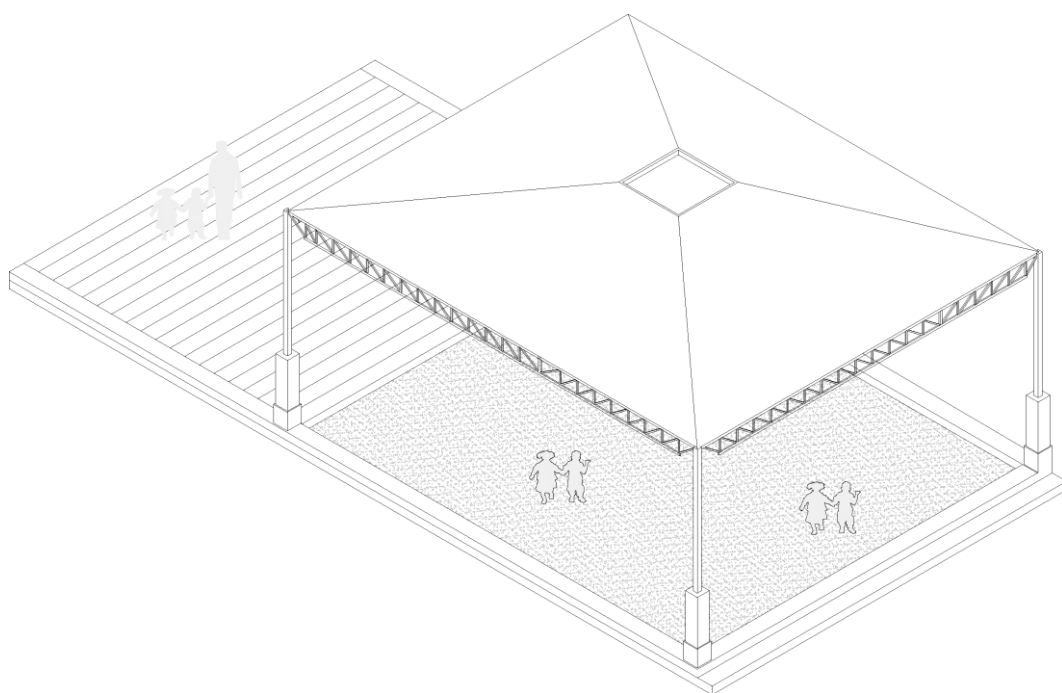


Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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



ESTUDIO DE INGENIERÍA BÁSICA

PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DE IRI CON LOS COMPONENTES EDIFICACIÓN Y BAÑO EN LA I.E. N° 81507 EN EL CP CEPEDA, DISTRITO DE ASCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, REGIÓN LA LIBERTAD - CL N° 255992 – FUR 2433720.


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553


Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 1



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied



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



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	MEMORIA DESCRIPTIVA	7
2.1	Nombre del Estudio de Ingeniería Básica	8
2.2	Ubicación y Acceso de las Instituciones Educativas	8
2.2.1	I.E 86529 ALFONSO UGARTE - CL 027250.....	8
2.3	Topografía y Tipo de Terreno.....	10
2.3.1	Informe de diagnóstico de la infraestructura existente.....	11
2.3.2	Informe del Estado de Inventario de Mobiliario	12
2.3.3	Informe de Diagnostico Estructural.	13
3.	OBJETIVOS Y METAS.....	13
3.-	Objetivos y Metas:	14
3.1-	Objetivo General:.....	14
3.2-	Objetivos Específicos:	14
3.2.1	Metas Físicas:	14
3.3	Determinación de Zonas de Riesgo en los terrenos de las II.EE..	19
4.	ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA	19
4.1	Pauta Normativa.....	20
4.2	Estudios Básicos.....	20
4.2.1.	Topografía.....	21
4.2.2.	Informe técnico de suelos	22
4.3	Arquitectura.....	22
4.3.1.	Descripción de la intervención en la I.E. N° 86529 ALFONSO UGARTE - CL 027250.....	22
4.4.	Estructuras -.....	23
4.4.1.	Descripción de Elementos Estructurales	23
4.4.2	Recubrimientos y Parámetros de Diseño	24
4.5	Instalaciones Sanitarias.....	24
4.5.1.	Red de agua.....	24

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP. 12553

Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP N° 65278

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 2



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





4.5.2.	Red de desagüe:	25
4.5.3.	Sistema de drenaje pluvial:	25
4.6.	Instalaciones Eléctricas	26
4.6.1	Suministro de energía	26
4.6.2.	Sistema eléctrico	26
4.6.3.	Tablero eléctrico	26
4.6.4.	Pararrayos	26
5.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	27
5.1.	Arquitectura	28
5.1.1.	Acabados Generales	28
5.2.	Estructuras:	28
5.2.1.	Información necesaria del informe técnico de suelos	28
5.2.2.	Especificaciones técnicas	28
5.3.	Instalaciones Sanitarias:	29
5.3.1.	Agua potable	29
5.3.2.	Desagüe	30
5.3.3.	Cálculos de las instalaciones sanitarias	30
5.3.4.	Cálculos para el drenaje pluvial	30
5.4.	Instalaciones Eléctricas:	30
5.4.1.	Redes eléctricas	30
5.4.2.	Puesta a tierra	31
5.4.3.	Alumbrado	31
5.5.	Maquinaria y Equipo Mínimo	31
6.	COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA	31
6.1	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Costos Directos	32
6.2	Consideraciones asumidas para la Determinación de los Gastos Generales y Utilidades	32
6.3.	Consideraciones, supuestos y elementos asumidos para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico.	33

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553

Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP N° 65278





6.4. Consideraciones para obras provisionales: 33

6.5. Actividades de Contingencia 33

6.9. Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto 33

6.10. Plazo de elaboración de expediente técnico, ejecución de obra y entrega de bienes del resumen ejecutivo del proyecto. 34

6.11. Cronograma Valorizado Mensual..... 34

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


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553


Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 4



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied



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



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

1. INTRODUCCIÓN

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 5



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



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

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

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

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

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

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

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

Toda vez que en la elaboración del PIRCC, la I.E. mencionada en el presente documento contaba con una población estudiantil igual o menor a 25 alumnos, se ha definido que el tipo de intervención es como Módulo Educativo y su denominación será "ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DE IRI CON LOS COMPONENTES EDIFICACIÓN Y BAÑO EN LA I.E. N° 81507 EN EL CP CEPEDA, DISTRITO DE ASCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, REGIÓN LA LIBERTAD - CL N° 255992 – FUR 2433720". El registro de la IRI queda establecido en los Formatos Únicos de Reconstrucción (FUR). **(Ver Anexo A).**

El local educativo con **CL 255992** cuenta con partida registral y/o con constancias y otros documentos que evidencian el proceso de saneamiento físico legal en el que se encuentran y que certifican la existencia física y legal del inmueble, así como la disponibilidad de terreno. **(Ver Anexo B).** El presente "Estudio de Ingeniería Básica" que sustenta el Valor Referencial ¹, ha sido proyectado considerando la modalidad de ejecución contractual de Concurso Oferta bajo el Sistema de Precios Unitarios.²

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

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



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"

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 7



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



2.1 Nombre del Estudio de Ingeniería Básica

La intervención de reconstrucción mediante inversiones se denomina: "ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DE IRI CON LOS COMPONENTES EDIFICACIÓN Y BAÑO EN LA I.E. N° 81507 EN EL CP CEPEDA, DISTRITO DE ASCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, REGIÓN LA LIBERTAD - CL N° 255992 – FUR 2433720" 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 81507 - CL 255992.

a) Datos de la Infraestructura Educativa y ubicación política:

Código Local	: 255992
Nombre I. E.	: 81507
Región	: LA LIBERTAD
Provincia	: ASCOPE
Distrito	: ASCOPE
Centro Poblado	: CEPEDA
Nivel / Modalidad	: PRIMARIA.
Población Estudiantil	: 2022 – 9 alumnos
Área Censal Según Escala	: RURAL
Ubicación Georreferencial	LATITUD -7.7352 LONGITUD -79.107

b) Accesibilidad

La institución Educativa se ubica en la zona rural en el centro poblado de Cepeda, distrito de Ascope, provincia de Ascope, región La Libertad a la cual se llega haciendo el siguiente recorrido:

- Desde la ciudad de Lima hasta Casa Grande el distrito de por una vía asfaltada, tomando la vía panamericana norte por 614 km y durante 9 horas 40 minutos
- Desde el distrito de Casa grande hasta tomando el desvío por la Carretera LI-101 en dirección al Centro poblado de Cepeda durante 15 minutos (11.2 km) por una vía asfaltada.

Tabla 1. ACCESIBILIDAD A LA I.E. N° 81507

CIUDAD/ LOCALIDAD/SECTOR		TIPO DE VIA	DISTANCIA	TIEMPO	MEDIO DE TRANSPORTE	ESTADO DE VÍA
DE	A		KM			
Lima	Casa Grande	Asfaltado	614 km	9.40hrs	Auto	Buena
Casa Grande	CC.PP. Cepeda	Asfaltado	11.2 km	15 min	Auto	Buena
TOTAL			72.6 km	9.55 hrs		

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

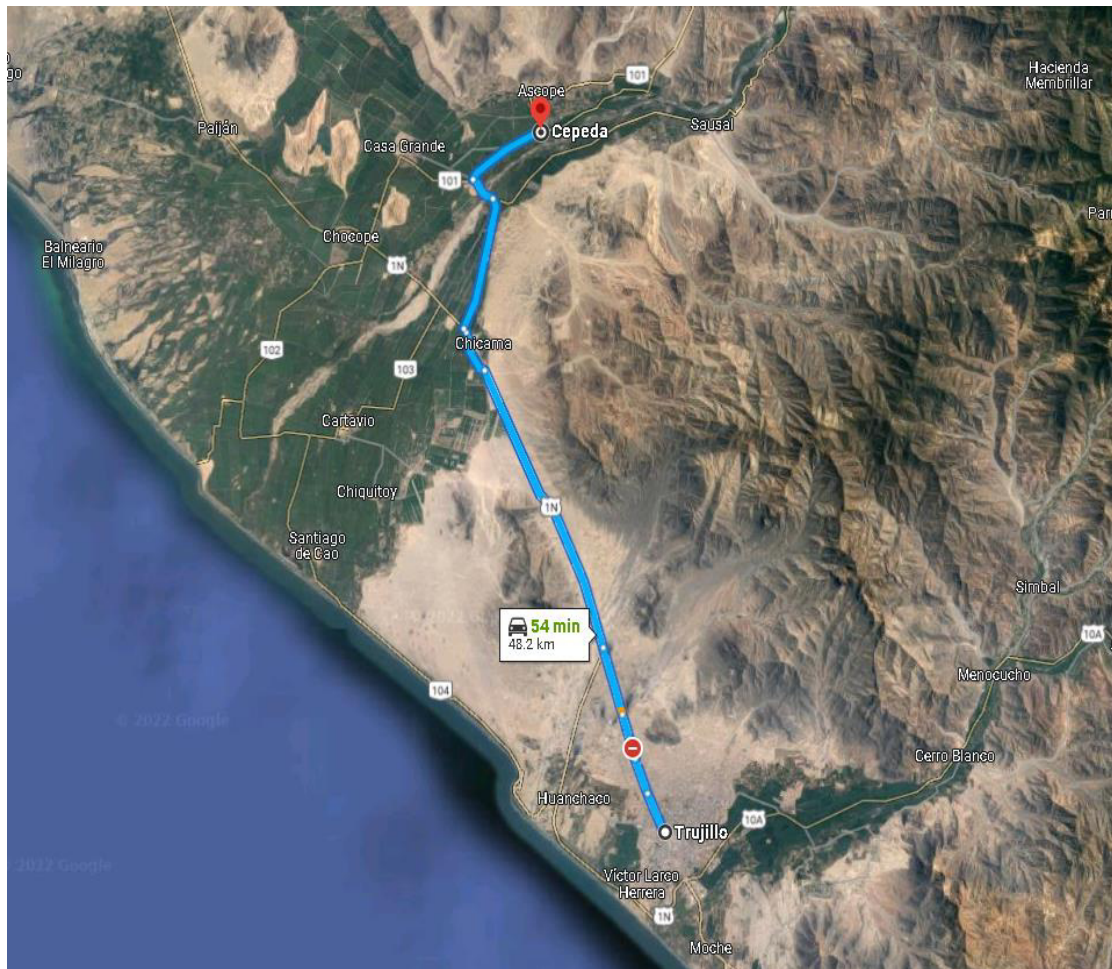
Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 8



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

Ilustración 1. RUTA Y DISTANCIA REFERENCIAL A LA I.E. N° 81507 – CL 255992



c) Cuaderno de Obra

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

Hjalmar Josiah Tamay Gonzales
ING. CIVIL
CAP 12553

Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Josiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 9

2.3 Topografía y Tipo de Terreno

La institución Educativa N°81507, el área de terreno es una superficie con un relieve llano, encontrándose en zona rural cercana a zonas agrícolas.

Tipo de terreno: Se realizó una verificación ocular y se verificó que la composición del suelo superficial es plano arenoso.

El terreno donde se ubica la institución educativa, de acuerdo con la Ficha de Registro N°1106549, limita con los siguientes linderos:

- **POR EL NORTE** : Con la calle cepeda en una longitud total de 9.50ml.
- **POR EL ESTE** : Con propiedad de terceros y en 5 tramos con lote 2, lote 8 y lote 19 con longitudes de 12.95ml, 4.65ml, 4.50ml, 4.65ml, 8.25ml.
- **POR EL SUR** : Con carretera s/n en una longitud de 9.50ml
- **POR EL OESTE** : Con propiedad de terceros en una longitud de 25.70ml.

NOTA: El área del terreno se encuentra en rectificación de terreno, porque luego se hizo posesión del terreno de al lado que era antes una losa deportiva, la cual fue brindada por el alcalde, donde se ubicó el módulo prefabricado.

Área y perímetro indicado en la Ficha de Registro N°1106549:

- El terreno cuenta con un área de **265.08 m²**
- El terreno cuenta con un perímetro de **79.70 ml**.

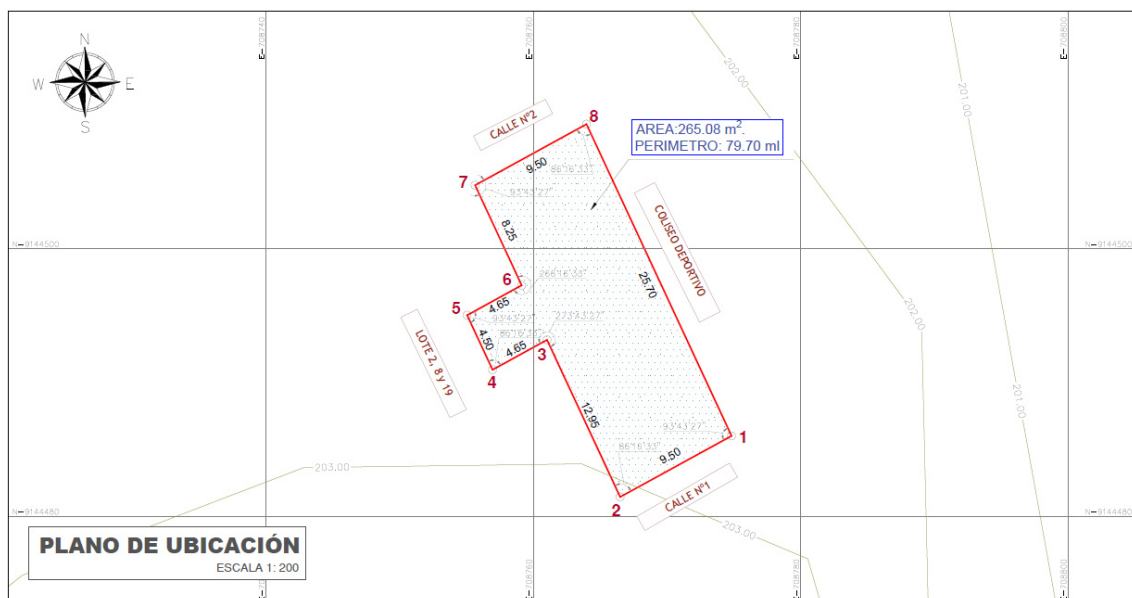


Ilustración 1. PLANO DE UBICACIÓN DE LA I.E. N° 81507 – CL 255992

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

CUADRO DE DATOS TECNICOS					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	1-2	9.50	93°43'27"	708774.8158	9144486.0057
2	2-3	12.95	86°16'33"	708766.4830	9144481.4435
3	3-4	4.65	273°43'27"	708761.0150	9144493.1825
4	4-5	4.50	86°16'33"	708756.9363	9144490.9495
5	5-6	4.65	93°43'27"	708755.0362	9144495.0287
6	6-7	8.25	266°16'33"	708759.1149	9144497.2617
7	7-8	9.50	93°43'27"	708755.6315	9144504.7402
8	8-1	25.70	86°16'33"	708763.9643	9144509.3024
TOTAL		79.70	1080°0'0"		

Tabla 2. DATOS DE LA I.E. N° 81507 – CL 255992

ÁREA TOTAL TERRENO	265.08 m2
PERÍMETRO	79.70 ml

ÁREA CONSTRUIDA	239.36 m2
ÁREA LIBRE	25.72 m2

* Las medidas han sido referenciadas mediante el documento Registro de propiedad de Inmueble y la visita realizada.

Diagnóstico de Situación de La Infraestructura

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

2.3.1 Informe de diagnóstico de la infraestructura existente.

En el informe se manifiesta que la infraestructura de la Institución Educativa N° 81507, está conformado de la siguiente manera:

- **AULAS:** Cuenta con un (01) módulo de aula, instalado por PRONIED. Se encuentran en buen estado de conservación. (04) aulas de material precario en mal estado de conservación.
- **BAÑO:** La Institución cuenta con (01) SS. HH de material precario, en mal estado de conservación.
- **DIRECCION:** La institución educativa, cuenta con un ambiente que funciona como dirección, de material precario y en mal estado de conservación.
- **COCINA:** La Institución ha adaptado un ambiente para el uso de almacén de alimentos y preparación de alimentos de material precario, en mal estado de conservación.
- **PATIO EXTERIOR:** Cuenta con una plataforma de concreto, en regular estado de conservación.

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 11



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

- **CERCO PERIMÉTRICO:** La institución educativa cuenta con cerco perimétrico que delimita su propiedad de material noble, en buen estado de conservación.

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

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

Tabla 3. AMBIENTES EXISTENTES EN LA I.E. N° 81507 – CL 255992

ÍTEM	NIVEL	Dimensión Aproximada	Área (M2)	Año de Antigüedad	Estado de Conservación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS/ESTADO
AMBIENTES								
AULA 1	1	4.94X5.16M	25.49	70	MAL ESTADO	APAFA	INFRAESTRUCTURA DE ADOBE, CON TECHO DE CALAMINA	2 DE LAS AULAS ACTUALMENTE SON USADAS PARA PRONOEI
AULA 2		4.94X5.16M	25.49					
AULA 3 (PRONOEI)		4.92X5.16M	25.39					
AULA 4 (PRONOEI)		4.92X5.16M	25.39					
SSHH NIÑAS	1	4.63X1.73M	7.55	70	MAL ESTADO	APAFA	ESTRUCTURA DE MATERIAL NOBLE	CONSTRUIDO SIN DIRECCION TECNICA
SSHH NIÑOS								
DIRECCION	1	5.80X4.45M	25.81	70	MAL ESTADO	APAFA	ADOBE	INFRAESTRUCTURA DE MATERIAL PRECARIO.
MODULO PREFABRICADO	1	9X9	81	4	BUENO	PRONIED	INFRAESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA	EN USO ACTUALMENTE
COCINA	1	5.81X4	23.24	21	MAL ESTADO	APAFA	ADOBE CON TECHO DE CALAMINA	INFRAESTRUCTURA DE MATERIAL PRECARIO.
OBRAS EXTERIORES								
CERCO PERIMETRIC O	1	47.25ml	-	3	BUENO	ALCALDE	CEMENTO Y MALLA METALICA	EL CERCO FUE CONSTRUIDO PARCIALMENTE
PATIO EXTERIOR	1	121.095	121.095	3	REGULAR	APAFA	CONCRETO SIMPLE	PRESENTA FISURAS

2.3.2 Informe del Estado de Inventario de Mobiliario

Se adjunta Ficha técnica de evaluación de infraestructura educativa donde se indica que NO CORRESPONDE "fue atendido en 2019 junto con el módulo prefabricado". (ANEXO B).

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 12





2.3.3 Informe de Diagnostico Estructural.

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

Tabla 4. Demoliciones consideradas en la Intervención en la I.E. N° 81507 – CL 255992

AMBIENTE/ELEMENTO	AREA
AULA 01, AULA02	50.98 m ²
AULA 03, AULA 04	50.78 m ²
SS. HH	7.55 m ²
COCINA	23.24 m ²
DIRECCION	25.81 m ²

- se deberá verificar estas medidas en campo

3. OBJETIVOS Y METAS

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 13



3.- Objetivos y Metas:

3.1- 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.

3.2-Objetivos Específicos:

- ✓ Elaboración de Expediente Técnico detallado de la construcción de Módulos Educativos que requiere la IE; conforme a los componentes requeridos.
- ✓ Ejecución de Obra de la construcción de Módulos Educativos que requiere la IE; conforme a los componentes requeridos.

3.2.1 Metas Físicas:

Descripción

En base al marco normativo, la propuesta responde a la matrícula actual. Es así que actualmente la institución educativa la institución educativa N° 81507, tiene 09 alumnos y 01 docente según ESCALE 2022.

El número de alumnos por sección se detallan a continuación:

Tabla 5. CANTIDAD DE ALUMNOS EN LA I.E. N° 81507 – CL 255992

NIVEL EDUCATIVO	SECCION	NUMERO DE NIÑO MATRICULADO
NIVEL PRIMARIA	1° GRADO	00
	2° GRADO	02
	3° GRADO	02
	4° GRADO	03
	5° GRADO	02
	6° GRADO	00
	TOTAL	09

Fuente: ESCALE 2022.

Desarrollo de las metas por componente:

3.2.2.1. Componente Edificación.

Para el Componente edificación se desarrollan las siguientes metas

Metas del diagnóstico estructural – demoliciones.

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

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 14

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

Tabla 6. Demoliciones consideradas en la Intervención I.E. N° 81507 – CL 255992

AMBIENTE/ELEMENTO	AREA
AULA 01, AULA02	50.98 m ²
AULA 03, AULA 04	50.78 m ²
SS. HH	7.55 m ²
COCINA	23.24 m ²
DIRECCION	25.81 m ²

- se deberá verificar estas medidas en campo

Metas del Planteamiento Técnico de la Propuesta: C Edificación

Tabla 7. Metas consideradas en la intervención I.E. N° 81507 – CL 255992

TIPO	ITEM (COMPONENTES)	CANT.
INFRAESTRUCTURA	MÓDULO DE SSHH	01 und
	MÓDULO DE COCINA	01 und
OBRAS EXTERIORES	CERCOS PERIMETRICOS (albañilería confinada)	41.68 m
	CERCOS PERIMETRICOS (c/ Rejas tubo metálico)	16.60 m
	LOSA RECTREATIVA (6.00 X 6.00 m)	01 und
OBRAS COMPLEMENTARIAS	CANAL DE EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES	25.00 ml
	VEREDAS	30.00 m2

Se menciona, que como parte de las acciones a implementar y a fin de brindar una solución eficiente, están considerados dentro de las metas del planteamiento técnico:

- ✓ canales de drenaje para evacuación de aguas pluviales adecuados a los parámetros propios de la zona. Asimismo,
- ✓ se prevé una pendiente mínima en la losa a fin de que el agua pueda discurrir.

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

Ilustración 3. IMAGEN REFERENCIAL DE CANAL DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES IMPLEMENTAR EN LA I.E. N° 86529 ALFONSO UGARTE – CL 027250

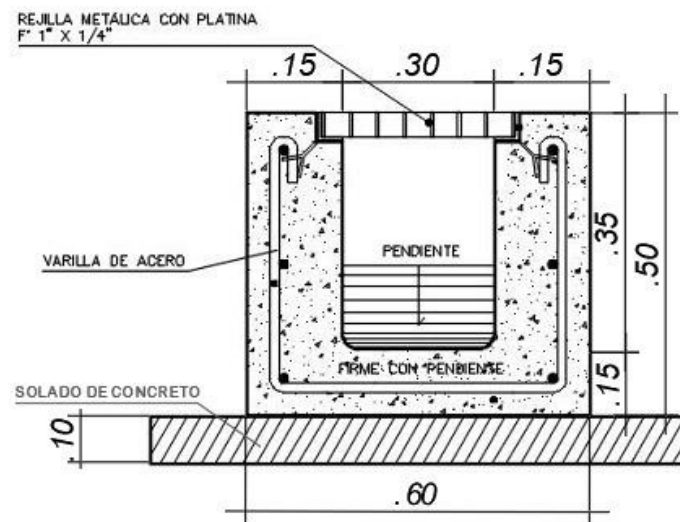
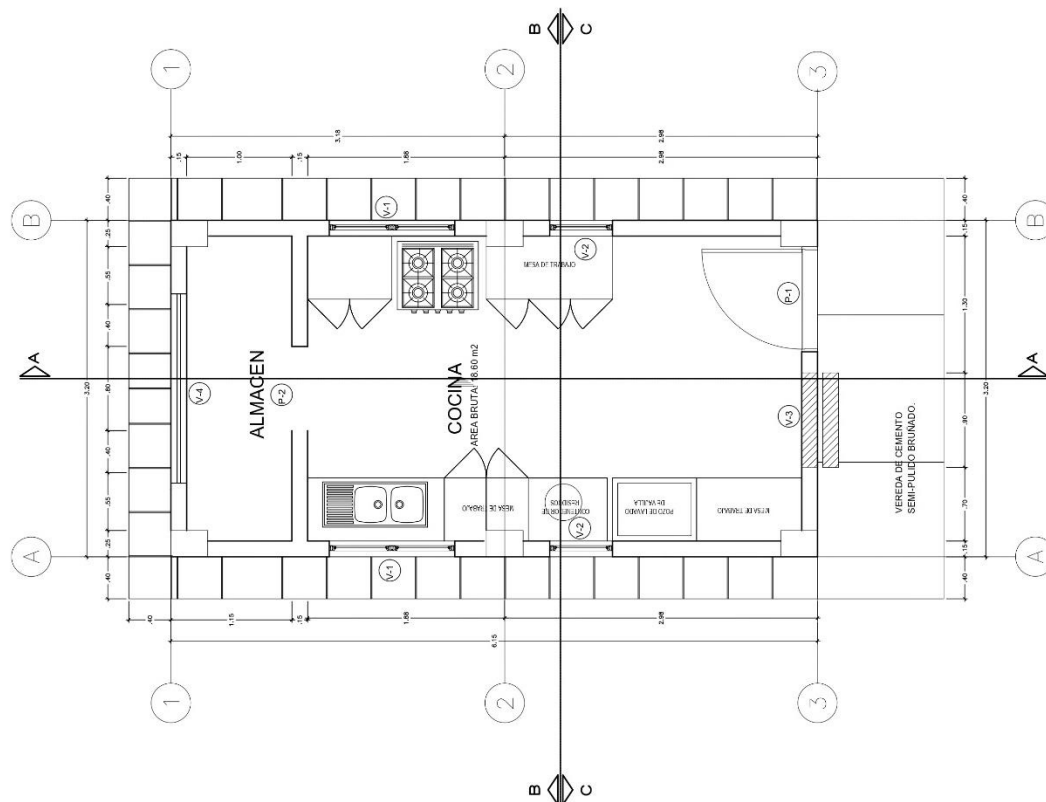


Ilustración 4. IMAGEN REFERENCIAL PARA LA PROPUESTA DE MÓDULO DE COCINA



Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553

Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 16

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

Ilustración 5. IMAGEN REFERENCIAL PARA LA PROPUESTA DE CERCO PERIMETRICO

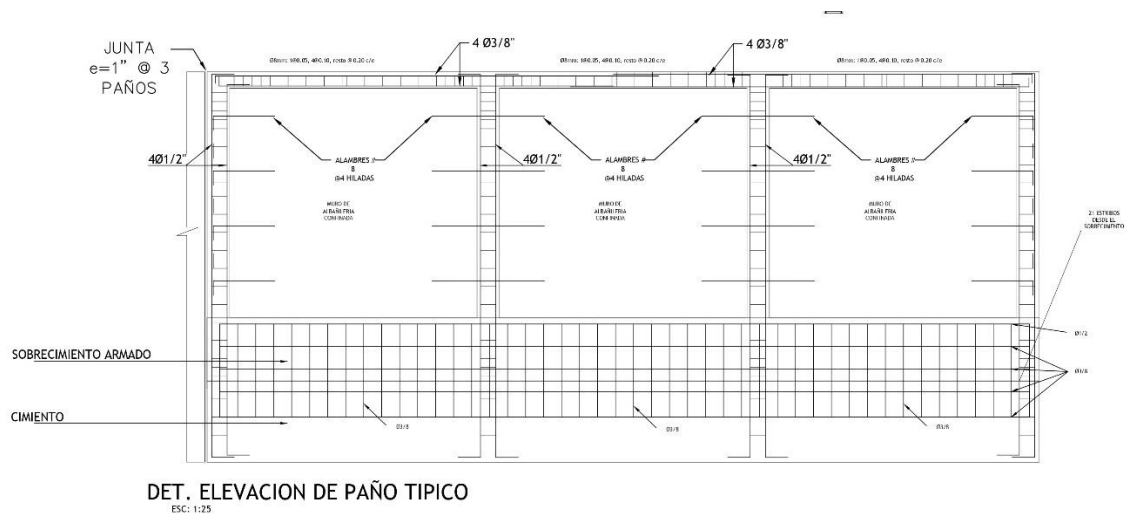
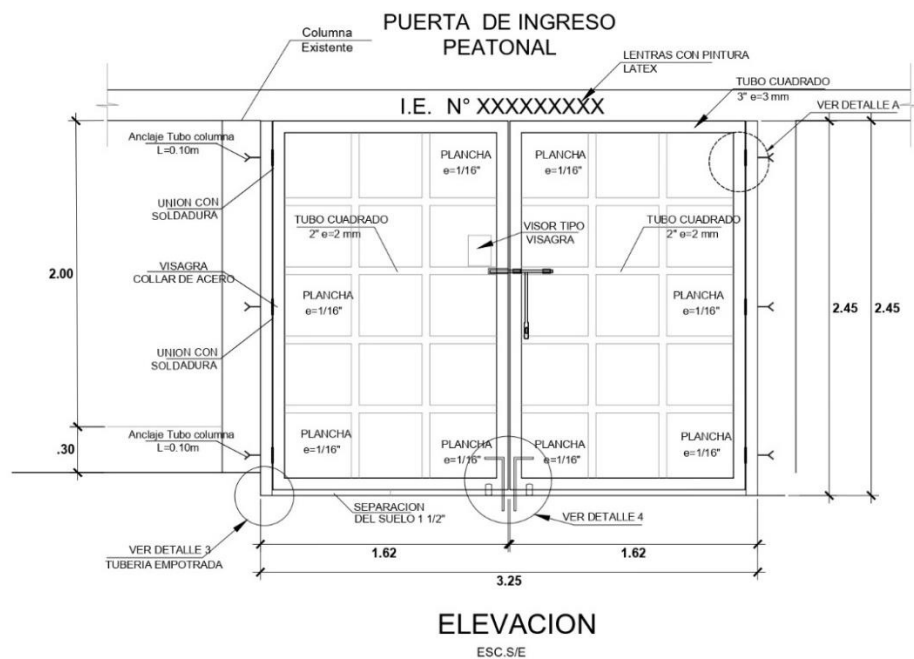


Ilustración 6. IMAGEN REFERENCIAL PARA LA PROPUESTA DE PUERTA DE ACCESO METÁLICA (incl. piso y losa de concreto)



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

Ilustración 7. IMAGEN REFERENCIAL PARA LA PROPUESTA DE LOSA RECREATIVA (Planta)

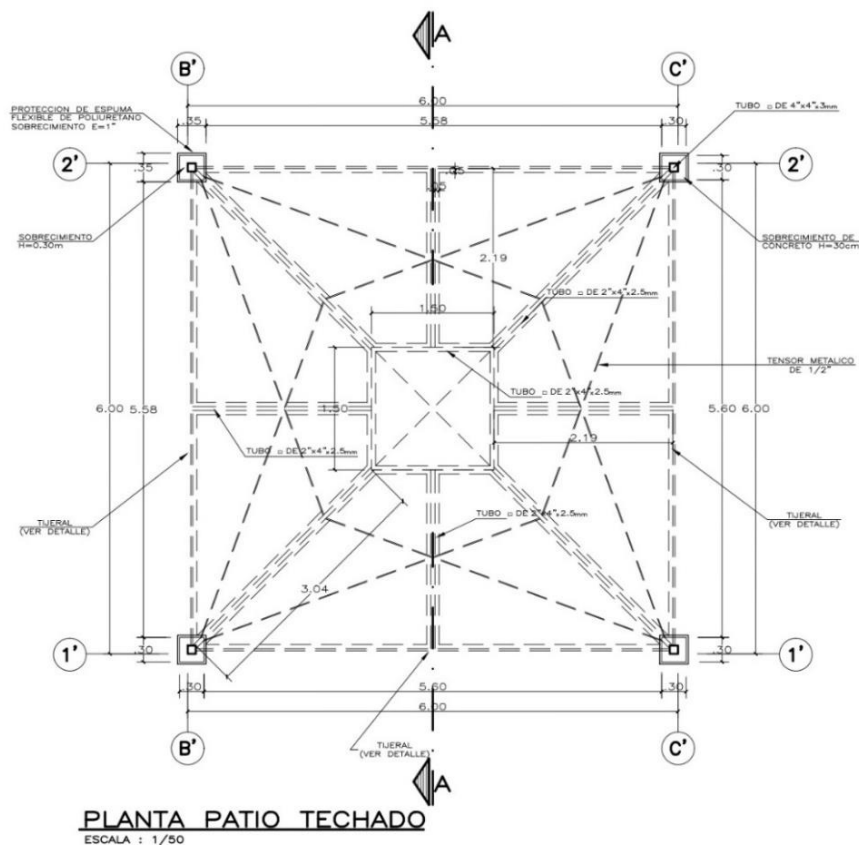
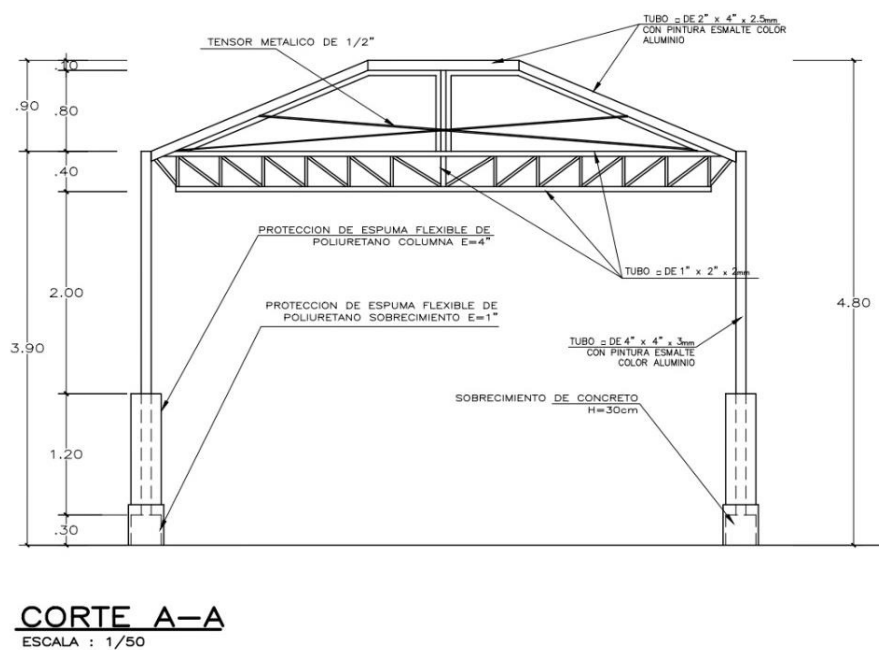


Ilustración 8. IMAGEN REFERENCIAL PARA LA PROPUESTA DE LOSA RECREATIVA (Corte)



Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

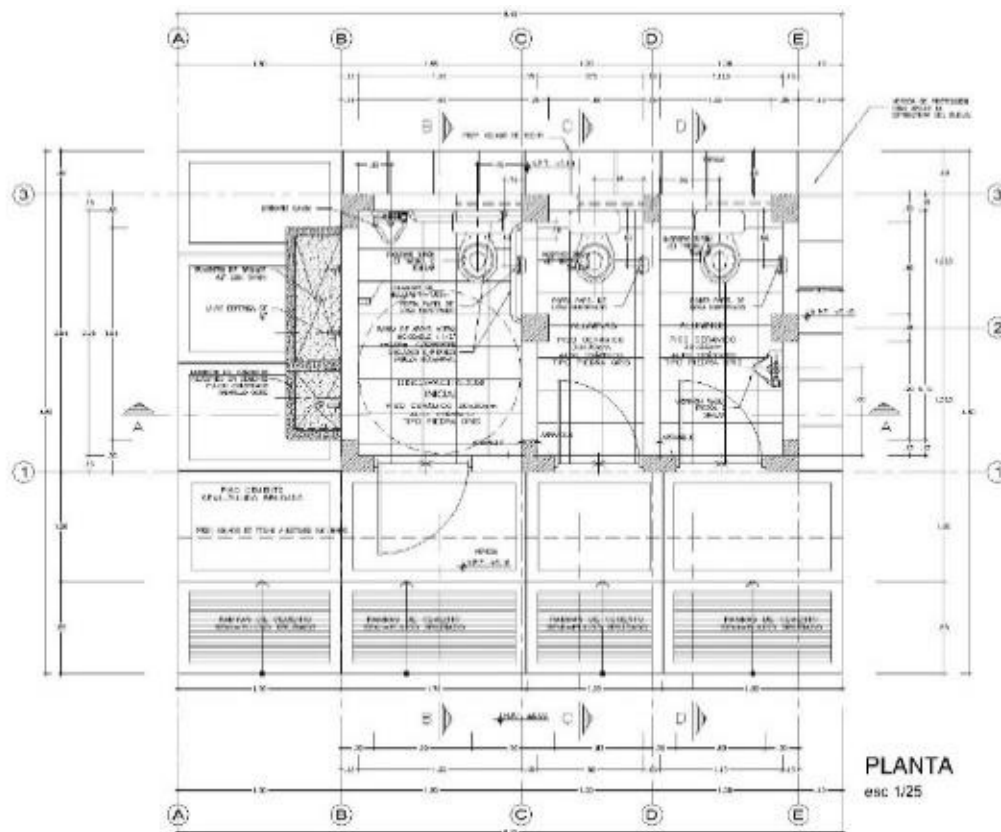
Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 18

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

Ilustración 9. IMAGEN REFERENCIAL PARA LA PROPUESTA DE BAÑO



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

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

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

4. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 19



4.1 Pauta Normativa

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

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

4.2 Estudios Básicos

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

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 20



Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278



4.2.1. Topografía

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

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

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

i. Energía Eléctrica

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

ii. Suministro De Agua

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

iii. Evacuación De Desagüe

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

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

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 21





levantamiento topográfico deberá validar la ubicación de los módulos educativos de la propuesta, pudiendo ser reubicado en caso el profesional lo crea conveniente.

4.2.2. Informe técnico de suelos

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

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

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

4.3 Arquitectura

4.3.1. Descripción de la intervención en la I.E. N° 81507- CL 255992.

La I.E. N° 81507 EN EL CP CEPEDA, DISTRITO DE ASCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, REGIÓN LA LIBERTAD - CL N° 255992 – FUR 2433720, deberá cubrir la necesidad para una población estudiantil de 09 alumnos y 1 docente (según ESCALE 2022) con los servicios mencionados en la siguiente lista.

Componente Edificación.

- ✓ **MODULO DE SSHH.**
- ✓ **MÓDULO DE COCINA.**
- ✓ **CERCO PERIMÉTRICOS** (albañilería confinada).
- ✓ **CERCO PERIMÉTRICOS** (c/ Rejas tubo metálico).
- ✓ **LOSA RECREATIVA.**
- ✓ **VEREDA DE CONCRETO.**


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553


Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 22





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

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

Columnas y Vigas:

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

Techos:

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

4.4.2 Recubrimientos y Parámetros de Diseño

Recubrimientos Mínimos

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

Parámetros de Diseño y Recubrimientos Mínimos

- ✓ Sistema Constructivo Aporticado
- ✓ Amplificación Sísmica $C=2.50$
- ✓ Factor de Importancia $U=1.5$
- ✓ Coeficiente de Reducción $R_x=3.00$ $R_y=3.00$ 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.

4.5 Instalaciones Sanitarias

La I.E. N° 81507 EN EL CP CEPEDA, DISTRITO DE ASCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, REGIÓN LA LIBERTAD - CL N° 255992 – FUR 2433720, deberá contar con la siguiente instalación:

Componente Edificación.

- ✓ **CANAL DE EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES**

4.5.1. Red de agua

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

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

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 24





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

4.5.2. 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 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.

4.5.3. 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 de los módulos durante la elaboración del expediente técnico.

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

El discurrimiento de aguas pluviales que caerá directamente sobre el terreno, sus edificaciones u otras áreas que la afecten, deben ser orientadas con canaletas, tubos de bajadas y cunetas (debidamente empalmadas con los tubos de bajadas); y esencialmente

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 25



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





éstas últimas deberán ser dirigidas hacia las zonas bajas del terreno donde los sumideros captarán el agua pluvial para conducirla en dirección, de existir, a un sistema de alcantarillado del centro poblado.

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

4.6. Instalaciones Eléctricas

4.6.1 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.

4.6.2. 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.

4.6.3. 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.

4.6.4. Pararrayos

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

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

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

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 26





PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 27



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



5.1. Arquitectura

5.1.1. Acabados Generales

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

FICHA DE ACABADOS GENERALES		
ACTIVOS	CATEGORIA	MATERIALES
COCINA	MUROS	Tarrajados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajados 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	Tarrajado y pintado látex color blanco
CERCO PERIMETRICO	MUROS	Tarrajados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores
	SOBRECIMIENTO	Cemento pulido expuesto con bruña
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	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	Concreto frotachado con rejilla metálica en canaleta (con capas de pintura anticorrosiva y pintura epóxica para acabado final)
	PATIOS Y VEREDAS DE CONCRETO	Concreto semipulido f'c 175 Kg/cm2 con juntas y bruñas
	INGRESOS (PORTÓN MEÁLICO)	De Carpintería metálica con capas de pintura anticorrosiva y pintura esmalte mate para acabado final. Concreto en piso y losa de concreto con juntas y bruñas.
*las especificaciones técnicas de los bienes muebles están indicados en sus láminas de desarrollo.		

5.2. Estructuras:

5.2.1. Información necesaria del informe técnico de suelos

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

5.2.2. Especificaciones técnicas

a) Concreto Armado

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

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 28





- b) Acero $f'c=4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- c) Albañilería $f'm=65 \text{ Kg/cm}^2$
Ladrillo sólido clase IV
 $f'b=130 \text{ Kg/cm}^2$
- d) Sobrecarga de Techo 100 Kg/m^2
- e) Cemento Portland Tipo V (contacto con suelo)
Portland Tipo I (los demás)
- f) Mortero 1:4 Cemento – arena
Junta nominal = 1 cm máx 1.4 cm
- g) Base Granular
Los pisos interiores y veredas tendrán afirmado A-2 con espesor de 0.20m, con una compactación al 95% del Proctor modificado.
- h) Rasante
Se deberá retirar los rellenos, suelos con presencia de raíces, basura y otros materiales, antes de proceder a la colocación de la base granular, escarificando, nivelando y compactando la subrasante.

5.3. 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.

5.3.1. 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.

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 29





5.3.2. 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.

5.3.3. 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.

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.

5.3.4. Cálculos para el drenaje pluvial.

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

5.4. Instalaciones Eléctricas:

5.4.1. 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.

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 30



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



5.4.2. Puesta a tierra

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

5.4.3. Alumbrado

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

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

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

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

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

5.5. Maquinaria y Equipo Mínimo

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

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

6. COSTOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 31



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.

6.1 Consideraciones asumidas para la Determinación de los Costos Directos

- ✓ **Los costos están referenciados al mes 30 de ABRIL 2023.**
- ✓ Los costos señalados en los precios unitarios de los presupuestos incluyen los materiales e insumos no puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete por componente indicado en el Estudio de Ingeniería Básica.
- ✓ Los costos incluyen los costos referidos a los acabados por señalética de seguridad y evacuación.
- ✓ Para las instalaciones sanitarias exteriores de agua potable y desagüe, se ha considerado que corresponden desde el punto de conexión dentro del terreno, ya sea con una caja de registro de agua o desagüe.
- ✓ Para las instalaciones eléctricas, desde el tablero general existente o por instalar dependiendo del grado de conservación de dicho tablero.
- ✓ Los costos de obras provisionales se han determinado como 5.00% del costo total de la obra.
- ✓ Para el cálculo del precio del Flete se está considerando el traslado de los materiales desde la zona urbana más cercana a la obra. De igual manera se ha considerado el traslado de movilización y desmovilización de maquinaria y equipo.
- ✓ Cabe precisar, sin embargo, que el costo del Flete es un valor referencial, el cual será desarrollado a mayor detalle en la elaboración del Expediente Técnico definitivo.

6.2 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 por componente especificado en este estudio de ingeniería básica. Dicha estructura ha sido desagregada en gastos generales variables y gastos generales fijos por componente indicado en el Estudio de Ingeniería básica.
- ✓ Para el caso de la Utilidad se ha contemplado 10% para todos los casos.
- ✓ El plazo de ejecución de obra se ha determinado en función a la baja complejidad del proyecto, toda vez que se trata de una edificación muy pequeña.
- ✓ Además, se ha incorporado todos aquellos costos a fin de cumplir con los protocolos sanitarios establecidos en la Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA.


Hjalmar Josiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553


Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278



6.3. 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 por componente indicado en el FORMATO UNICO DE RECONSTRUCCION, en el cual la incidencia del personal requerido se disgrega entre los componentes que requieren su intervención; ello con el fin que sea él mismo quien pueda atender la totalidad de expedientes técnicos del Estudio de Ingeniería Básica dentro del plazo establecido.

Además, se considera el mismo criterio para los servicios a utilizar, estudios básicos, 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.

6.4. Consideraciones para obras provisionales:

Comprende todas las construcciones e instalaciones (Se consideran dentro del componente de edificación para una sola ejecución de obra que abarque todos los componentes representados en este Estudio de Ingeniería Básica: baños portátiles, cartel informativo, entre otros), que con carácter temporal son ejecutadas, para el servicio del personal administrativo y obrero, para almacenamiento y cuidado de los materiales durante la ejecución de las obras.

Se puede usar materiales recuperables en todo o, en parte ya que estas construcciones e instalaciones deben ser demolidas y/o desarmadas al final de la obra dejando el lugar empleado en iguales o mejores condiciones a como lo encontró. Dependiendo de la magnitud de la obra, las partidas podrán variar no solo en dimensiones sino también en los requisitos técnicos, los mismos que deberán precisarse en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico de la Obra. También comprende la ejecución de todas aquellas labores previas y necesarias para iniciar la obra.

6.5. Actividades de Contingencia

En el presupuesto se está planteando un monto para actividades de contingencia en función de la necesidad y/o alternativas y/o imprevistos que se planteen en el expediente técnico de ejecución de la obra dentro de la estructura de costos del componente edificación.

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

6.9. Presupuesto Preliminar De La Intervención Del Resumen Ejecutivo Del Proyecto

El monto de la Inversión asciende a **S/. 420,722.19 (CUATROCIENTOS VEINTE MIL SETECIENTOS VEINTIDÓS Y 19/100)**; con precios al 30 del mes de ABRIL del 2023, los componentes del proyecto son:

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 33



Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
Arq. CAP 12553

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani
ING. CIVIL
Reg. CIP N° 65278



Tabla 08. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE LA INTERVENCIÓN EN LA I.E. N°81507- CL 255992

RESUMEN TOTAL		
COMPONENTE INFRAESTRUCTURA - EDIFICACIÓN		
1	Valor Referencial de Elaboración del Expediente Técnico	S/. 29,331.66
2	Valor Referencial de Ejecución de Obra	S/. 391,390.53
Total		S/. 420,722.19

*Precios al 30 de abril del 2023

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

6.10. Plazo de elaboración de expediente técnico, ejecución de obra y entrega de bienes del resumen ejecutivo del proyecto.

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

Tabla 09. CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN EN LA I.E. N°81507- CL 255992

ITEM	COMPONENTE	PLAZO
1	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	30 días calendario
2	EJECUCIÓN DE OBRA	60 días calendario

6.11. Cronograma Valorizado Mensual

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

Tabla 10. CRONOGRAMA VALORIZADO DE LA INTERVENCIÓN EN LA I.E. N°81507- CL 255992

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA Y LIQUIDACION		
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (20 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO	29,331.66	29,331.66		
2	EJECUCIÓN DE OBRA	391,390.53		240,697.36	150,693.17
TOTAL PRESUPUESTO		420,722.19	29,331.66	240,697.36	150,693.17
		AVANCE %	6.97%	57.21%	35.82%
		PORCENTAJE ACUMULADO	6.97%	64.18%	100.00%


 Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
 ARQUITECTO
 CAP. 12553

 Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP N° 65278

Elaboración de EIB:
 Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
 Especialista en Costos y Presupuestos
 Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
 pág. 34





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

Tabla 11. CRONOGRAMA FISICO DE LA INTERVENCIÓN EN LA I.E. N°81507- CL 255992

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE EJECUCIÓN DE OBRA														
OBRA:	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992													
PLAZO:	90 DIAS CALENDARIO									Costo al 30/04/2023				
ITEM	DESCRIPCION	MES 1 (30 DÍAS)				MES 2 (30 DÍAS)				MES 3 (30 DÍAS)				
		SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO														
EJECUCIÓN DE OBRA	OBRAS PROVISIONALES													
	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m													
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)													
	Servicios higiénicos para la obra													
	MOVILIZACIONES Y FLETE													
	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos													
	Flete y Transporte de Materiales													
	DEMOLICION Y DESMONTAJE													
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminacion													
	EJECUCION DE COMPONENTES													
	Módulo SS.HH. Primaria (3 cubiculos)													
	Losa Recreativa (6.00x6.00m.)													
	Cerco De Albañilería Confinada													
	Cerco perimetrico c/Rejas tubo metalico													
	OBRAS COMPLEMENTARIAS													
	Modulo cocina													
	Vereda de concreto f´c=175 kg/cm2, h=0.10m.													
	Canal de evacuación aguas pluviales													
	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION													
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion													
	AMBIENTAL Y SEGURIDAD													
	Mitigación Ambiental													
	Seguridad Y Salud													

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553

Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP N° 65278

Elaboración de EIB:
Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos
Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 35





PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO A: Documentos de libre disponibilidad de terreno


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553


Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 36



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



ZONA REGISTRAL N° V - SEDE TRUJILLO
OFICINA REGISTRAL DE TRUJILLO

PARTIDA REGISTRAL N° 11065649

1. TÍTULOS PENDIENTES Y/O SUSPENDIDOS

NINGUNO.

2. INSCRIPCIONES POR MANDATO JUDICIAL

NINGUNO.

3. INSCRIPCIONES EN EL REGISTRO PERSONAL

NINGUNO.

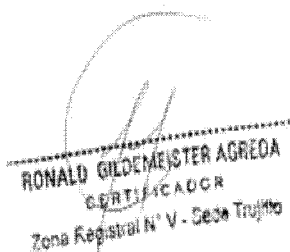
4. DUPLICIDAD DE PARTIDAS

NINGUNO.

5. CONTINUACIÓN EN SARP

NINGUNO.

Verificado y expedido por GILDEMEISTER AGREDA, RONALD, CERTIFICADOR de la Oficina Registral de TRUJILLO a las 08:24:53 am horas del día de 23 de setiembre del año 2021


RONALD GILDEMEISTER AGREDA
CERTIFICADOR
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

Impresión Parcial de la partida

-LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTROAL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ARTICULO 140 DEL TUO DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS.)

-LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRA VERIFICARSE EN LA PAGINA WEB (HTTP://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/ACCESO/FRMTITULOS.FACES) POR UN PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIOS CONTADOS DESDE SU EMISION.

-REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD.- EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



Código de verificación
75078933

Publicidad Nro. 2021-4495869
22/09/2021 14:44:31

ZONA REGISTRAL N° V - SEDE TRUJILLO
OFICINA REGISTRAL DE TRUJILLO

PARTIDA REGISTRAL N° 11065649

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO OFICINA REGISTRAL TRUJILLO N° Partida: 11065649
INSCRIPCION DE PROPIEDAD INMUEBLE MZ C LOTE 1 CENT. POBL. CEPEDA ASCOPE	

REGISTRO DE PREDIOS

RUBRO : PARTIDA DE INDEPENDIZACION (1ERA. DOMINIO)
G00001

A) ANTECEDENTE DOMINIAL.- P.E. 03120676

B) DESCRIPCION DEL INMUEBLE.- LOTE 01 de la MANZANA "C" del CENTRO POBLADO CEPEDA, Distrito y Provincia de Ascope, Región La Libertad.

Linderos y Medidas Perimétricas:

Frente: Con la calle Cepeda y una longitud de 9.50 ml..

Derecha: Con la calle s/n y una longitud de 25.70 ml.

Izquierda: Con línea quebra de cinco tramos rectos y una longitud de 35.00 ml.(12.80-4.65, con el lote 2; 4.65 con el lote 18; 4.65-8.25, con el lote 19)

Fondo: Con la acle s/n y una longitud de 9.50 ml.

AREA: 265.77 m2.

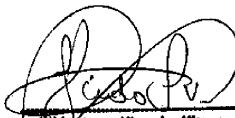
C) TITULOS DE DOMINIO: INDEPENDIZADO a favor de EMPRESA AGROINDUSTRIAL CASA GRANDE SAA, inscrita en la P.E. N° 11001178 del Registro de Personas Jurídicas, en mérito de la SOLICITUD DEL PROPIETARIO con firmas legalizadas del 04/12/2006 en la ciudad de ASCOPE.

D) GRAVÁMENES Y CARGAS.-Ninguno

E) CANCELACIONES.- Ninguno

F) REGISTRO PERSONAL.- Ninguno.

El título fue presentado el 03/01/2007 a las 09:41:26 AM horas, bajo el N° 2007-00000050 del TomoDiario 0029.Derechos S/.67.00 con Recibo(s) Numero(s) 00000021-06 00000458-02.-TRUJILLO,15 de Enero de 2007.


Nikla Luna Victoria Vitaray
REGISTRADORA PÚBLICA
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

Página Número 1

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



 sunarp Superintendencia Nacional de los Registros Públicos	ZONA REGISTRAL N° V - SEDE TRUJILLO OFICINA REGISTRAL TRUJILLO N° Partida: 11065649 INSCRIPCION DE PROPIEDAD INMUEBLE MZ C LOTE 1 CENT. POBL. CEPEDA ASCOPE
--	--

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE

RUBRO : GRAVAMENES Y CARGAS

D00001

ANOTACION PREVENTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE BIENES DEL ESTADO:

Al amparo de lo establecido en los artículos 7 y 9 del Decreto Supremo N°130-2001-EF, se **ANOTA PREVENTIVAMENTE** el inicio del procedimiento solicitado por la Gerencia Regional de Educación La Libertad, en representación del Ministerio de Educación, orientado al **SANEAMIENTO FISICO LEGAL**, específicamente relacionado al **DOMINIO E INDEPENDIZACION** de un predio con las siguientes características:

Linderos y medidas perimétricas (Sector Educación)

POR EL FRENTE : Con Calle N° 1, con una línea recta de **9.50 ml. (Norte)**

POR LA IZQUIERDA : Con los Lotes 2, 8 y 19, en una línea quebrada de cinco tramos de longitudes, con **12.95 ml, 4.65ml, 4.50ml, 4.65ml y 8.25ml. (Este)**

POR LA DERECHA : Con el Coliseo Deportivo, con una línea recta de **25.70 ml.**

POR EL FONDO : Con Calle N° 2, con una línea recta de **9.50 ml.(Sur)**

ÁREA : **265.08 m²**

En mérito a la declaración jurada suscrita por el Gerente Regional de Educación de La Libertad Rafael Moya Rondo de fecha 29.10.2018, declaración jurada, planos de ubicación, perimétrico y memoria descriptiva suscritos por el verificador Edilberto Diaz Aquino y las publicaciones respectivas.

**Se deja constancia que se cuenta con informe favorable emitido por el área de catastro N°11071-2018-ZR-V-ST/OC*

El título fue presentado el 30/10/2018 a las 11:38:42 AM horas, bajo el N° 2018-02448072 del Tomo Diario 0029. Derechos cobrados S/ 41.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00003657-279.-CHOCOPE, 25 de Enero de 2019.


FRED QUILCAT QUILCAT
Registrador Público(s)
Zona Registral N° V - Sede Trujillo



Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

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


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ING. CIVIL
CAP 12553


Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 37



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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

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

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

**INFORME N° 000008-2022-CPTM-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGRD**

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

De : **Elaborado por: BACH. CLAUDIA PATRICIA TORRES MUÑOZ**
Monitor de campo– UGRD- PRONIED

Firmado por : ING. MARTHA YSABEL SUCLUPE NUÑEZ
Especialista- UGRD-PRONIED

Asunto : INFORME DE DIAGNOSTICO TECNICO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA I.E. N°81507, UBICADA EN EL CENTRO POBLADO CEPEDA, DISTRITO DE ASCOPE, PROVINCIA ASCOPE, REGIÓN DE LA LIBERTAD CL 255992.

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

I. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

✓ Nombre de la I.E.	:	81507
✓ Código Modular	:	0507061
✓ Código de Local	:	255992
✓ Nivel Educativo	:	Primaria
✓ N° de alumnos	:	12 (Fuente Escale 2021)
✓ Género	:	Mixto
✓ Característica	:	Unidocente
✓ Turno	:	Mañana
✓ REGIÓN	:	La Libertad
✓ PROVINCIA	:	Ascope
✓ DISTRITO	:	Ascope
✓ C.P.	:	Cepeda
✓ Latitud	:	-7.7352
✓ Longitud	:	-79.107
✓ ALTITUD	:	204 m.s.n.m.

II. DATOS DEL RESPONSABLE:

✓ NOMBRE	:	Alejandro Ríos Tirado
✓ N° DE CELULAR	:	949530242
✓ N° DE TELÉFONO L.E.	:	No cuenta con Teléfono
✓ EMAIL	:	alejandrofranciscorioritirado@gmail.com

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

- La institución Educativa se ubica en la zona rural en el centro poblado de Cepeda, distrito de Ascope, provincia de Ascope, región La Libertad a la cual se llega haciendo el siguiente recorrido:
 - o Desde la ciudad de Lima hasta Casa Grande el distrito de por una vía asfaltada, tomando la vía panamericana norte por 614 km y durante 9 horas 40 minutos
 - o Desde el distrito de Casa grande hasta tomando el desvió por la Carretera LI-

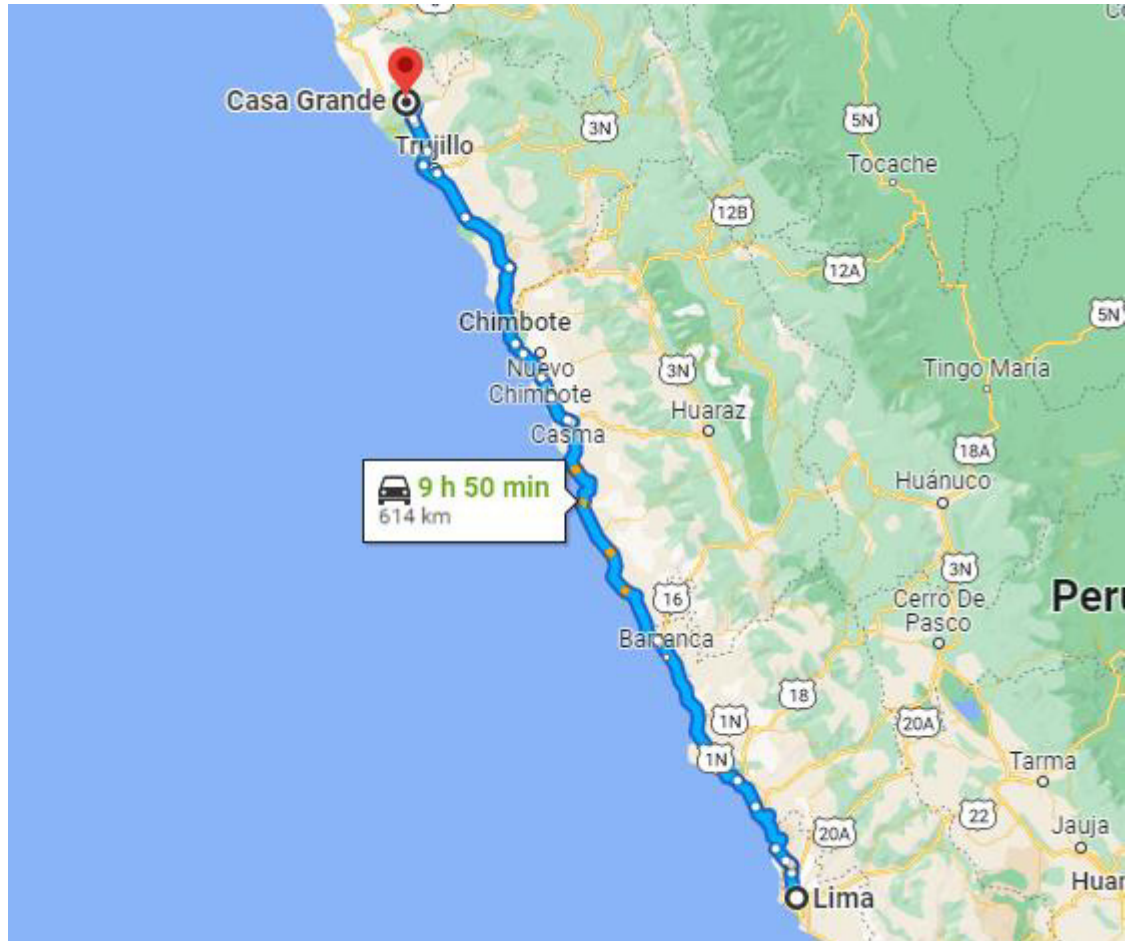
**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura Educativa

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

101 en dirección al Centro poblado de Cepeda durante 15 minutos (11.2 km)
por una vía asfaltada.

- ACCESO A LA INSTITUCION EDUCATIVA

CIUDAD/ LOCALIDAD/SECTOR		TIPO DE VIA	DISTANCIA	TIEMPO	MEDIO DE TRANSPORTE	ESTADO DE VÍA
DE	A		KM			
Lima	Casa Grande	Asfaltado	614 km	9.40hrs	Auto	Buena
Casa Grande	CC.PP. Cepeda	Asfaltado	11.2 km	15 min	Auto	Buena
TOTAL			72.6 km	9.55 hrs		



- Presenta un clima Cálido con lluvia leve ocasional y huaycos.

3.2. Límites

- El terreno de la institución educativa está limitado de la siguiente manera, de acuerdo con la partida de registro N° 11065649.
 - Por el lado NORTE, Con la calle cepeda en una longitud total de 9.50ml.
 - Por el lado ESTE, Con propiedad de terceros y en 5 tramos con lote 2, lote 8 y lote 19 con longitudes de 12.95ml, 4.65ml, 4.50ml, 4.65ml, 8.25ml.
 - Por el lado SUR, Con carretera s/n en una longitud de 9.50ml
 - Por el lado OESTE, Con propiedad de terceros en una longitud de 25.70ml.

NOTA: El área del terreno se encuentra en rectificación de terreno, porque luego se hizo posesión del terreno de al lado que era antes una losa deportiva, la cual fue brindada por el alcalde para la ubicación del módulo.

3.3. Área – Perímetro

- Área y perímetro indicado en la partida de registral N° 1106549:
 - El terreno cuenta con un área de 265.08 m²
 - El terreno cuenta con un perímetro de 79.70 ml.



3.4. Estado Actual del Saneamiento Físico – Legal

- El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la institución educativa cuenta con saneamiento físico legal, numero Partida Registral N° 1106549

3.5. Demanda Estudiantil:

A continuación, se muestra la población de estudiantes de la I.E. N°81507, correspondiente al año 2021.

TABLA N° 01

I.E. 81507	2021
Grado	Alumnos
1° grado	2
2°grado	2
3°grado	3
4°grado	2
5°grado	0
6°grado	3
Total	12

IV. ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD

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

V. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EXISTENTE

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

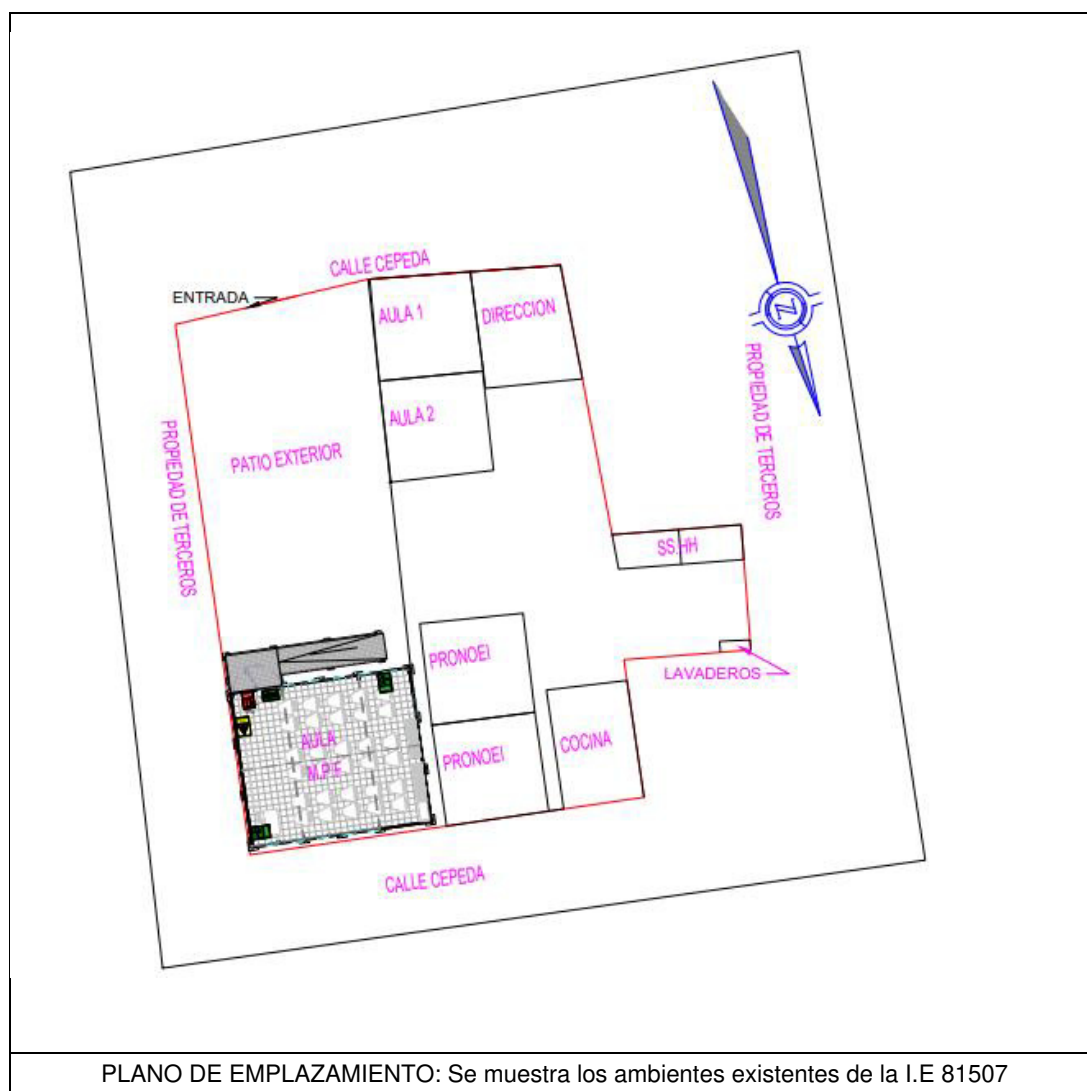
5.1. Estado Actual de la Infraestructura Existente



PERÚ

Ministerio
de EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura Educativa

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



CUADRO N° 01: ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

ÍTEM	NIVEL	Dimensión Aproximada	Área (M2)	Año de Antigüedad	Estado de Conservación	Ejecutor	MATERIAL	COMENTARIOS/ESTADO
AMBIENTES								
AULA 1	1	4.94X5.16M	25.49	70	MAL ESTADO	APAFA	INFRAESTRUCTURA DE ADOBE, CON TECHO DE CALAMINA	2 DE LAS AULAS ACTUALMENTE SON USADAS PARA PRONOEI
AULA 2		4.94X5.16M	25.49					
AULA 3 (PRONOEI)		4.92X5.16M	25.39					

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

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

AULA 4 (PRONOEI)		4.92X5.16M	25.39					
SSHH NIÑAS	1	4.63X1.73M	7.55	70	MAL ESTADO	APAFA	ESTRUCTURA DE ADOBE Y TECHO DE CALAMINA	INFRAESTRUCTURA DE MATERIAL PRECARIO
SSHH NIÑOS								
DIRECCION	1	5.80X4.45M	25.81	70	MAL ESTADO	APAFA	ADOBE	INFRAESTRUCTURA DE MATERIAL PRECARIO.
MODULO PREFABRICAD	1	9X9	81	4	BUENO	PRONIED	INFRAESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA	EN USO ACTUALMENTE
COCINA	1	5.81X4	23.24	21	MAL ESTADO	APAFA	ADOBE CON TECHO DE CALAMINA	INFRAESTRUCTURA DE MATERIAL PRECARIO.
OBRAS EXTERIORES								
CERCO PERIMETRICO	1	47.25ml	-	3	BUENO	ALCALDE	CEMENTO Y MALLA METALICA	EL CERCO FUE CONSTRUIDO PARCIALMENTE
PATIO EXTERIOR	1	121.095	121.095	3	REGULAR	APAFA	CONCRETO SIMPLE	PRESENTA FISURAS

- La evaluación se realizó en coordinación con el director de la IE N°81507, Alejandro Ríos Tirado.



Fotografía N° 01: Vista del Módulo en 2019 en la I.E.

- Asimismo, la institución educativa N°85107 se encuentra ubicada en un terreno plano, con una pendiente mínima.
- El clima presenta lluvia leve ocasional y huaycos en ocasiones, pero su clima es cálido constantemente.
- La I.E. cuenta con una infraestructura de adobe de hace 70 años de antigüedad, y baños de adobe recubiertos con cemento; cuentan con 1 modulo prefabricado atendido por PRONIED en 2019.



Fotografía N°2: Vista externa de SS. HH, implementado por la apafa.



Fotografía N°3: Vista interna de SS. HH, implementado por la apafa.



Fotografía N°04: Vista externa de la cocina existente, construido por financiamiento de la
APAFA



Fotografía N°05: Vista interna de la cocina existente, construido por financiamiento de la APAFA

- La institución educativa actualmente cuenta con un cerco perimétrico parcial, en la parte de adelante cuenta con cerco perimétrico de ladrillos con una malla, construido por la municipalidad en 2019, se necesita cerco perimétrico para la totalidad del terreno.
- La institución Educativa cuenta con los servicios básicos de agua potable y energía eléctrica y cuenta de redes de desagüe.



Fotografía N°06: Se visualiza el cerco perimétrico.



Fotografía N°07: Se visualiza el cerco perimétrico.

5.2. Servicios Básicos

- Agua: La I.E. actualmente cuenta con suministro perenne de agua potable.
- Desagüe: La I.E. actualmente cuenta con el servicio perenne de Saneamiento.
- Energía eléctrica: La I.E. actualmente cuenta con suministro eléctrico perenne.

5.3. La topografía del Terreno:

- La institución Educativa N°81507, se encuentra ubicada en una explanada por lo que presenta un terreno plano, la topografía natural presenta un plano.
- Tipo de terreno: Se realizó una verificación ocular y se verificó que la composición del suelo superficial es plano arenoso.

5.4. Mobiliario:

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

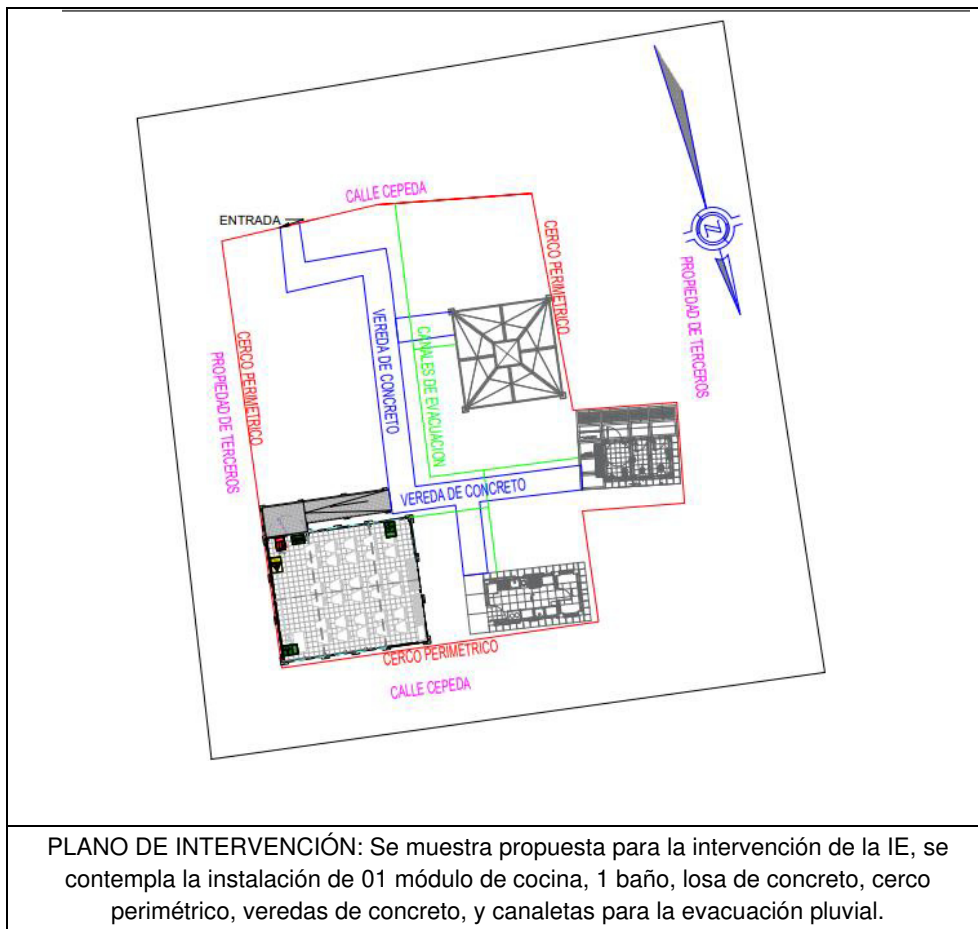
VI. METAS:

- Luego de realizada la intervención y trabajo de gabinete, analizando las condiciones, necesidades y aspectos técnicos se propone intervenir el Local Educativo N°81507 en el CP de Cepeda, Distrito de Ascope, Provincia de Ascope, Región La Libertad con los siguientes componentes:

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
MÓDULO EDUCATIVO	ATENDIDO	--
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	--
MÓDULO SS.HH.	CORRESPONDE	1
MOBILIARIO	ATENDIDO	--
CERCO PERIMÉTRICO	CORRESPONDE	58.27ml
LOSA DE RECREACIÓN	CORRESPONDE	36.00m2

- Se recomienda la demolición de las 2 aulas (50.98m2), 2 aulas (50.78m2), servicios higiénicos (7.55M2), cocina (23.24M2).
- Demolición de dirección de 25.81 m2 de área.
- Construcción de cocina
- Construcción de canales de evacuación en una longitud de 39.94ML
- Construcción de veredas de concreto 43.17ml.
- Construcción de pórtico con puerta de 2.4ml de longitud

- La propuesta está basada en las visitas técnica In Situ realizadas anteriormente y a las coordinaciones realizadas con la directora de la IE.



VII. CONCLUSIONES

- La evaluación se realizó en coordinación con el director de la Institución Educativa, profesor.
- El bien inmueble en donde se emplaza actualmente la institución no cuenta con saneamiento físico legal, únicamente cuenta con la PARTIDA REGISTRAL N° 1106549:
- La I.E. N°81507 ha sido evaluada en merito, declaraciones juradas suscritas por la directora y de acuerdo con el presente diagnóstico, con ese alcance se puede establecer que corresponde aplicar la Intervención de Reconstrucción.
- La infraestructura de la IE se encuentra ubicada en una quebrada delimitada por el cerco perimetral en medio de topografía plana, y cuenta con aulas, baños y cocina.
- La institución educativa actualmente cuenta con una cocina de adobe y calamina de techo en mal estado con grietas y fisuras, por lo que se requiere la intervención para una nueva cocina.
- Luego de la visita técnica se concluye que la intervención en el Local Educativo N°81507 en el CP de Cepeda, Distrito de Ascope, Provincia de Ascope, Región La Libertad será de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
MÓDULO EDUCATIVO	ATENDIDO	--
PARARRAYOS	NO CORRESPONDE	-
MÓDULO SS.HH.	CORRESPONDE	1



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa



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

MOBILIARIO	ATENDIDO	-
CERCO PERIMÉTRICO	CORRESPONDE	58.27ML
LOSA DE RECREACIÓN	CORRESPONDE	36.00m2

- Construcción de canales de evacuación en una longitud de 39.94ML
- Construcción de veredas de concreto 43.17ml.
- Demolición de dirección de 25.81 m2 de área.
- Se recomienda la demolición de las 2 aulas (50.98m2), 2 aulas (50.78m2), servicios higiénicos (7.55M2), cocina (23.24M2).
- La intervención en la I.E 81507 **REQUIERE** la implementación de un plan de contingencia a fin de no interferir con el desarrollo normal de las clases, el mismo que está contemplado en el presupuesto de la intervención. Además, se considera un monto de imprevistos con el fin de atender financieramente la ocurrencia de algún hecho que podría identificarse con mayor certeza durante la etapa de elaboración de expediente técnico.

VIII. RECOMENDACIONES

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

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

MARTHA YSABEL
SUCLUPE NUÑEZ
Ingeniera Civil
CIP N° 263217

ING.MARTHA YSABEL SUCLUPE NUÑEZ

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

Se adjunta:

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



IDENTIFICACION DE COMPONENTES PARA II.EE.

FICHA PRELIMINAR DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE MÓDULOS EDUCATIVOS PARA LA
I.E. N° 81507

LA LIBERTAD / ASCOPE / ASCOPE / CEPEDA
(Región/provincia/distrito/centro poblado)

DIRECCIÓN : CALLE CEPEDA S/N

CÓDIGO LOCAL : 255992 CÓDIGO MODULAR : 0507061 NIVEL EDUCATIVO : PRIMARIA

FECHA DE
EVALUACIÓN : 26/05/2022

1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DIRECTOR : Alejandro Francisco Tirado Ríos

TELÉFONO : 949530242 CORREO : rocio_lilet@gmail.com

CONTACTO ALTERNO :

TELÉFONO : CORREO :

NIVEL EDUCATIVO	N° DE ALUMNOS		N° DE SECCIONES		N° DE DOCENTES	
	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
INICIAL						
PRIMARIA	12		5		1	
SECUNDARIA						

2. DATOS DEL TERRENO Y ZONA BIOCLIMÁTICA

ACCESO AL TERRENO : ASFALTADO

OTROS :

ACCESO INTERRUMPIDO : NO

Observaciones :

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

El centro poblado Cepeda se encuentra a 11.2km del distrito Casa Grande por una carretera de asfalto durante 15 minutos en auto.

CLIMA : calido ALTITUD : 204 msnm

Detallar los fenómenos naturales más frecuentes en la zona:

LLUVIAS ☐

DESIZAMIENTO ☐

NEVADA ☐

RAYOS - TRUENOS ☐

INUNDACIONES ☐

HUAYCOS ☐

OTROS :

Observaciones :

Historial de caídas de rayos :

TIPO DE TERRENO : PLANO

TIPO DE SUELO : ARENOSO

OTROS :

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

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

3. ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

A. ENERGÍA ELÉCTRICA

RED PÚBLICA

SI

FUNCIONA

SI

ABASTECIMIENTO

24 hrs

De:

-

a

-

Observaciones :

MARTHA YSABEL
SUCLUPE NUÑEZ
Ingeniera Civil
CIP N° 263217

JUAN CARLOS CHAMCAFE GARCÍA
ARQUITECTO CAP 17608



B. AGUA : RED PÚBLICA SI FUNCIONA SI
FUENTE ALTERNA -
OTROS : -
ALMACENAMIENTO TANQUE ELEVADO
ABASTECIMIENTO De: - a -

Observaciones : -

C. DESAGÜE : RED PÚBLICA SI FUNCIONA SI
SISTEMA ALTERNO -
OTROS : -

Observaciones : -

4. EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

A. MÓDULOS EDUCATIVOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU

CANTIDAD DE AULAS : 1 AULAS
☒ SIMPLES 1 AULAS
☐ DOBLES - AULAS
☐ TRIPLES - AULAS
USO ACTUAL : si AÑO DE INSTALACIÓN : 2019
MATERIAL : INFRAESTRUCTURA METALICA PREFABRICADA ENTIDAD QUE INSTALÓ : PRONIED
ESTADO DE CONSERVACIÓN : Bueno
Observaciones : -

La institución educativa cuenta con vigilancia : NO

Observaciones : La I.E. 81507 CUENTA CON CERCO PERIMETRICO DE MALLA Y MURO DE ALBANILERIA EN EL TERRENO DONDE SE UBICA EL MODULO Y EN EL TERRENO DE LA FICHA REGISTRAL UN CERCO PERIMETRICO DE ADOBE EN

Indicar si la institución educativa cuenta con terreno propio:

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

Observaciones : Se adjunta: Partida registral.

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

Observaciones : -

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

- 1) La I.E. cuenta con 04 aulas, 01 cocina y 01 direccion en malas condiciones, con 25 años de antigüedad.
- 2) A la fecha ya cuenta con 01 módulo educativo del PRONIED de fecha 2019.
- 3) También se ha atendido el mobiliario para el módulo educativo nuevo en 2019
- 4) cuenta con un cerco perimetrico de malla y muro de albañileria y un cerco de adobe que delimita su propiedad de los colindantes.
- 5) De lo apreciado en imágenes de la ficha se observa que posee espacio preciso para losa recreativa y una cocina.

NECESIDAD DE MÓDULOS EDUCATIVOS

REQUIERE : 0 MÓDULOS EDUCATIVOS
INICIAL
PRIMARIA
SECUNDARIA

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

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

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

Se adjunta: Partida registral.

Suclupe
MARÍA YSABEL
SUCLUPE NÚÑEZ
Ingeniera Civil
CIP Nº 263217

Juan Carlos Chancay García
JUAN CARLOS CHANCAFE GARCIA
ARQUITECTO CAP 17608



C. MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS EXISTENTES DEL PRONIED/ MINEDU

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

NECESIDAD DE MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

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

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

SS.HH fueron contruidos sin direccion tecnica.

TIPOLOGIA DE MODULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS:

CRITERIOS DE ASIGNACION SEGÚN ALUMNADO

PEQUEÑO : PARA IIEE CON POBLACION ESCOLAR MENOR A 25 ALUMNOS.
GRANDE : PARA IIEE QUE CUENTAN CON ACCESO A RED DE AGUA Y DESAGUE
* CONSIDERAR UN MAXIMO DE 30 ALUMNOS PARA LAS IIEE DE NIVEL INICIAL

CRITERIOS DE ASIGNACION SEGÚN CONDICIONES ESPECIALES DEL TERRENO

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

D. EVALUACIÓN DEL MOBILIARIO

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

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

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

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

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

MARTHA YSABEL
SUCLUPE NUÑEZ
Ingeniera Civil
CIP Nº 263217

JUAN CARLOS CHAMCAFE GARCIA
ARQUITECTO CAP 17608



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°81507

REGION: LA LIBERTAD

PROVINCIA: ASCOPE

DISTRITO: ASCOPE

CENTRO POBLADO: CEPEDA



FOTOGRAFÍA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA



FOTOGRAFÍAS DE PATIO EXTERIOR, PATIO INTERIOR Y CERCO PERIMETRICO

Suclupe
MARTHA YSABEL
SUCLUPE NÚÑEZ
Ingeniera Civil
CIP N° 263217

Juan Carlos
JUAN CARLOS CHAMCAFE GARCIA
ARQUITECTO CAP 17608



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°81507

REGION: LA LIBERTAD

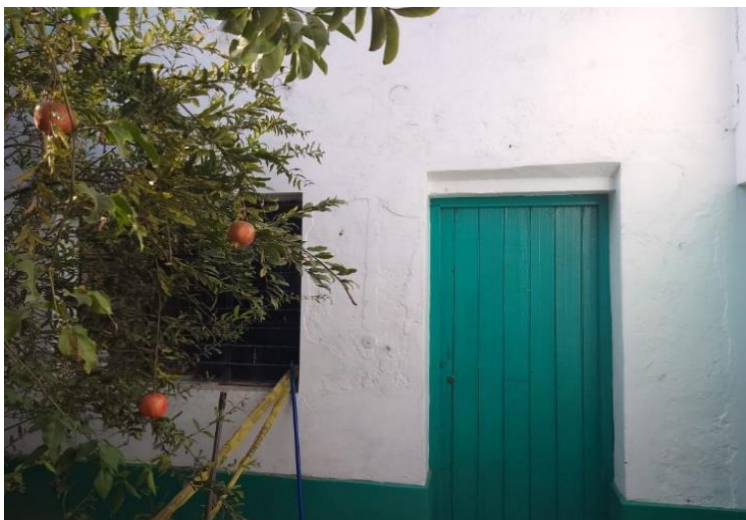
PROVINCIA: ASCOPE

DISTRITO: ASCOPE

CENTRO POBLADO: CEPEDA



FOTOGRAFÍAS AULA 1, PRONOEI Y DIRECCION



FOTOGRAFÍAS DE COCINA EXTERIOR Y SERVICIOS HIGIENICOS

Signature

MARTHA YSABEL
SUCILUPE NÚÑEZ
Ingeniera Civil
CIP N° 263217

Signature
JUAN CARLOS CHAMCAFE GARCIA
ARQUITECTO CAP 17608



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a
Desastres

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°81507

REGION: LA LIBERTAD

PROVINCIA: ASCOPE

DISTRITO: ASCOPE

CENTRO POBLADO: CEPEDA



FOTOGRAFÍAS DE MODULO PREFABRICADO

MARTHA YSABEL
SUCLUPE NUÑEZ
Ingeniera Civil
CIP N° 263217

JUAN CARLOS CHAMCAFE GARCÍA
ARQUITECTO CAP 17608



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO C: Planos de Arquitectura


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553


Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 38

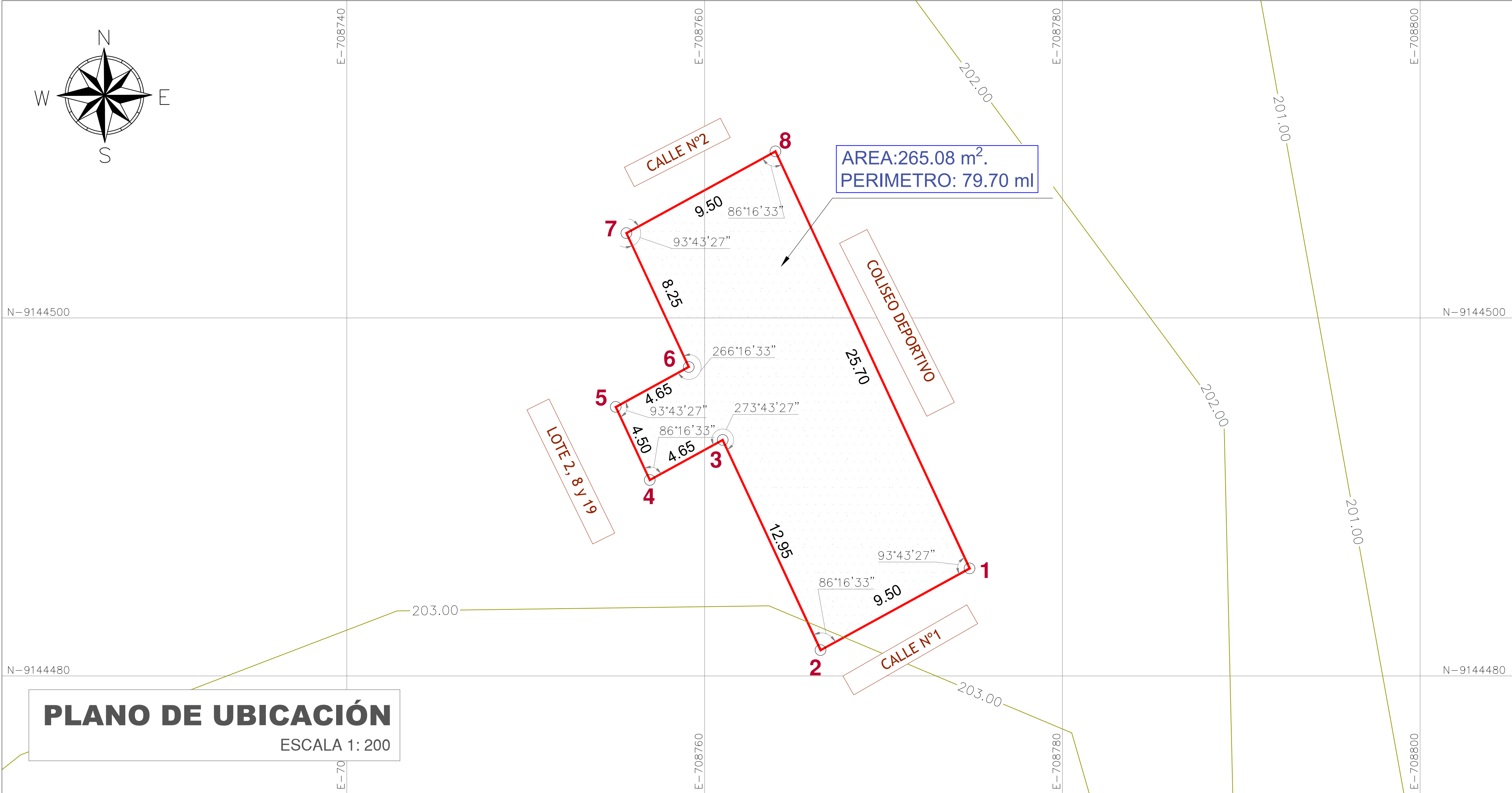


BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



CUADRO DE DATOS TECNICOS					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	1-2	9.50	93°43'27"	708774.8158	9144486.0057
2	2-3	12.95	86°16'33"	708766.4830	9144481.4435
3	3-4	4.65	273°43'27"	708761.0150	9144493.1825
4	4-5	4.50	86°16'33"	708756.9363	9144490.9495
5	5-6	4.65	93°43'27"	708755.0362	9144495.0287
6	6-7	8.25	266°16'33"	708759.1149	9144497.2617
7	7-8	9.50	93°43'27"	708755.6315	9144504.7402
8	8-1	25.70	86°16'33"	708763.9643	9144509.3024
TOTAL		79.70	1080°0'0"		

Area: 265.08 m²
Perimetro: 79.70 ml

PROYECCION : UTM
DATUM : WGS84
ZONA GEOGRÁFICA : 17 M
HEMISFERIO : SUR

CUADRO NORMATIVO			CUADRO NORMATIVO						
PARÁMETROS		NORMATIVO	PROYECTO	ÁREAS DECLARADAS m2					
				PISOS	EXISTENTE	DEMOLICION	NUEVA	AMP. / REM.	PARCIAL
USOS		EQUIPAMIENTO EDUCATIVO		1° PISO		-	265.08 m2	-	-
DENSIDAD NETA		-							
COEF. DE EDIFICACION		-							
% AREA LIBRE		-							
ALTURA MÁXIMA		1 PISO	1 PISO						
RETIRO FRONTAL		NINGUNO	0 m						
	FRONTAL	NINGUNO	0 m						
RETIRO MÍNIMO	LATERAL	NINGUNO	0 m	TOTAL					
	POSTERIOR	NINGUNO	0 m	ÁREA TECHADA A INTERVENIR					
ALINEAMIENTO DE FACHADA		NO INDICA		ÁREA LIBRE					
N° DE ESTACIONAMIENTO		-	NINGUNO	ÁREA DE TERRENO					



PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA 1:1000

NÚMERO Y/O NOMBRE DEL LOCAL EDUCATIVO:

81507

CÓDIGO DE LOCAL : 255992
CÓDIGO FUR : -
CÓDIGO ARCC : -

DATOS DE UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO : LA LIBERTAD
PROVINCIA : ASCOPE
DISTRITO : ASCOPE
CENTRO POBLADO : CEPEDA
NOMBRE DE LA VÍA : S/N
MANZANA : S/N
LOTE : S/N



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

PROYECTO:

"IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 255992"

PLANO:

UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN

LAMINA :

UL-01

ESCALA:

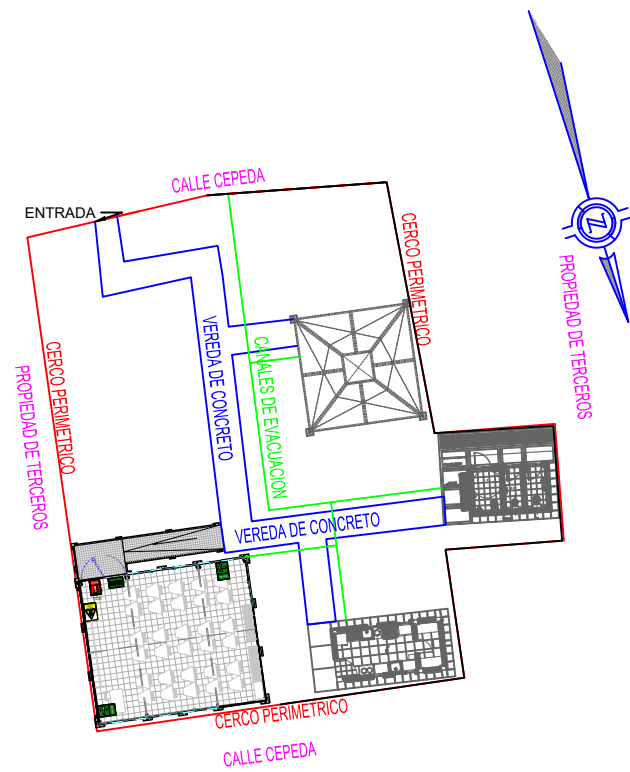
INDICADAS

FECHA:

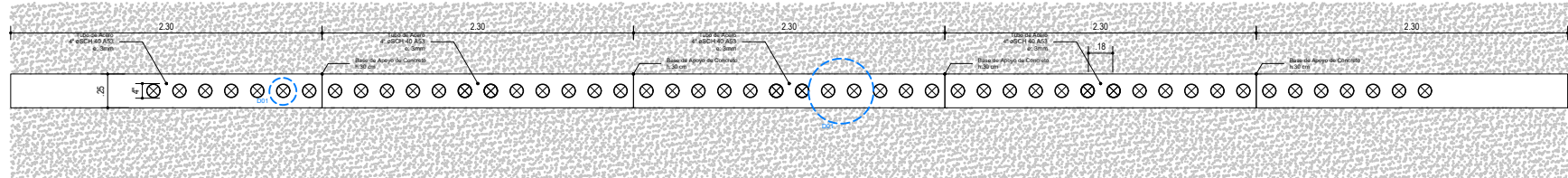
Mayo 2022

CAD:

Ing.Claudia

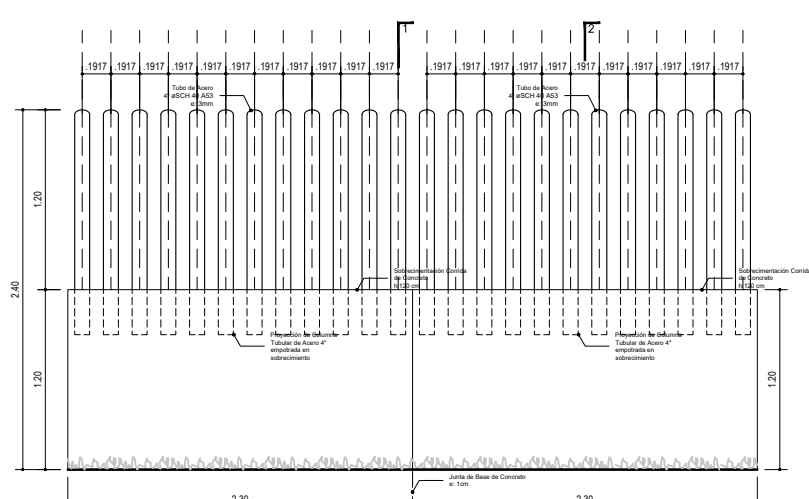


 PERU Ministerio de Educación			
Viceministerio de Gestión Institucional		Programa Nacional de Infraestructura Educativa	
PROYECTO:			
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CODIGO LOCAL 255992			
PLANO:		LAMINA:	
EDIFICACION RESULTANTE		A-03	
ESCALA:	FECHA:	CAB:	
1:400	MAYO	BACH.CLAUDIA TORRES	



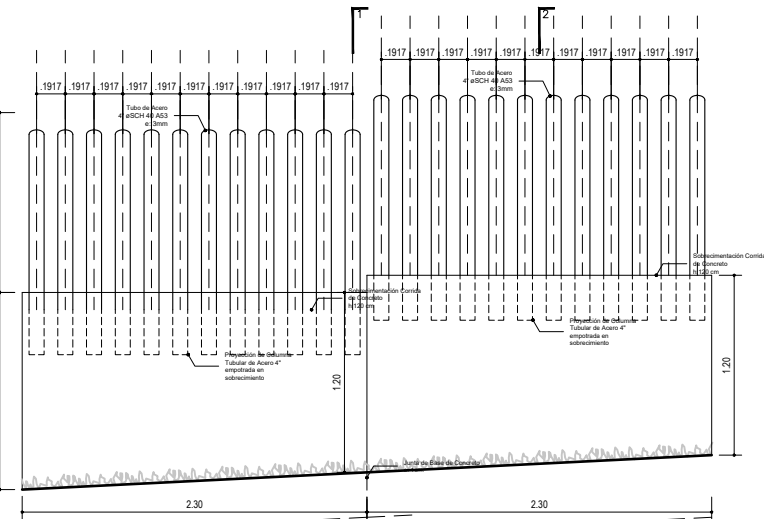
Planta / COMPLEMENTO C.1

Cerco de Malla Típico
Elevación de Cerco Perimetral
esc: 1/20



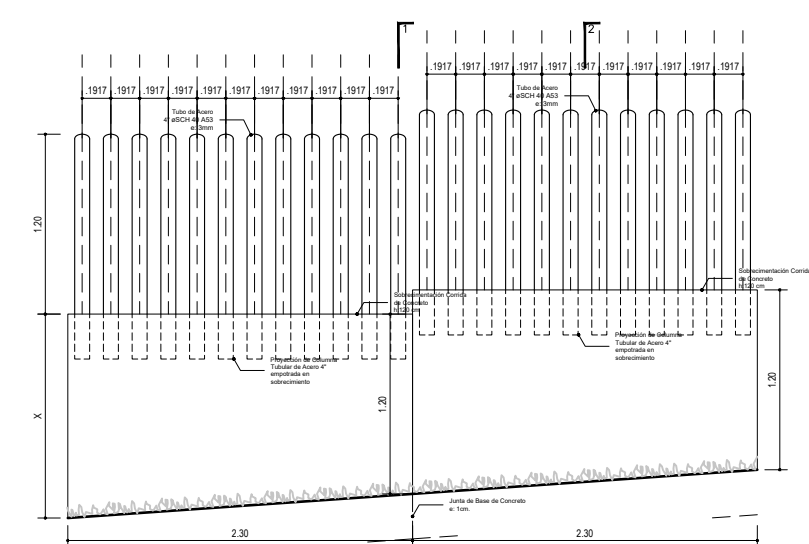
Elevación / COMPLEMENTO C.1

Pendiente Terreno (0 - 2%)
Elevación de Cerco Perimetral
esc: 1/20



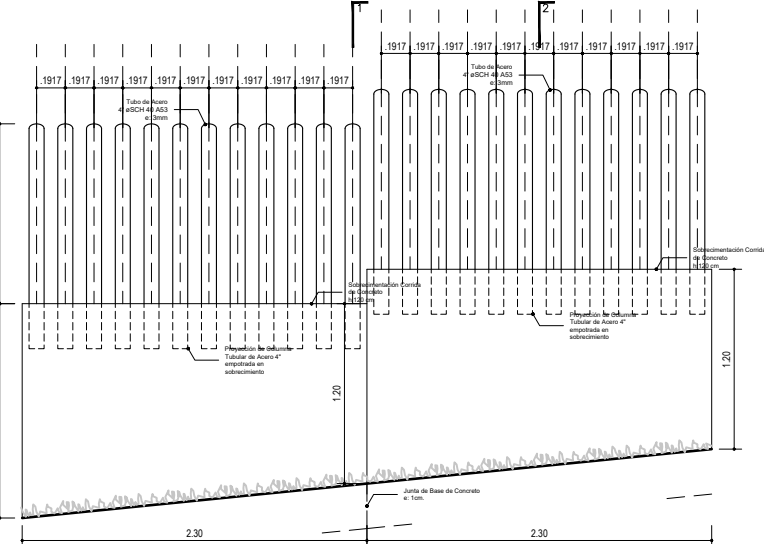
Elevación / COMPLEMENTO C.2

Pendiente Terreno (3-5%)
Elevación de Cerco Perimetral
esc: 1/20



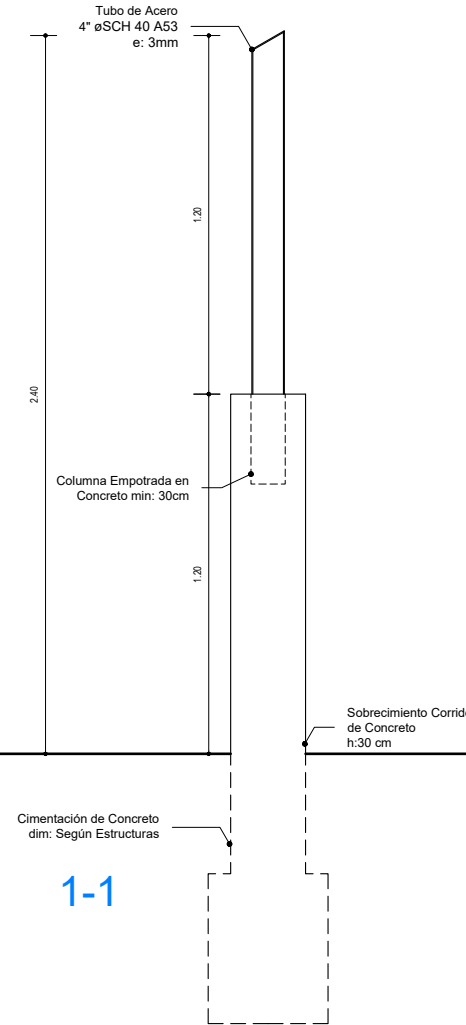
Elevación / COMPLEMENTO C.3

Pendiente Terreno (6-9%)
Elevación de Cerco Perimetral
esc: 1/20

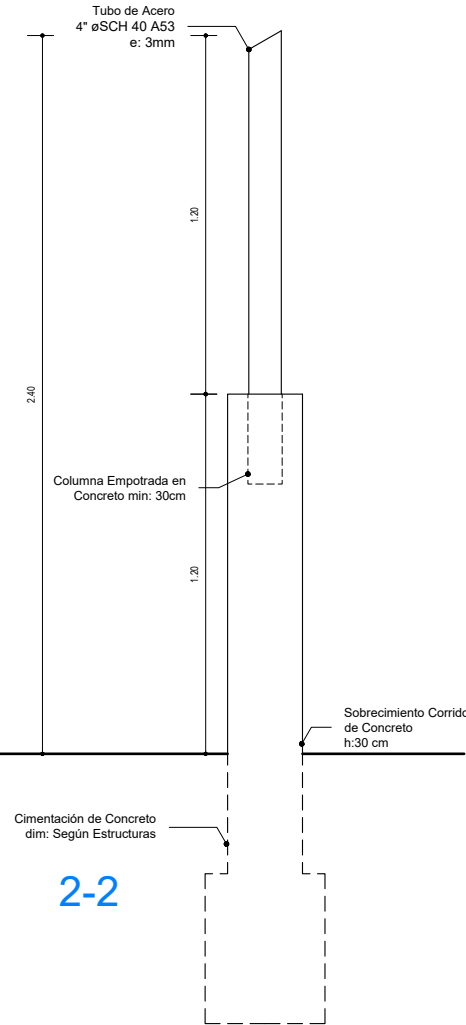


Elevación / COMPLEMENTO C.4

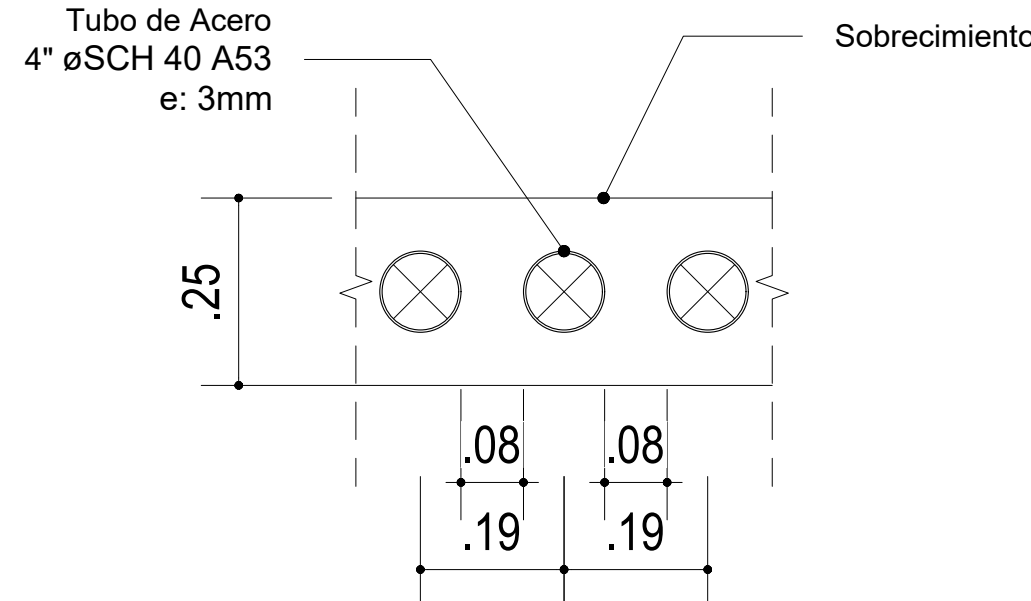
Pendiente Terreno (10-12%)
Elevación de Cerco Perimetral
esc: 1/20



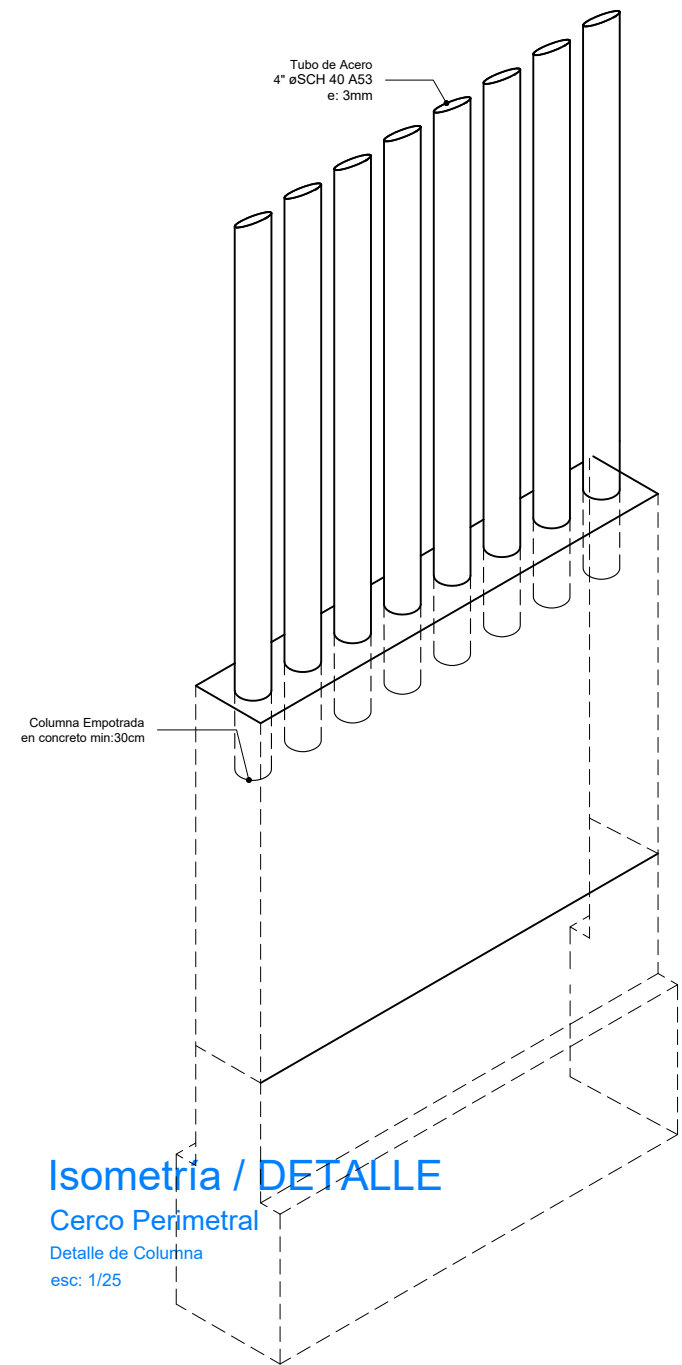
1-1



2-2



Planta - Detalle (D01) esc: 1/10



Isometría / DETALLE
Cerco Perimetral
Detalle de Columna
esc: 1/20

ESPECIFICACIONES ESTRUCTURA METALICA

PLANCHAS Y PERFILES: ACERO ASTM A36 FY=250 KG/CM2
ACERO ASTM A36 VARILLAS LISAS: FY=250 KG/CM2
PERNOS: A-36 LISO CON ROSCA Y TUERCA
SOLDADURA: ELECTRODOS E60XX JUNTAS PRECALIFICADAS AWS
PINTURA:
- PRIMARIANTE: 1 CAPA DE ESPESOR MÍNIMO DE PELÍCULA SECA DE 1.0 MILS.
- ANTICORROSIVO: 2 CAPAS DE ESPESOR MÍNIMO DE PELÍCULA SECA DE 2.0 MILS CUI (COLOR VERDE Y ROJO OXIDO)
- ACABADO: 2 CAPAS DE ESPESOR MÍNIMO DE PELÍCULA SECA DE 2.0 MILS CUI (PINTURA ESMALTE SINTETICO COLOR ALUMINIO TIPO VENCENAMEL 110 O SIMILAR).

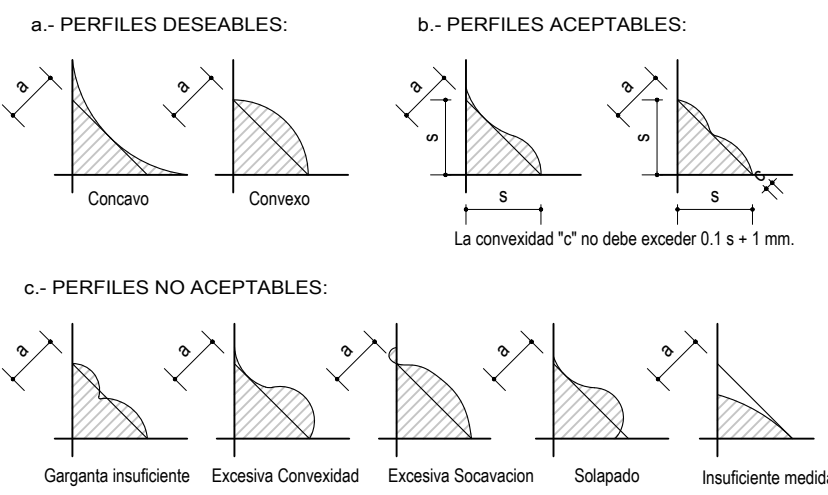
NORMAS Y CODIGOS APLICABLE:

MATERIALES: AMERICAN SOCIETY FOR TESTIN AND MATERIAL - ASTM A36
STANDARD: NORMA ISO 888 CLASS 5.8
HAS SUPER: NORMA ASTE A 193 B7
ACERO: NORMA TECNICA E-690
AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION - AISC PINTURA: STEEL STRUCTURE PAINTING COUNCIL - SSPC SOLDADURA: AMERICAN WELDING SOCIETY - AWS

EJECUCION Y CONTROLES DE CALIDAD PARA ESTRUCTURAS METALICAS:

- LAS CARTELAS Y PLANCHAS EN GENERAL SE CORTARAN CON GUILLOTINA O ARCO DE SIERRA, NO SE PERMITIRA EL CORTE CON SOPLETE.
- LA MANUA Y EL PICAPORTE DE LA PUERTA METALICA SERAN REALIZADOS EN OBRA.

- LA SOLDADURA A USAR SERA ELECTRICA MANUAL DE ELECTRODO 6011 CON FILETE 3/16".
- PARA LA INSPECCION VISUAL DE LOS CORDONES DE SOLDADURA SE ADOPTARA EL SIGUIENTE CRITERIO:



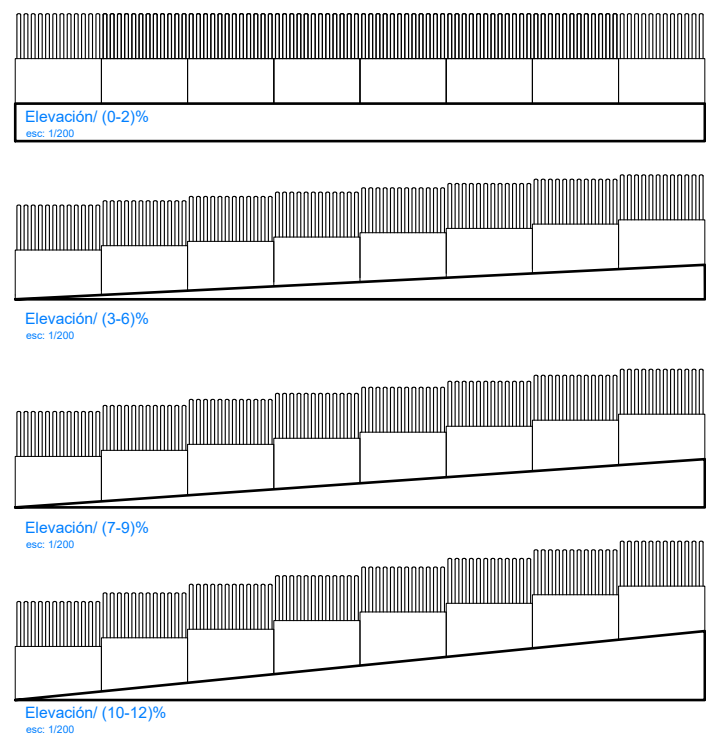
ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS DE FIERRO:

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

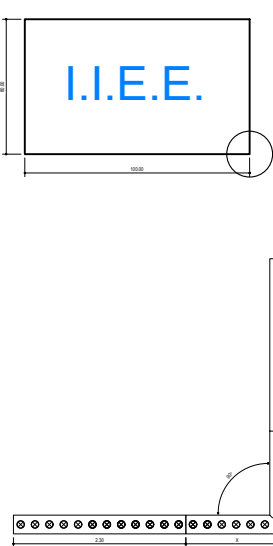
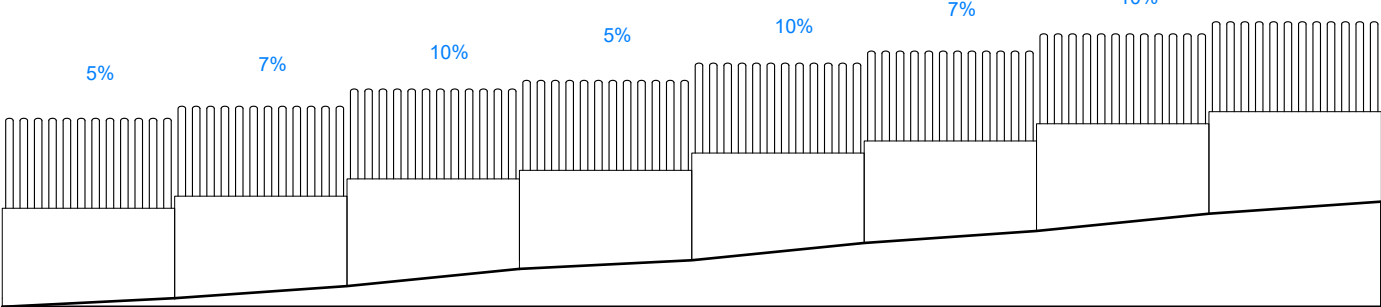


RAL 6010

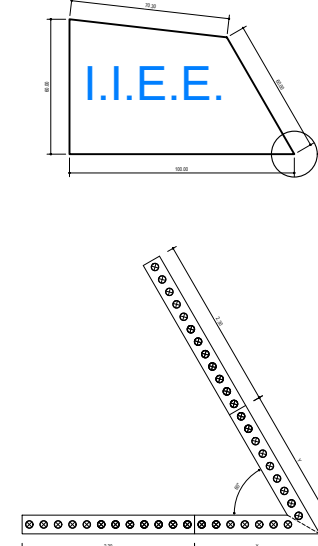
COMPLEMENTO C - CERCO PERIMETRAL 120 VARIANTE 3



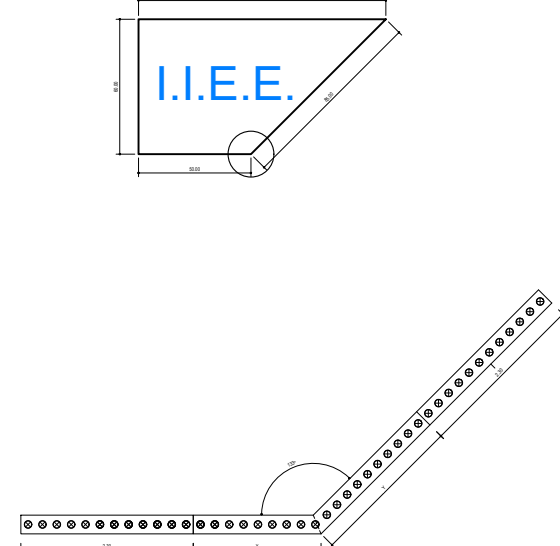
Elevación/ COMBINACIÓN DE VARIANTES
esc: 1/100



Ejemplo "A"
(90°)

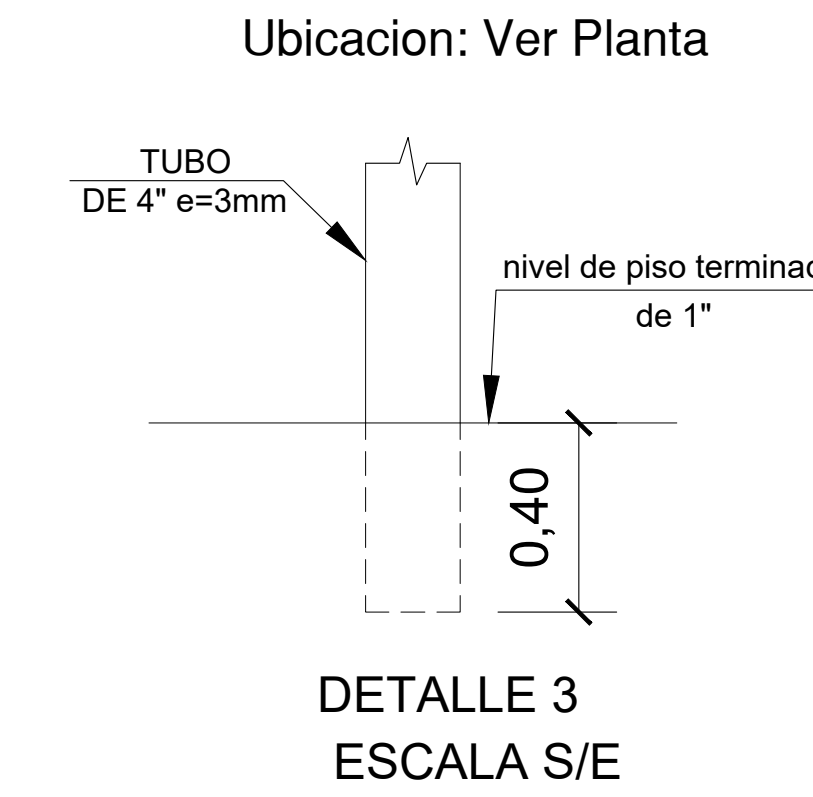
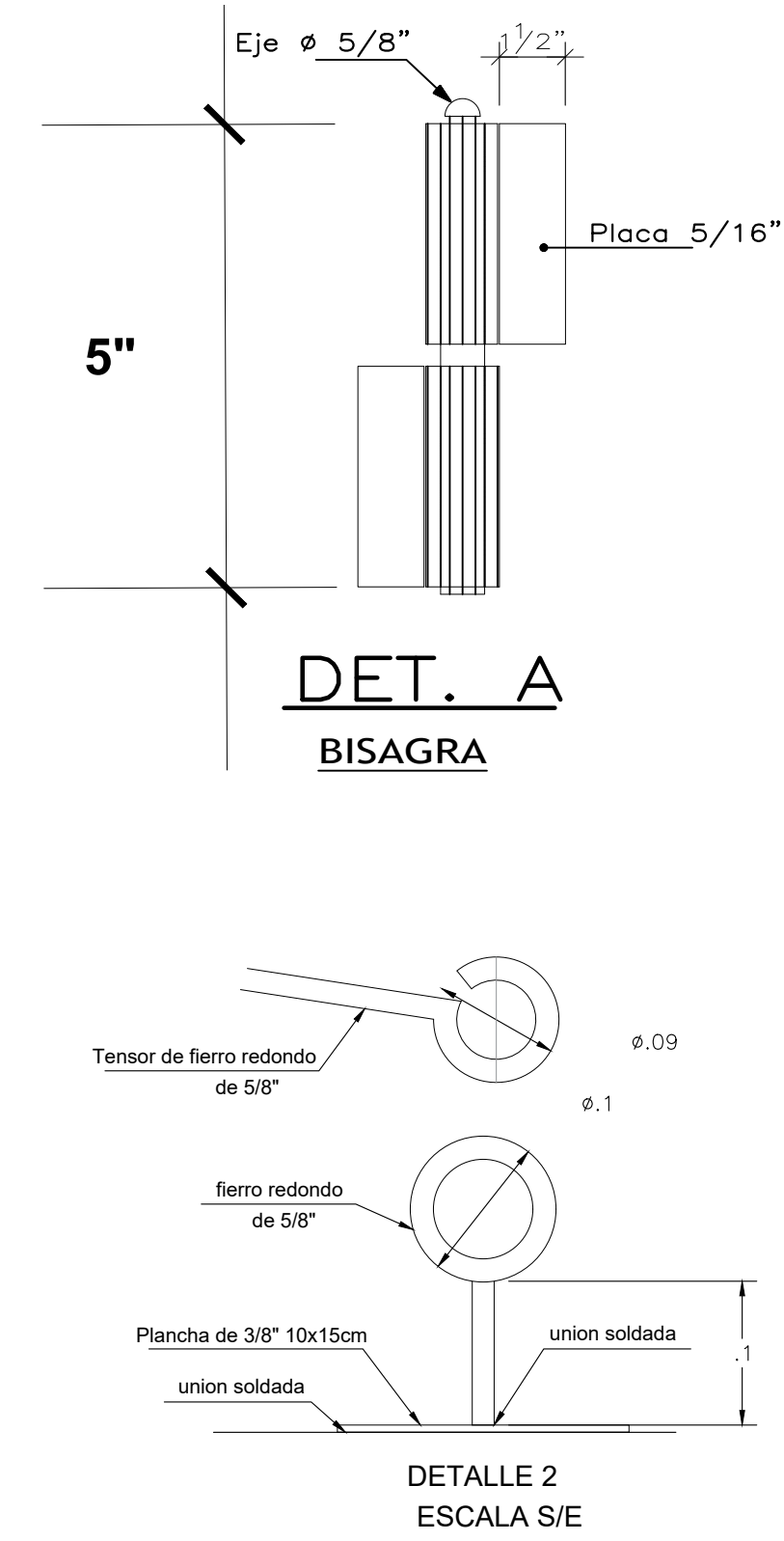
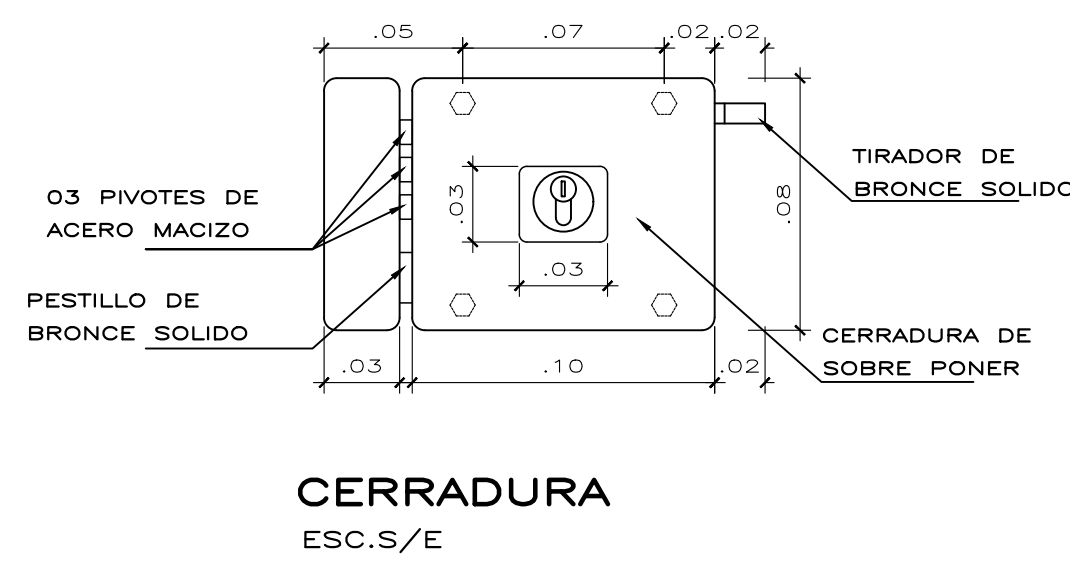
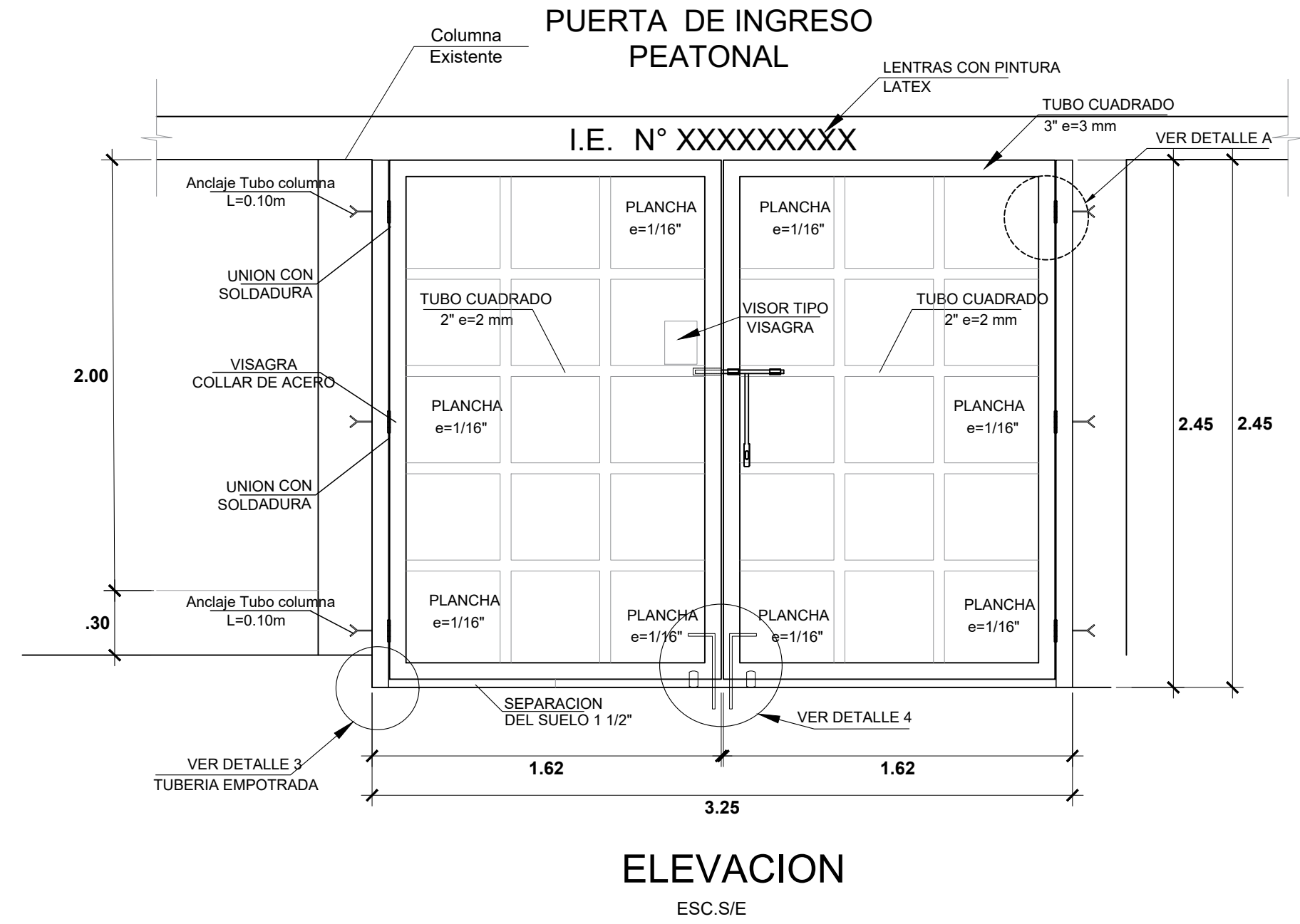
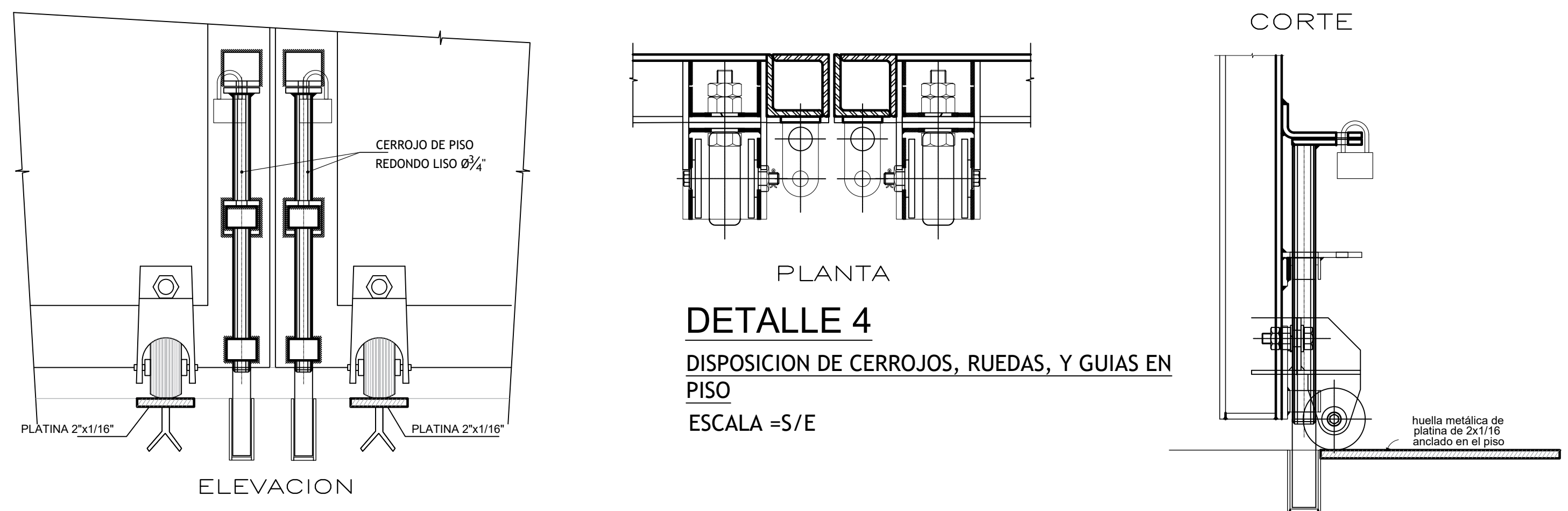
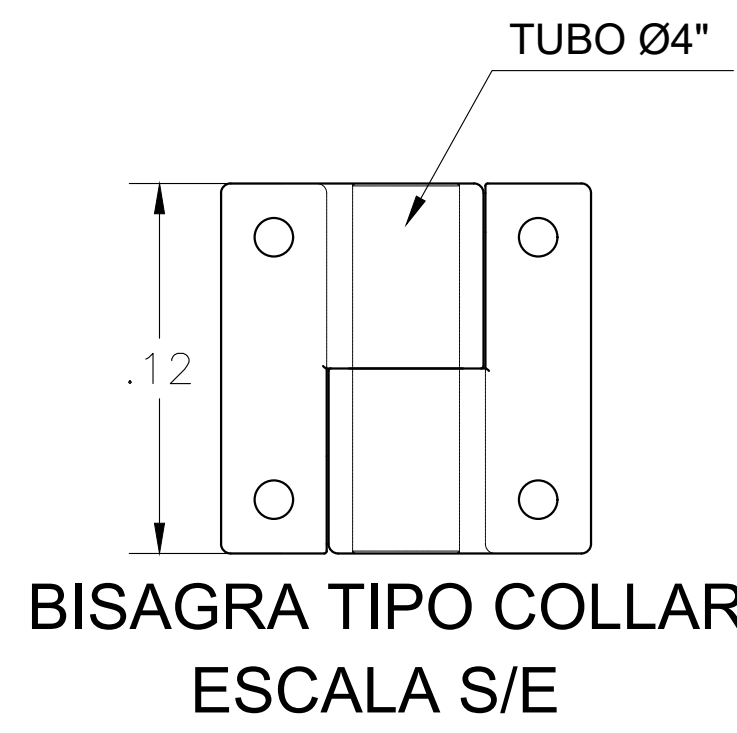
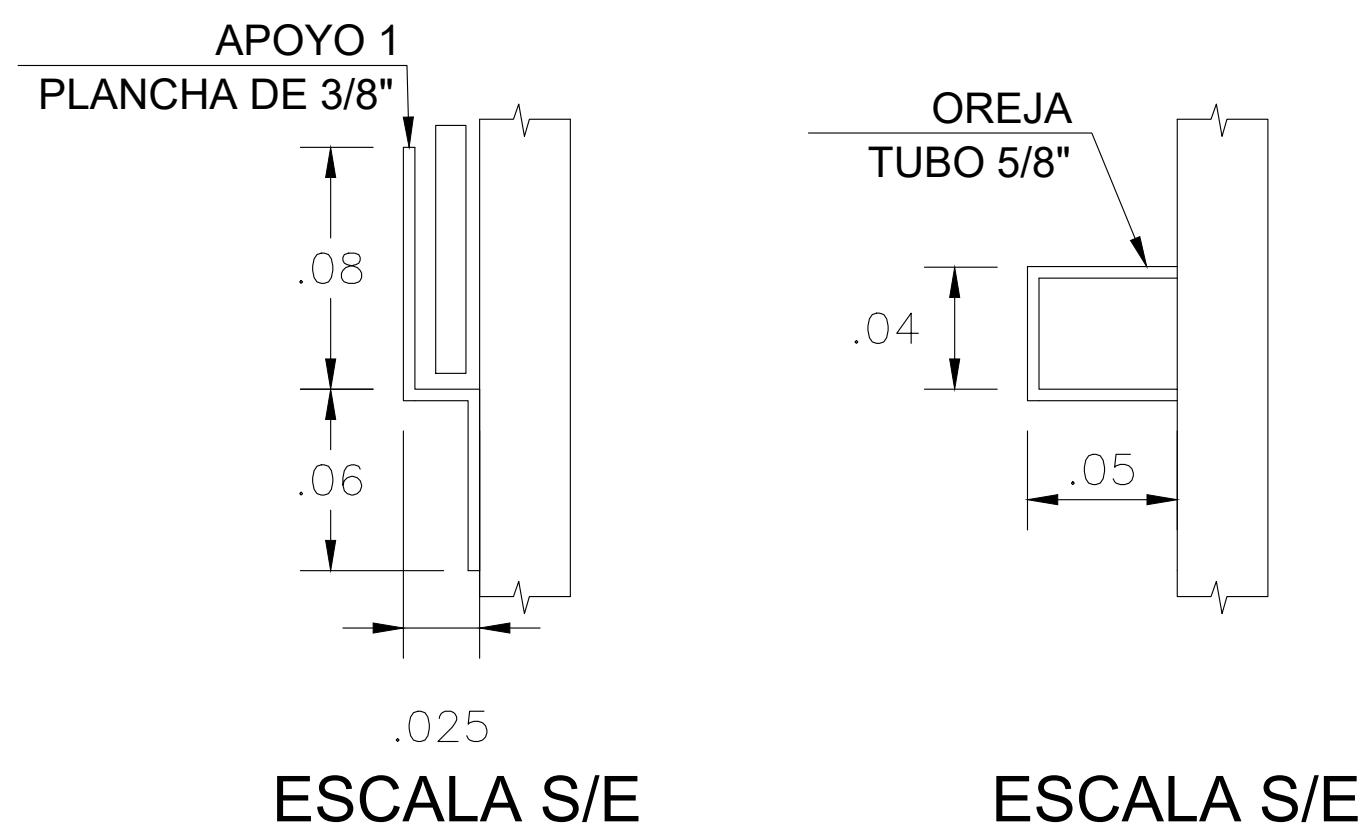
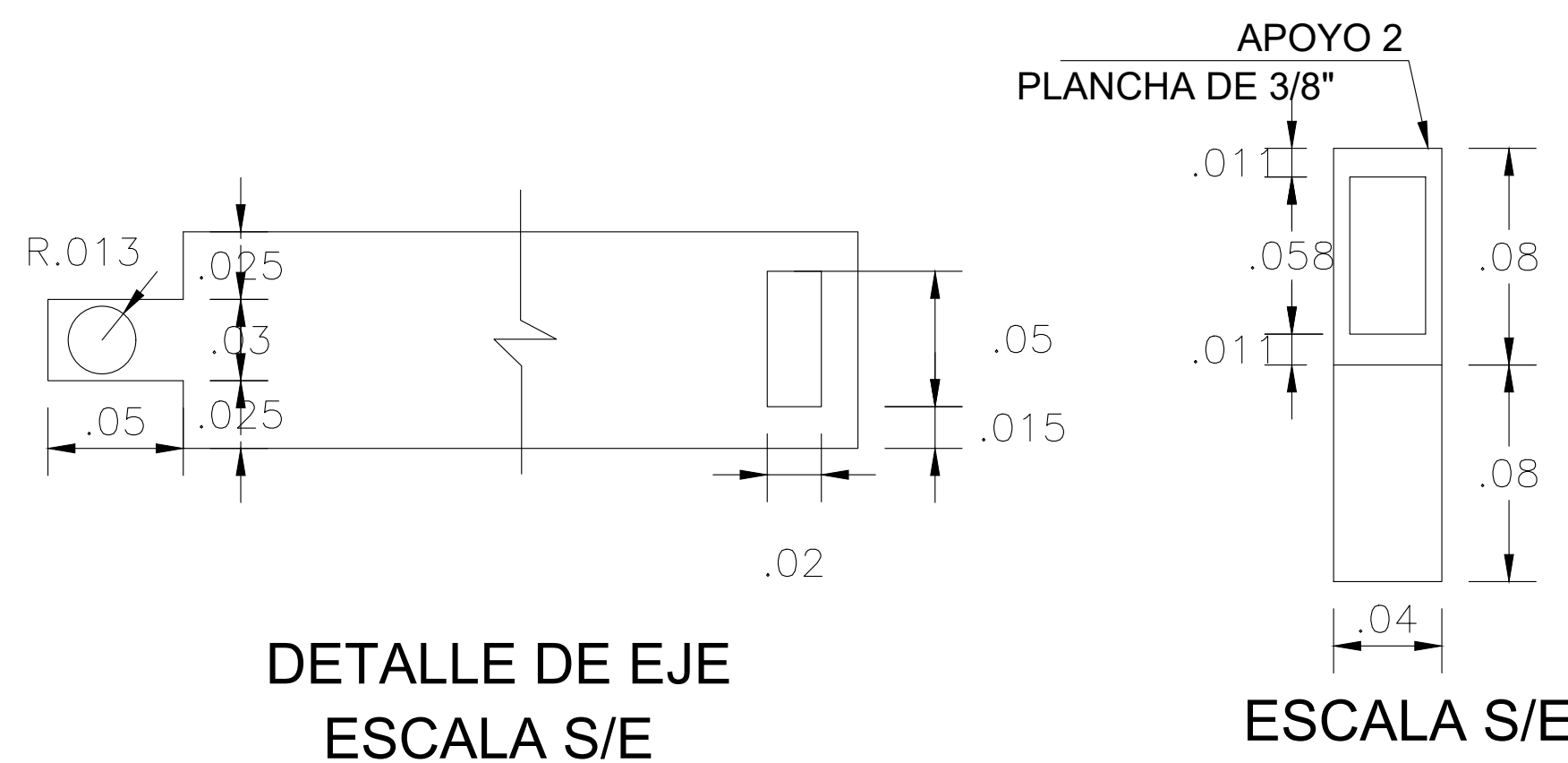


Ejemplo "B"
(20° - 90°)



Ejemplo "C"
(90° - 160°)

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



Ubicacion: Ver Planta

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO SIMPLE

Cimientos corridos: $F'c = 1:10 + 30\%$ de P.G. (tamaño máximo 10')

CONCRETO ARMADO

Sobrecimientos: $F'c = 210 \text{ kg/cm}^2$
Columnas: $F'c = 175 \text{ kg/cm}^2$
Vigas: $F'c = 175 \text{ kg/cm}^2$

ACERO DE REFUERZO

Acero corrugado ASTM A615-G60 $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$

Empalmes mecánicos tipo 1: Resistencia $\geq 5,250 \text{ Kg/cm}^2$

Empalmes mecánicos tipo 2: Resistencia $\geq f's$ (rotura del acero)

Ángulo de fricción: $(\phi) = 34^\circ$, Ángulo corregido $(\phi) = 24^\circ$

Peso volumétrico del suelo de apoyo = $1,610 \text{ gr/cm}^3$

Profundidad de cimentación $(D_f)m = 1.30 \text{ m}$

Capacidad portante del suelo de apoyo = 1.024 Kg/cm^2

Factor de seguridad: 3

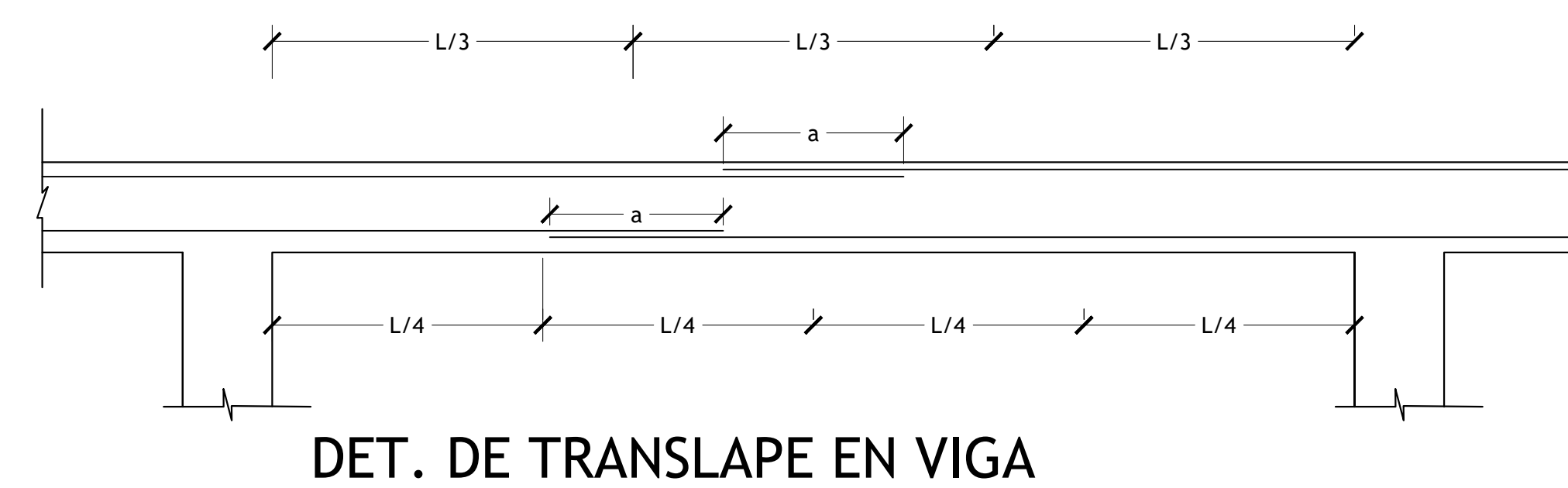
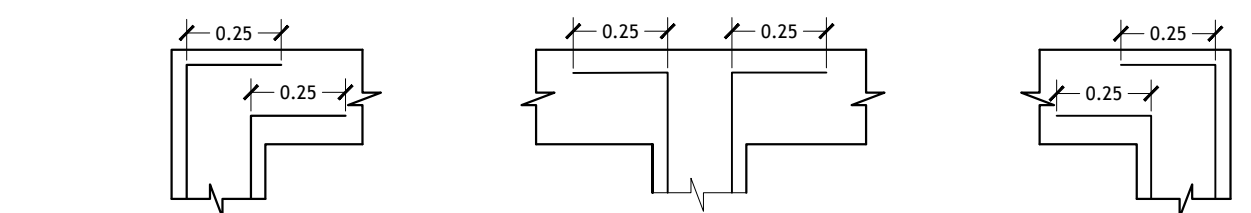
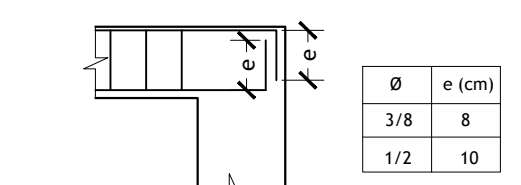
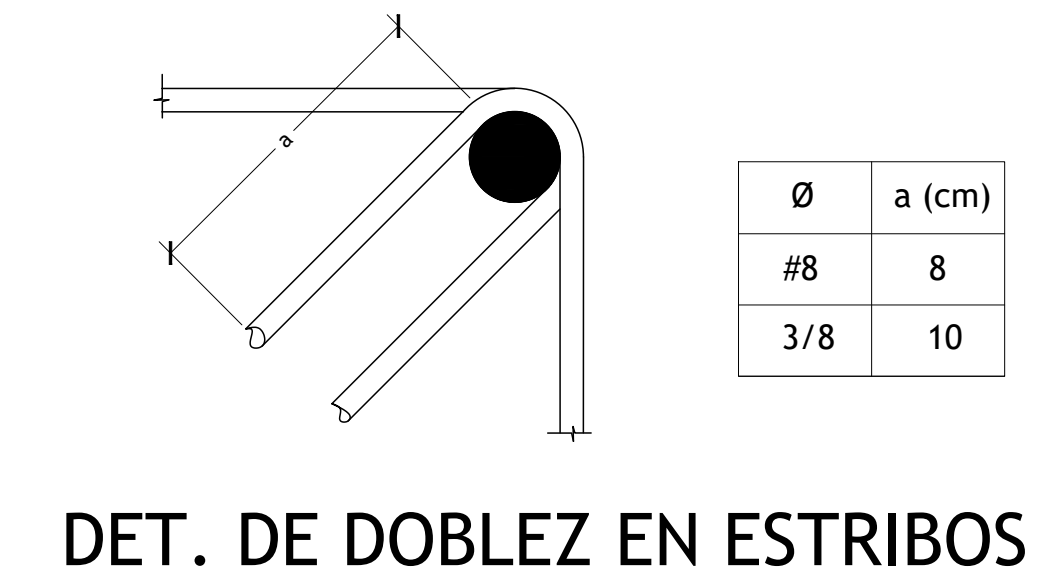
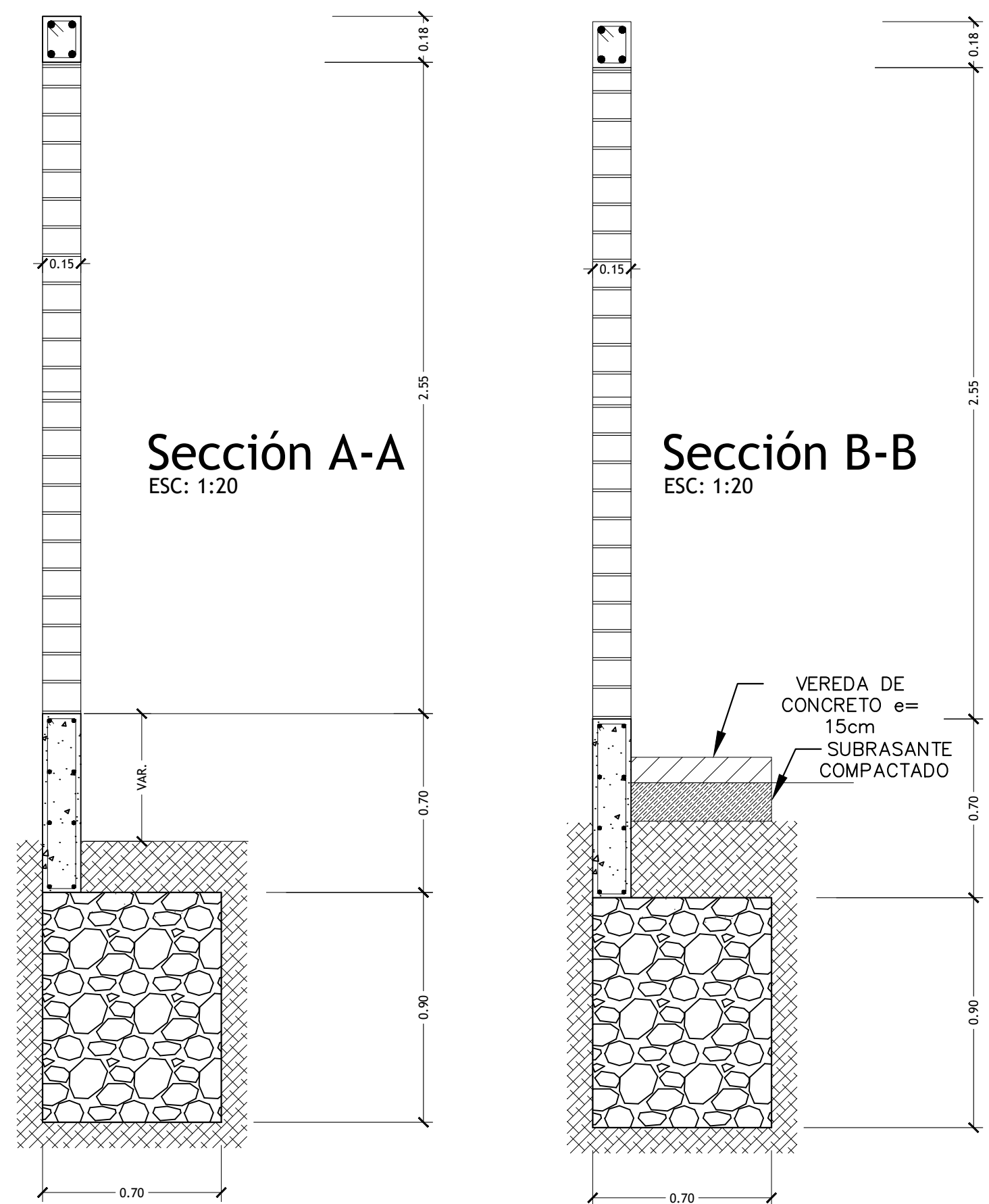
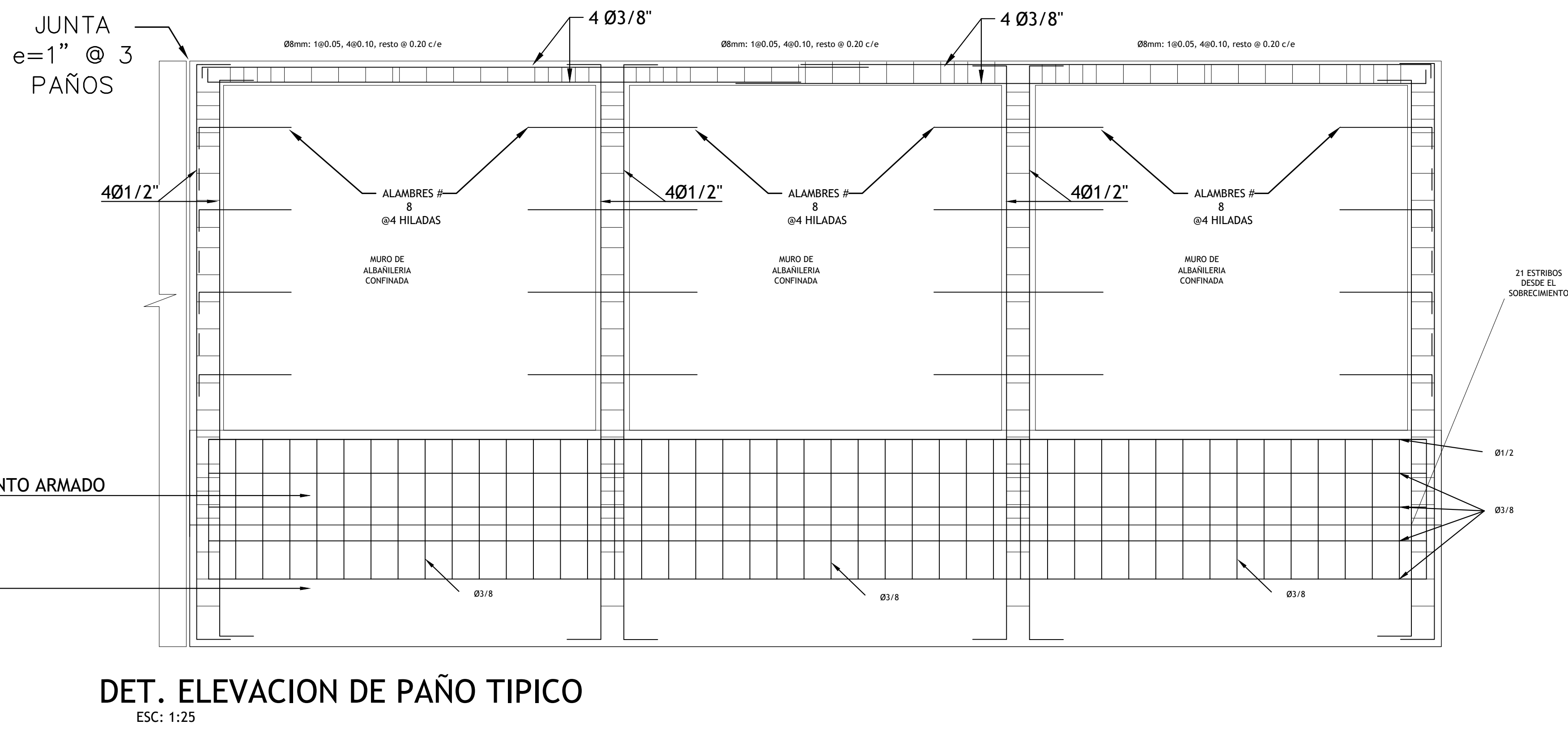
RECUBRIMIENTO:

Concreto vaciado contra el terreno: 7.0 cm
Columnas: 4.0 cm
Vigas: 4.0 cm
Sobrecimiento 4.0 cm

ALBAÑILERIA:

MORTERO: Tipo P1: 1:4, cemento-arena ó Tipo P2C 1:1:5, cemento-cal-arena.

LADRILLO: Tipo V: Unidades sólidas con huecos verticales cuya área no exceda el 30% del área bruta.



NOTA

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

PRONIED
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
UGRD
UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES – UGRD

INTERVENCIÓN :

CERCO PERIMETRICO Y PORTON

PLANO DE: DETALLE DE CERCO PERIMETRICO Y PORTON CORTES Y ELEVACIONES

ESCALA 1/25 FECHA MARZO - 2022 DIBUJO UGRD

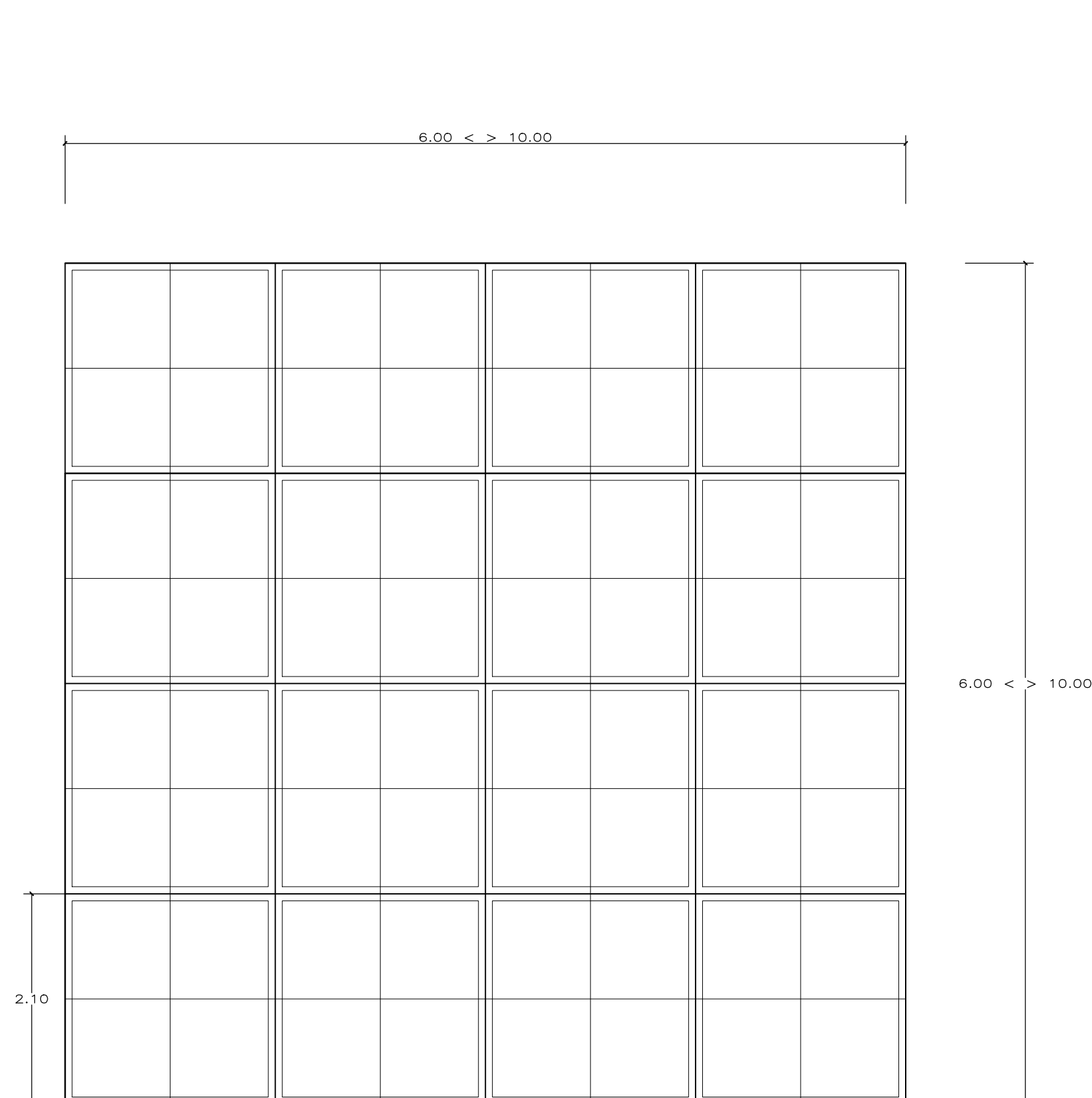
LAMINA

CP-01
LAM. 01 DE 01

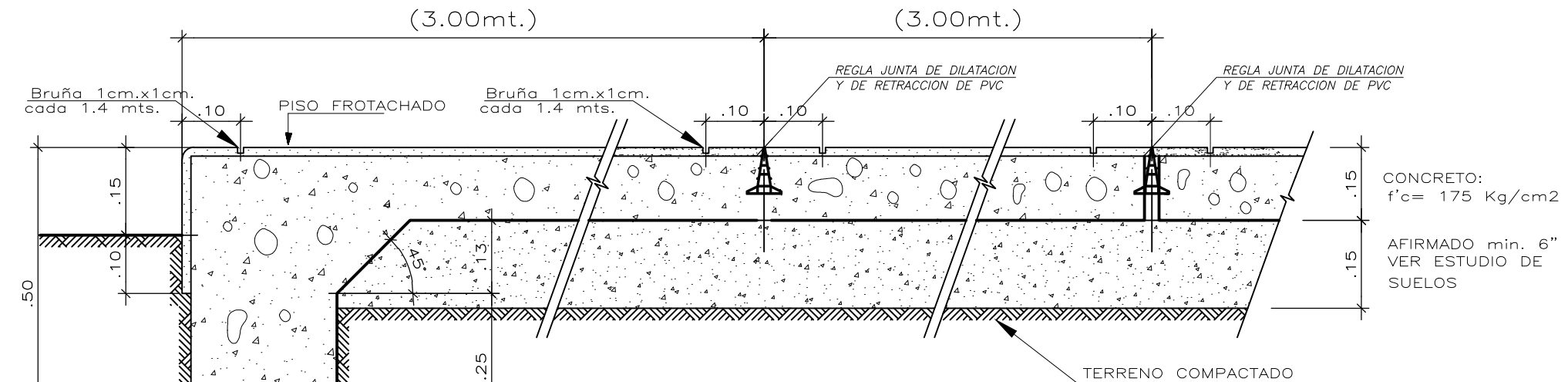
Walter Martín Rosales C.
ARQUITECTO
CAP. N° 22779

CUADRO DE COLUMNAS		SOBRECIMIENTO	CUADRO DE VIGA	
C - 1	C - 2		V - 1	V - 2
Ø8mm: 160.05, 490.10, resto @ 0.20 c/e	Ø3/8mm: 160.05, 490.10, resto @ 0.20 c/e	Ø3/8: 160.05, 490.10, resto @ 0.20 c/e	Ø8mm: 160.05, 490.10, resto @ 0.20 c/e	Ø3/8mm: 160.05, 490.10, resto @ 0.20 c/e

DETALLES
ESC: 1:10

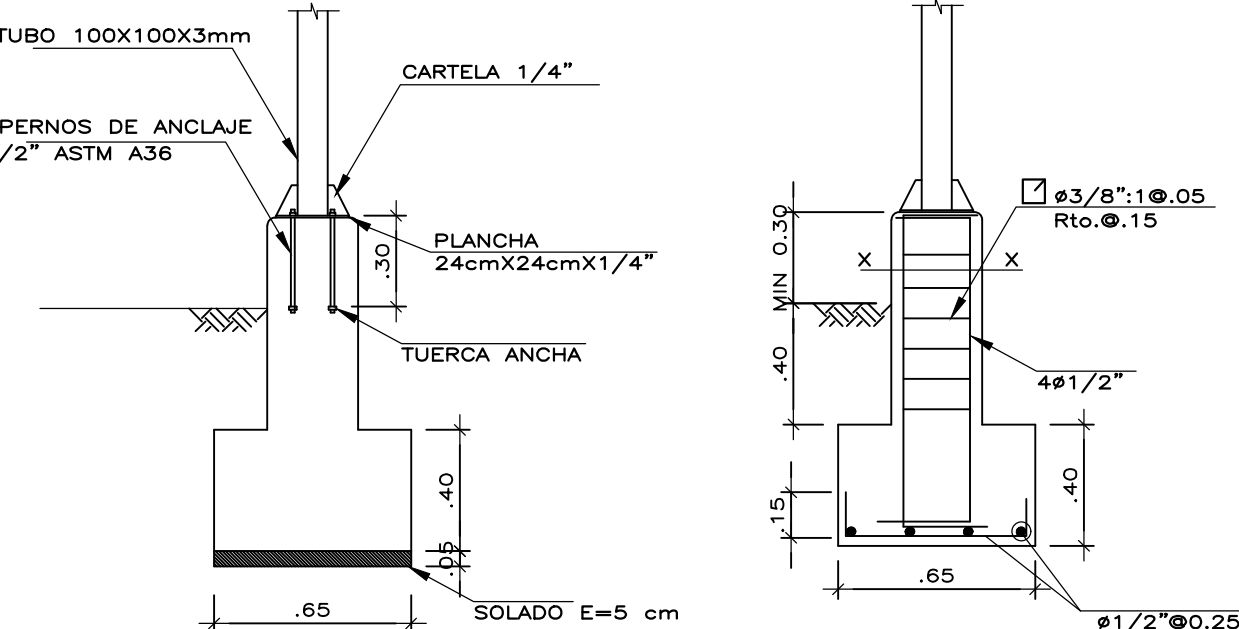


PLANO DE LOSA
ESCALA : 1/50



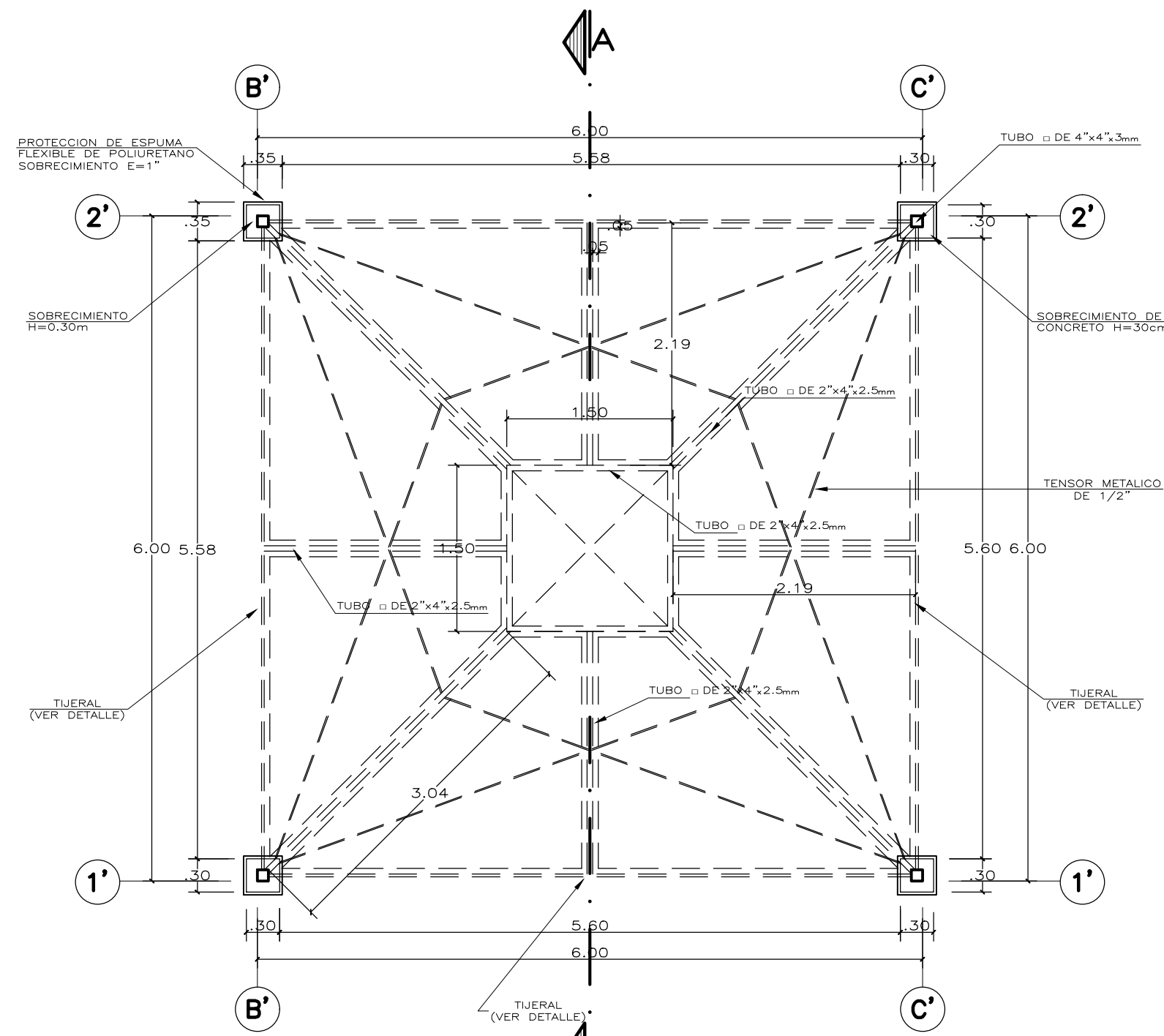
JUNTAS: CORTE A-A, B-B, C-C
ESCALA : 1/10

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

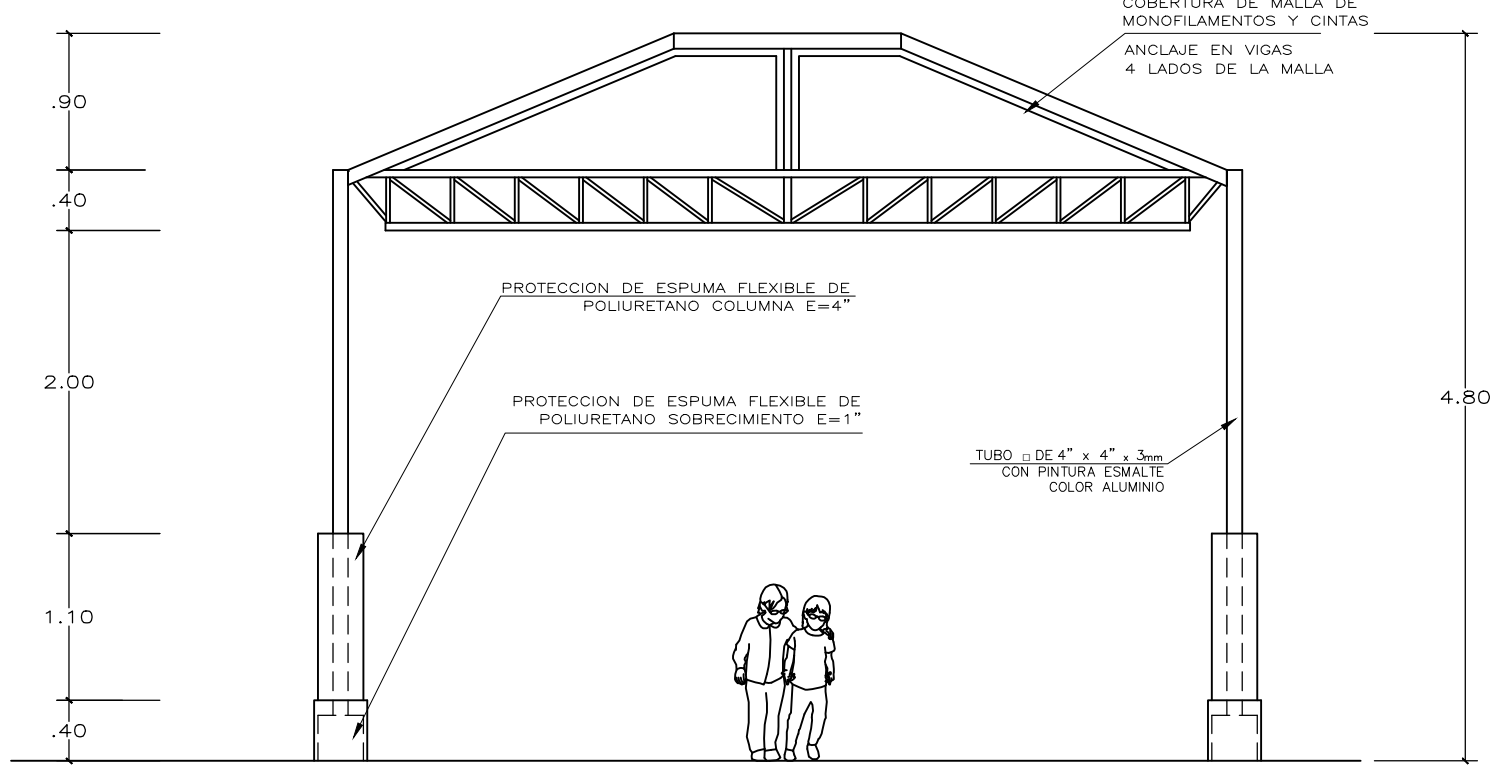


DET. ANCLAJE EN COLUMNA METALICA
ESCALA : 1/25

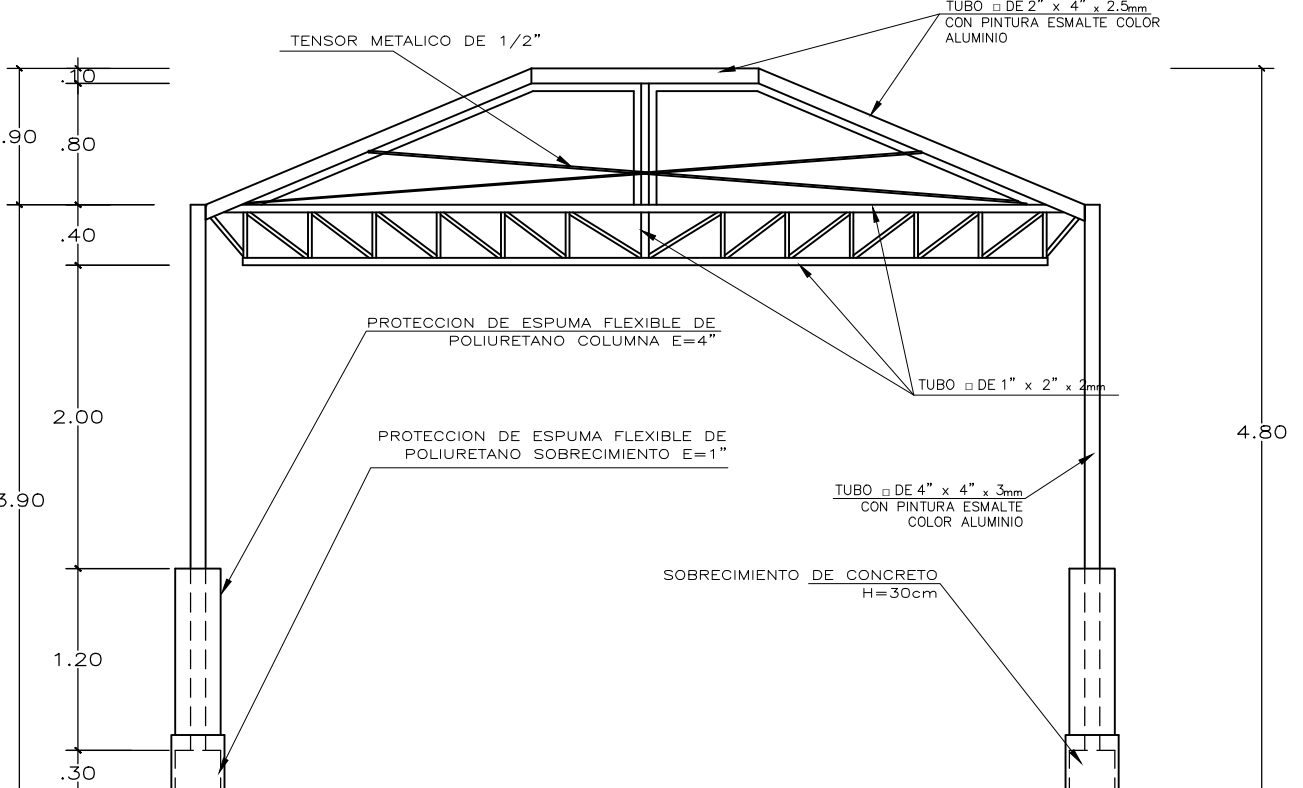
DET. DE ACERO EN PEDESTAL Y ZAPATA
ESCALA : 1/25



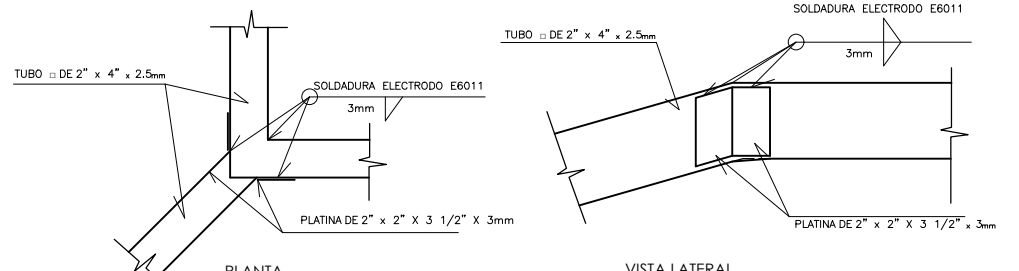
PLANTA PATIO TECHADO
ESCALA : 1/90



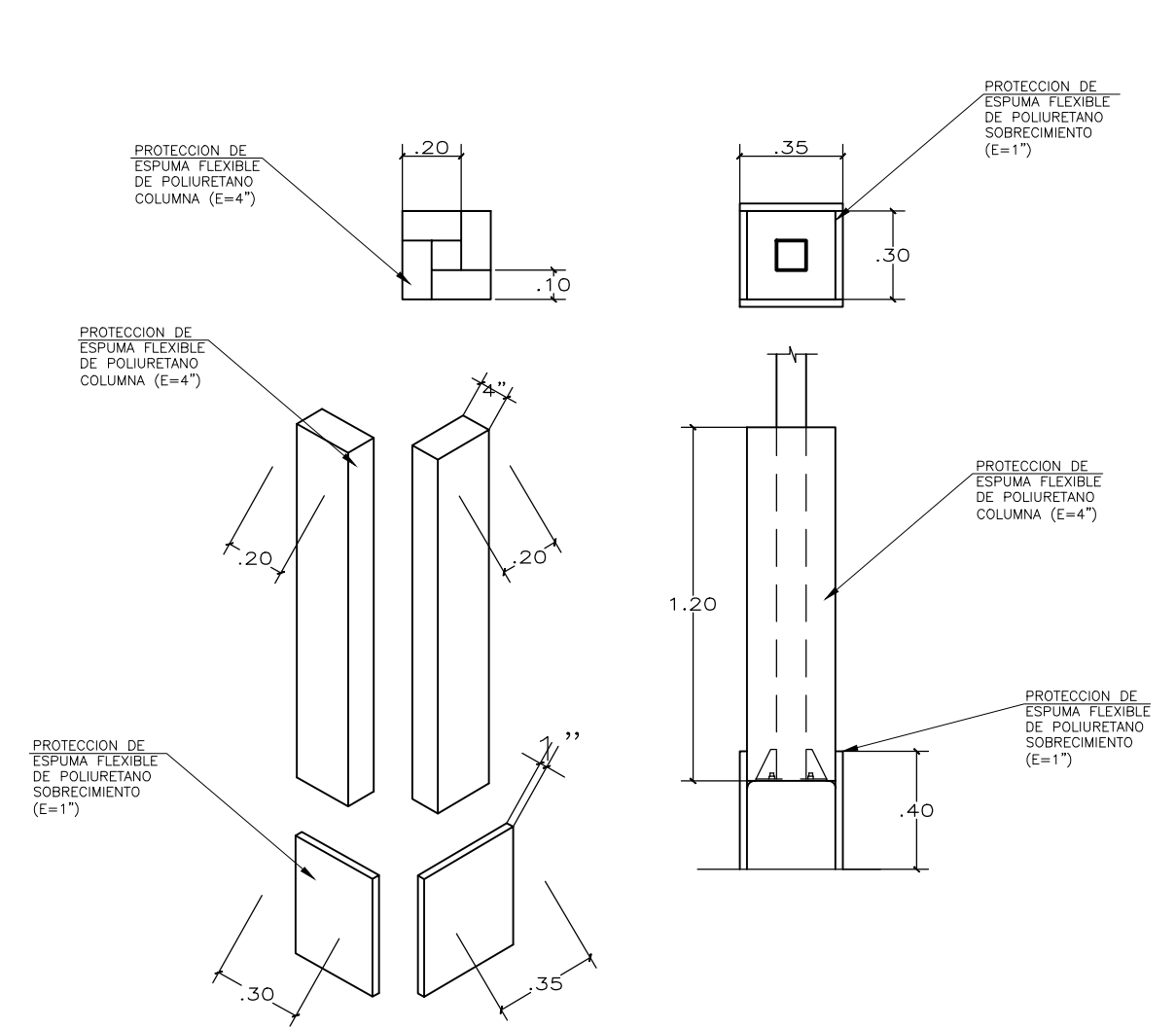
ELEVACION
ESCALA : 1/50



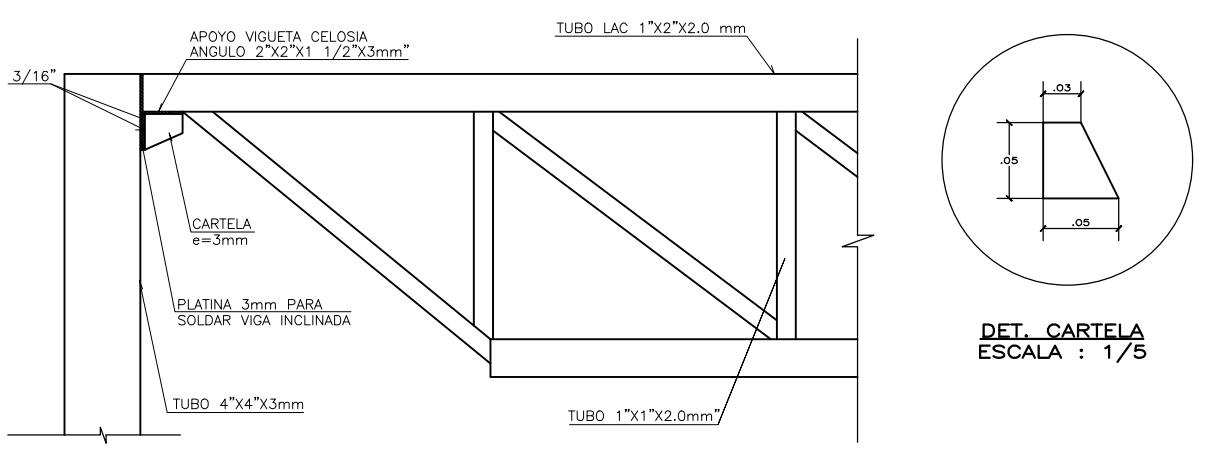
CORTE A-A
ESCALA : 1/50



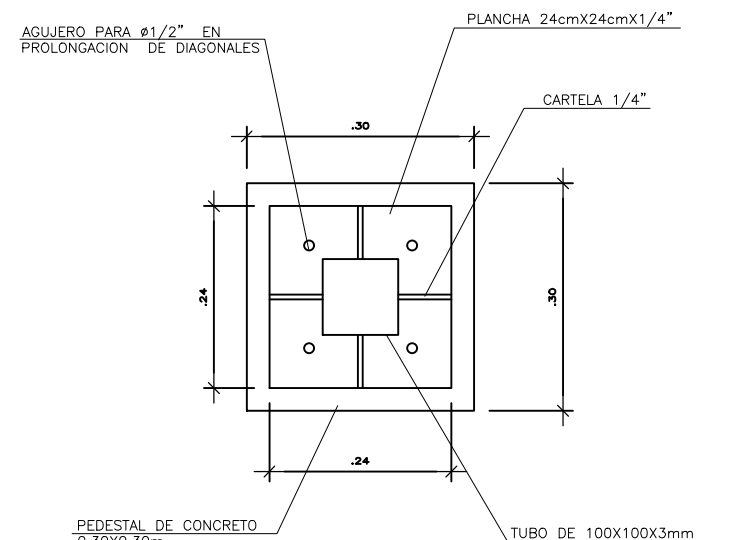
DETALLE ENCUENTRO DE PERFILES DE ESQUINA EN ABERTURA DE CUBIERTA
ESCALA : 1/10



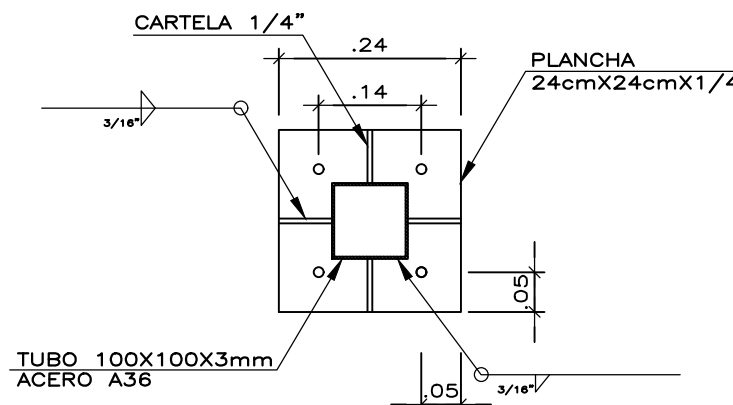
DETALLE DE PROTECCION DE ESPUMA
ESCALA : 1/25



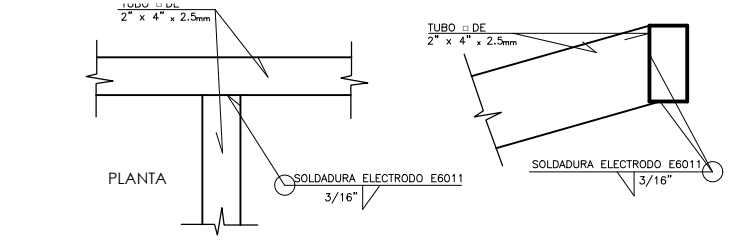
ELEVACION: DET. UNION COLUMNA RETICULADO
ESCALA : 1/10



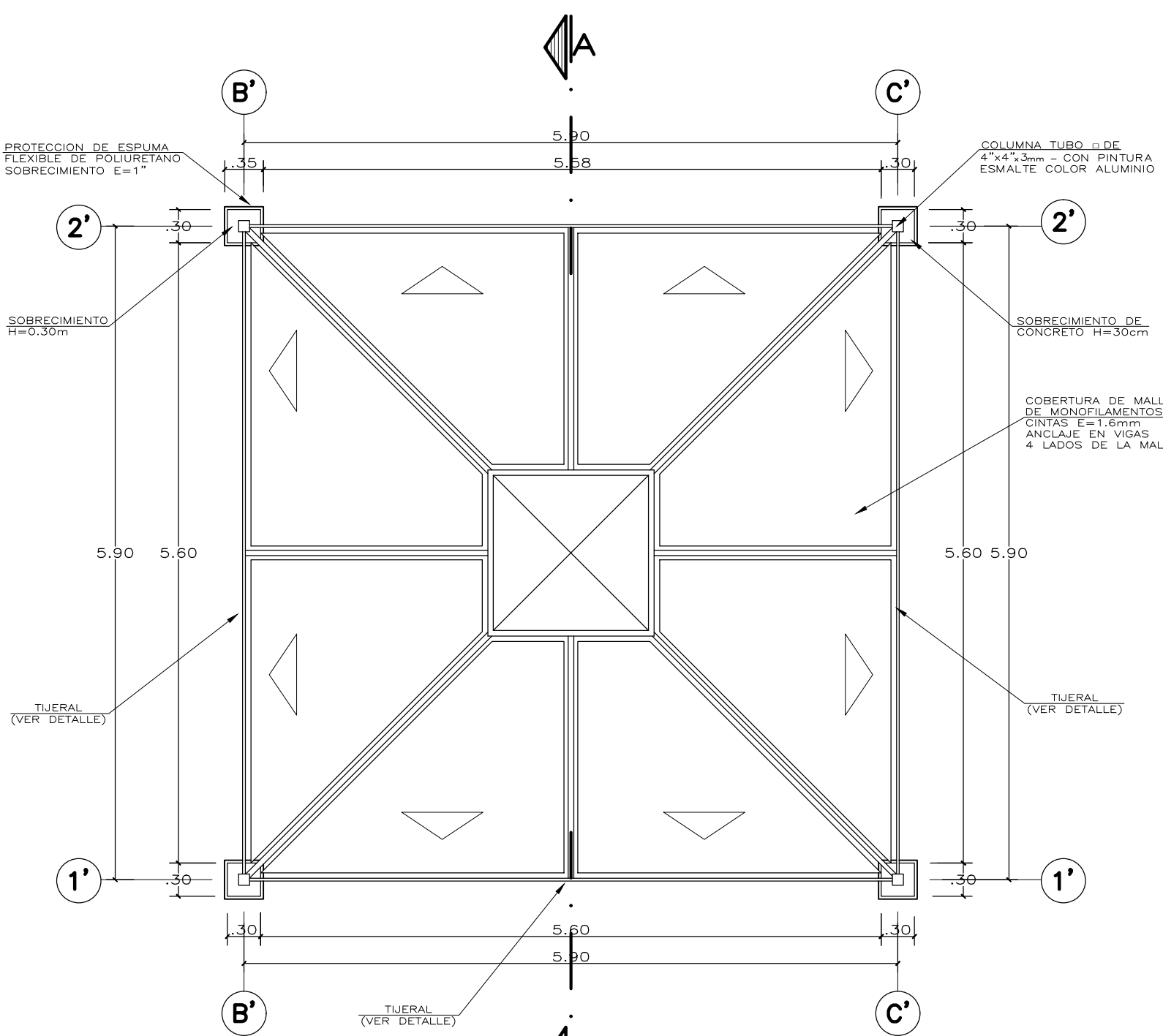
DETALLE PEDESTAL CON PLANCHA BASE
ESCALA : 1/10



DETALLE DE PLANCHA
ESCALA : 1/10



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

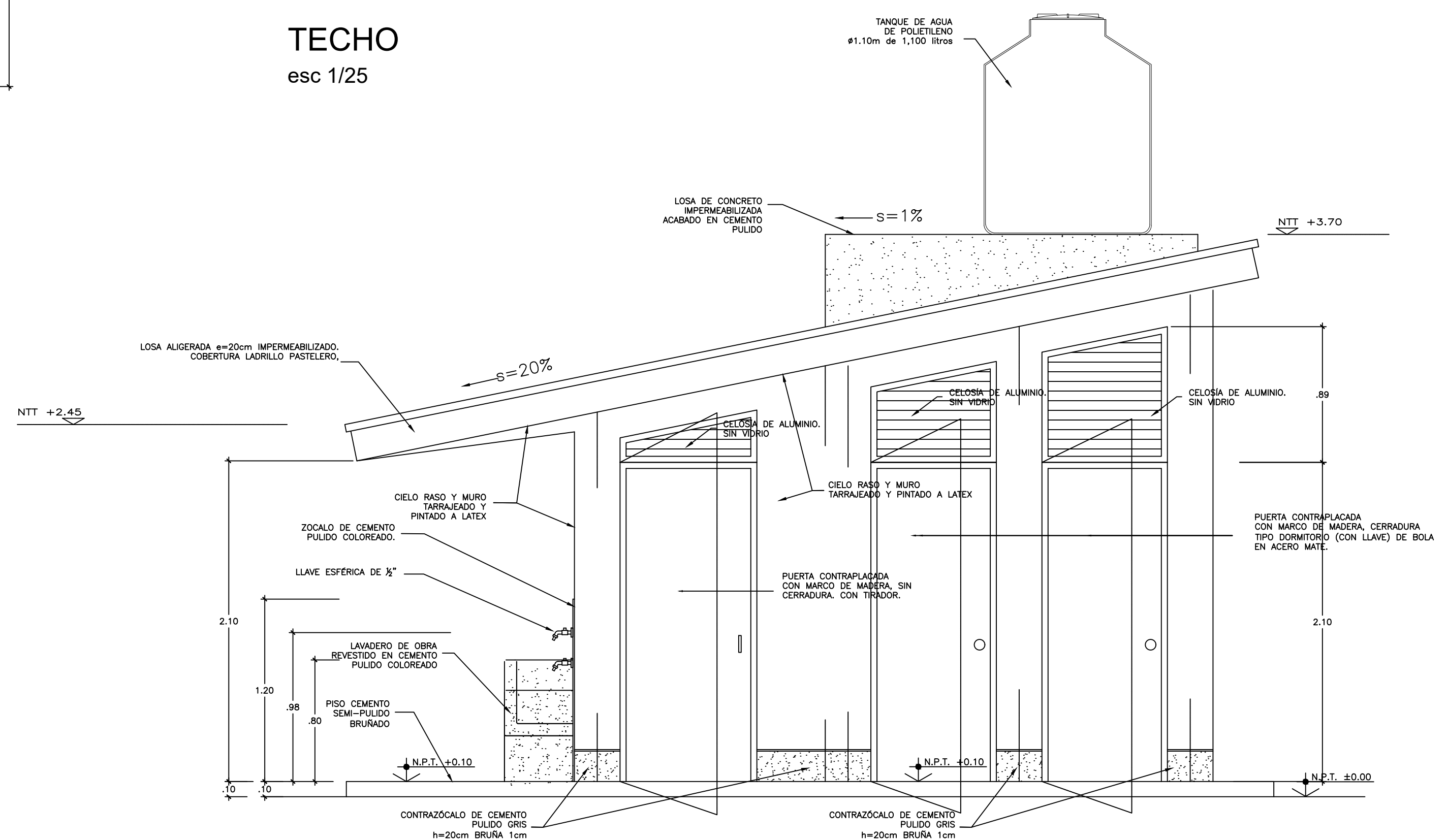
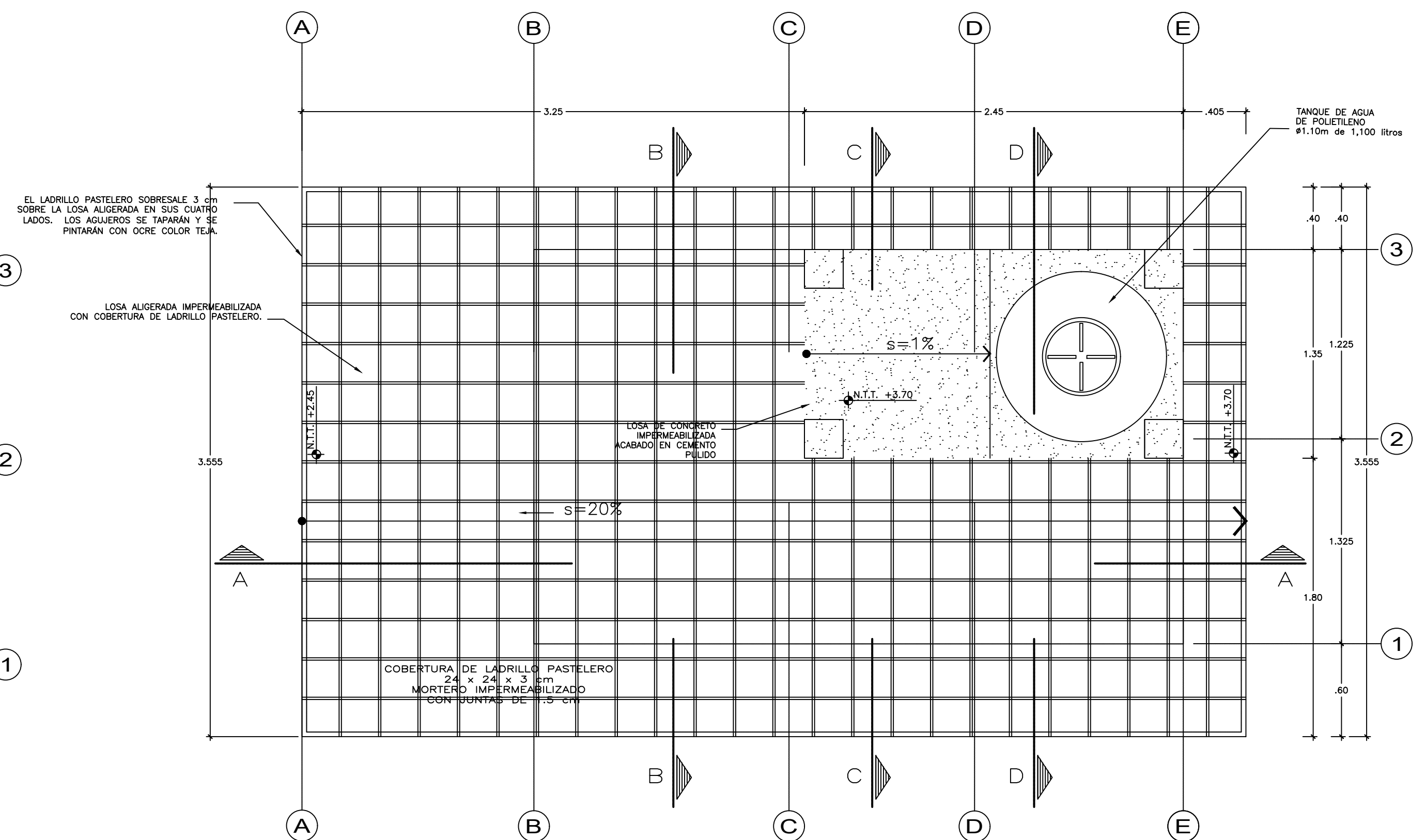
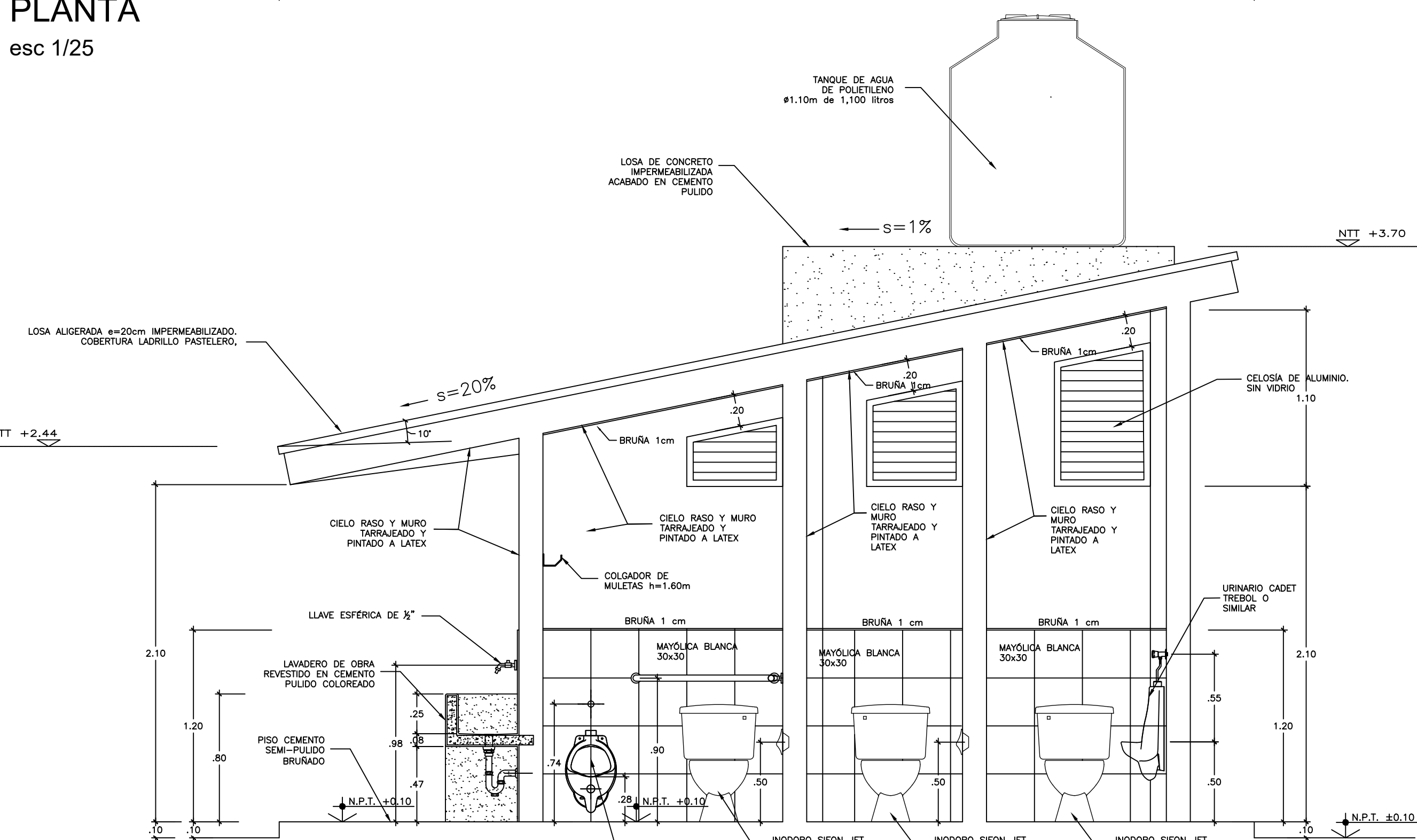
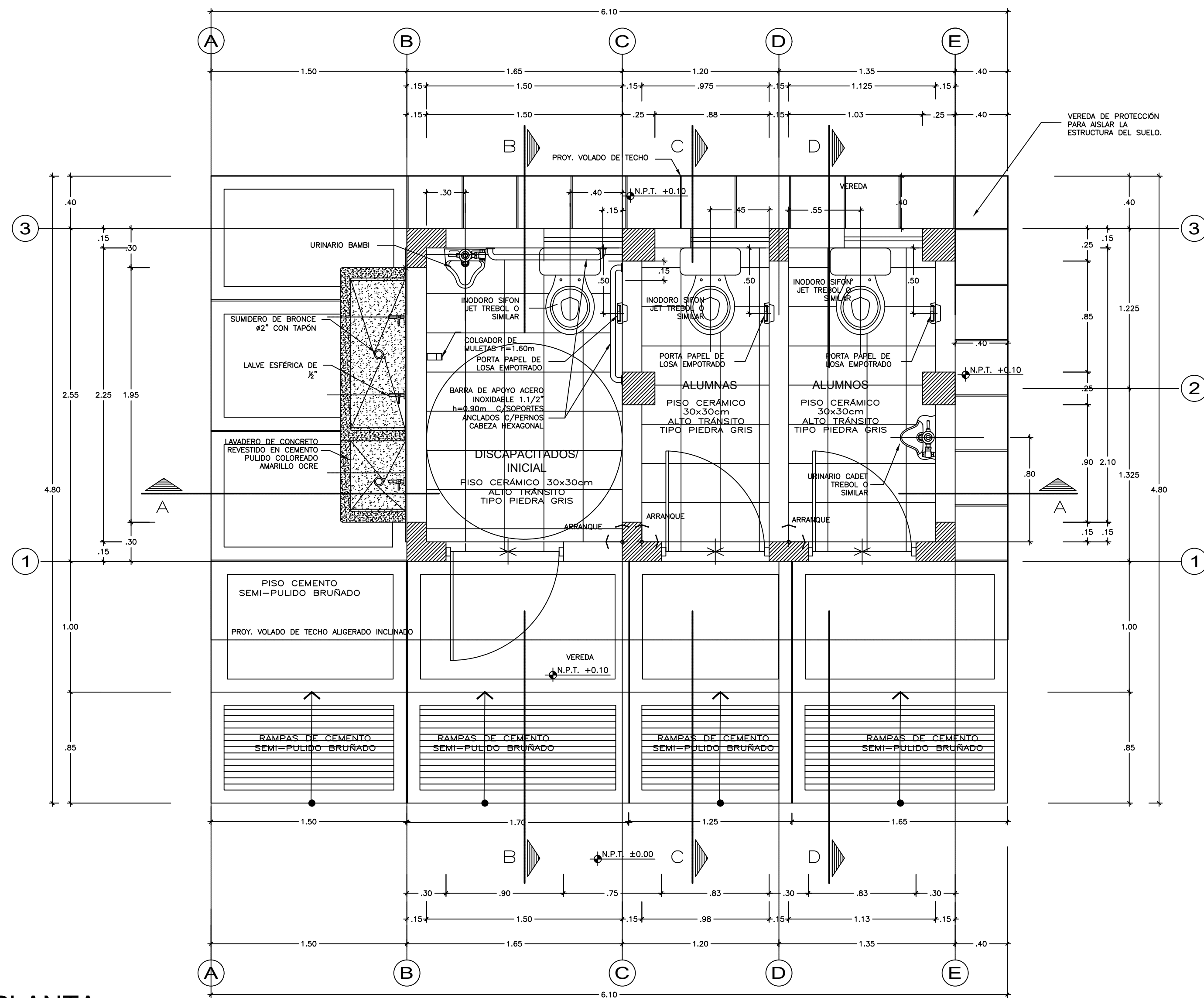


PLANO DE TECHO
ESCALA : 1/50

ESPECIFICACIONES GENERALES

- CEMENTO:**
CEMENTO PORTLAND TIPO I (CONDICIONES NORMALES) O VER ESTUDIO DE SUELOS
 - CONCRETO ARMADO:**
SOLADO 100 Kg/cm²
ZAPATA Y PEDESTAL 210 Kg/cm²
LOSA (e= 15 cm.) 175 Kg/cm²
 - ACERO DE REFUERZO:**
BARRAS CORRUGADAS ASTM A-615fy=4200 Kg/cm² (GRADO 60)
 - RECUBRIMIENTOS:**
CONCRETO VACIADO CONTRA EL TERRENO: 7.0 cm
CONCRETO EN CONTACTO CON AGUA O TERRENO: 5.0 cm
CONCRETO NO EXPUESTO AL AGUA O TERRENO: 4.0 cm
 - ESTRUCTURA METALICA:**
ELEMENTOS Y PLANCHAS ACERO ATM A36 (FY=2500KG/CM2)
PERNOS DE ANCLAJE ACERO ATM A36 SOLDADURA ELECTRODO E6011
 - PINTURA:**
TUBOS METALICOS CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE (2 MANOS DE BASE ANTICORROSIVA ZINCROMATO Y 2 MANOS DE ESMALTE COLOR ALUMINIO TIPO VENCENAMEL 110 O SIMILAR.)
- ESPUMA**
- SOBRECIMIENTO:**
SE COLOCARA PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE DE POLIURETANO DE ESPESOR : 1". ALTURA : 0.40m
- DOS PLANCHAS DE ANCHO 0.35
- DOS PLANCHAS DE ANCHO 0.30
LAS 4 PIEZAS SE PEGARAN Y SERAN RECUBIERTAS CON LINO PESADO DE COLOR.
 - COLUMNA METALICA:**
SE COLOCARA PROTECCION DE ESPUMA FLEXIBLE DE POLIURETANO DE ESPESOR : 4". ALTURA : 1.20m
- CUATRO PLANCHAS DE ANCHO 0.20
LAS 4 PIEZAS SE PEGARAN Y SERAN RECUBIERTAS CON LINO PESADO DE COLOR.
- COBERTURA DE MALLA DE MONOFILAMENTO**
- PROTECCION DE LA MALLA A LOS RAYOS UV-A, UV-B Y UV-C; SUPERIOR A 95%. DOS COLORES

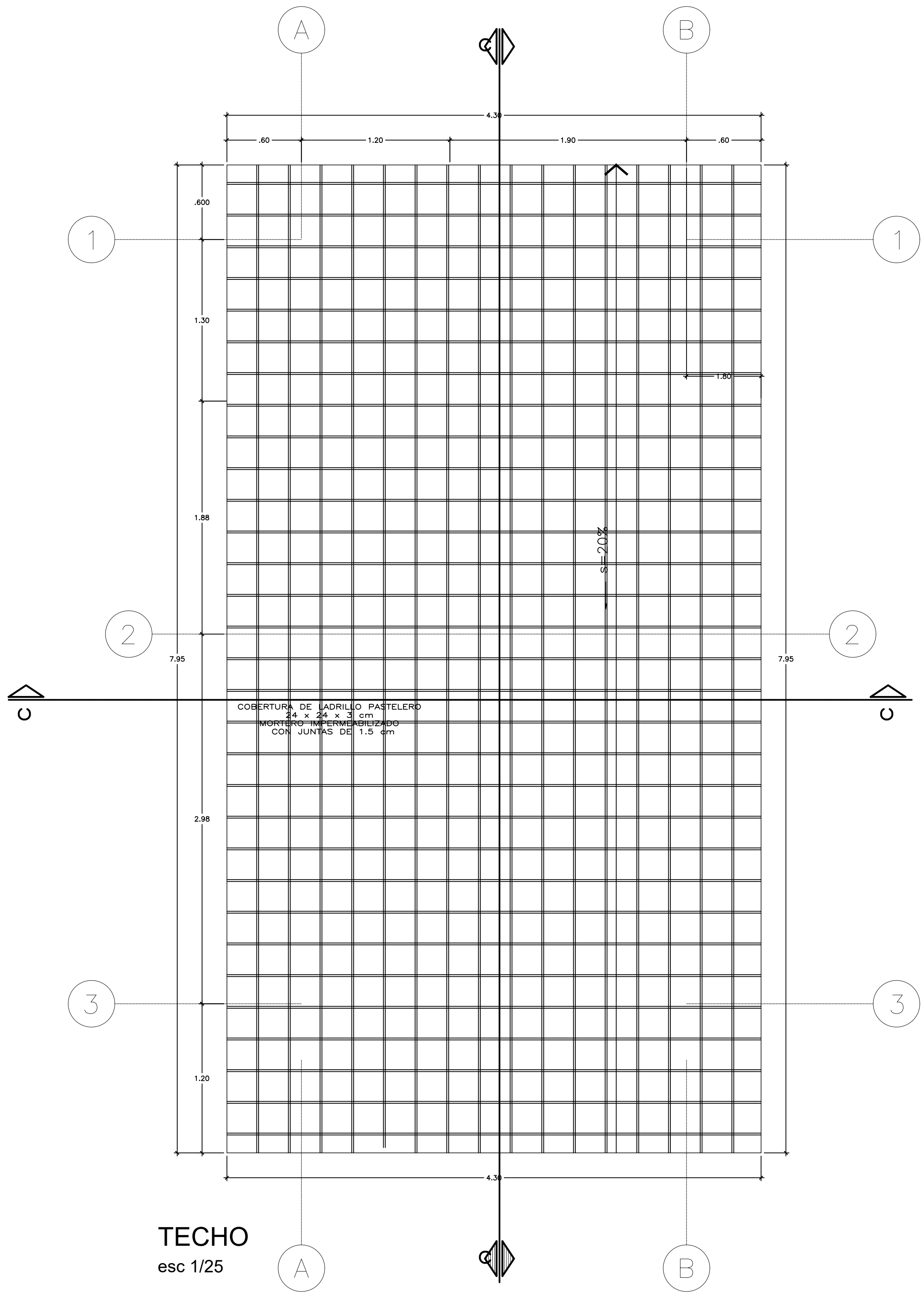
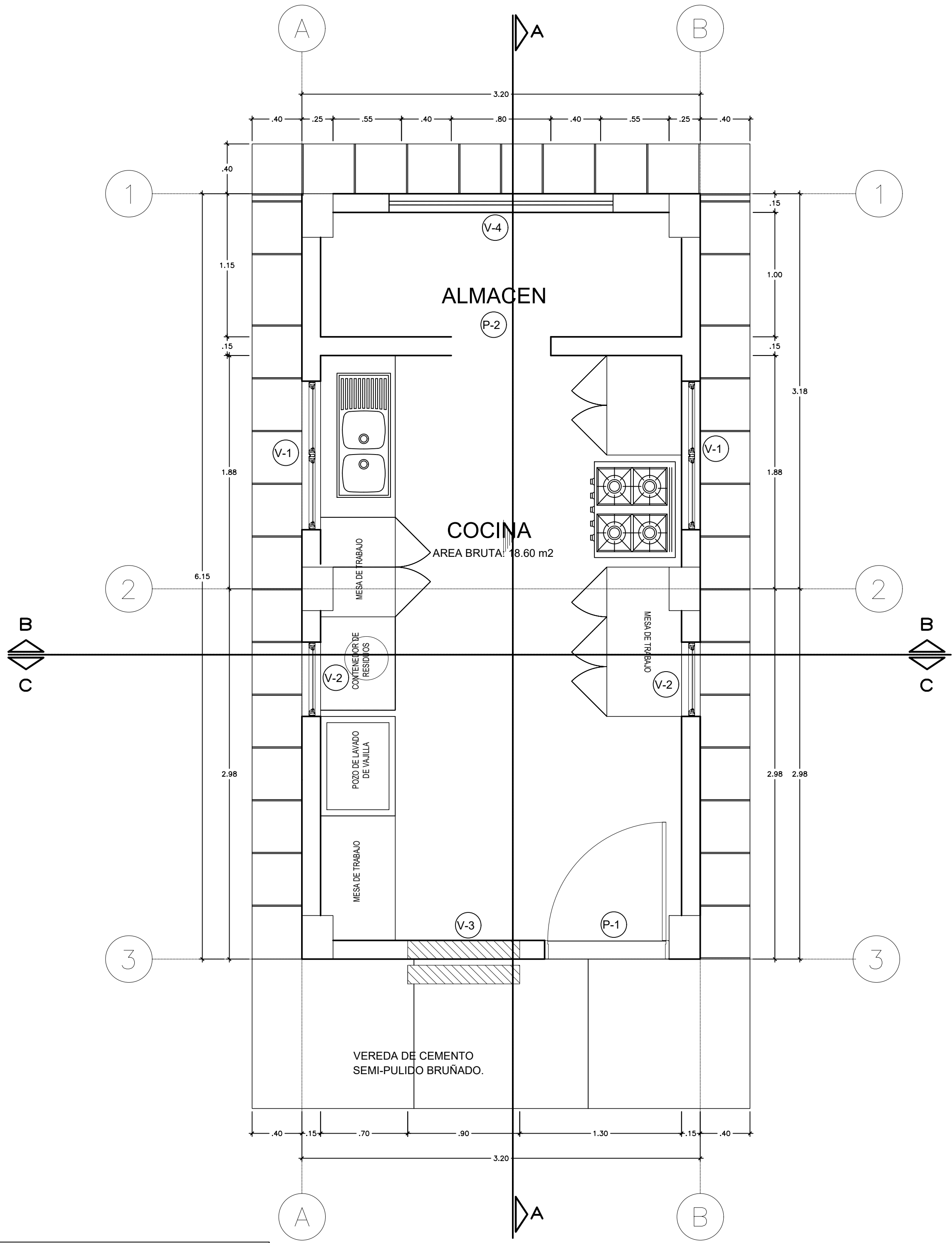
	INTERVENCIÓN : MÓDULO DE LOSA RECREATIVA (6x6, 8x8, 10x10)	
	PLANO DE: DETALLE DE LOSA RECREATIVA	LAMINA
	PLANTAS	Lr-01
	ESCALA INDICADA	FECHA MARZO - 2022
UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES - UGRD		DIBUJO UGRD



- NOTA :

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

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



CUADRO DE VANOS			
PUERTAS			
CODIGO	ALTO	ANCHO	
P 1	2.10	1.00	
P 2	2.10	0.80	
VENTANAS			
CODIGO	ALTO	ANCHO	ALFEIZER
V 1	0.80	1.20	1.30
V 2	0.80	0.60	1.30
V 3	1.25	0.90	0.85
V 4	0.40	1.80	1.70

PERU

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

PRONIED

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

UGRD

UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES - UGRD

INTERVENCIÓN :
MODULO DE COCINA

PLANO DE:
DETALLE DE COCINA
2 CUBICULOS CON PANEL SOLAR
CORTES Y ELEVACIONES

ESCALA
1/25

FECHA

LAMINA
MC-01
LAM 01 DE 05
DIBUJO UGRD



 PERÚ Ministerio de Educación Comité Intersectorial de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa	INTERVENCIÓN : MODULO DE COCINA	
		PLANO DE: DETALLE DE COCINA 2 CUBICULOS CON PANEL SOLAR CORTES Y ELEVACIONES	
PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA UGRD		ESCALA 1/25	FECHA DIBUJO UGRD



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO D: Cálculo de Fletes y Movilización de Equipos


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ING. CIVIL
CAP. 12553


Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 39



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

"Año de la

Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMAN
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65276

Costo al 30/04/2023

CALCULO DE FLETE REFERENCIAL

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ALAMBRES, CLAVOS, PERNOS TORNILLOS, ETC.	kg	342.82	1.00	342.82
ACERO CORRUGADO FY=4,200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	4,557.49	1.00	4,557.49
PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	333.37	1.00	333.37
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	718.20	42.50	30,523.50
CAL	kg	25.52	1.00	25.52
PINTURAS, ADITIVOS, ETC,	Gal	62.07	3.25	201.73
OTROS	kg	2,374.57	1.00	2,374.57
MADERAS	p2	2,556.77	0.04	102.27
OTROS (10%)				3,846.13
PESO TOTAL :				42,307.40 KG
				42.31 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ARENA FINA	m3	13.58	1600.00	21,728.00
ARENA GRUESA	m3	28.24	1600.00	45,184.00
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	28.98	1600.00	46,368.00
PIEDRA MEDIANA	m3	4.61	1000.00	4,610.00
PIEDRA GRANDE	m3	24.94	1600.00	39,904.00
HORMIGON	m3	55.58	1600.00	88,928.00
AFIRMADO	m3	20.16	1000.00	20,160.00
PESO TOTAL :				266,882.00 KG
				266.88 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION VOLUMEN	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
LADRILLO DE ARCILLA KK 23X12.5X9 CM, TIPO IV, A MAQUINA.	und	5,525.04	3.50	19,337.64
LADRILLO PARA TECHO 15x30x30cm 8 HUECOS	und	299.25	7.90	2,364.08
LADRILLO PASTELERO 24x24x3 cm	und	669.63	2.80	1,874.96
PESO TOTAL :				23,576.68 KG
				23.58 TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
TRUJILLO - HACIA C.P. CEPEDA (I.E 81507)	PAVIMENTO	48.20	60.00	70.00	0.80	0.69
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.80	0.69

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	1.49 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	2.49 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	15.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	225.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	3.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES DE CONSTRUCCION	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	7.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	3,924.75	

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
TRUJILLO - HACIA C.P. CEPEDA (I.E 81507)	PAVIMENTO	48.20	60.00	70.00	0.80	0.69
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.80	0.69

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	1.49 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	2.49 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	15.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	225.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	19.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES AGREGADOS Y LADRILLOS	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	23.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.	12,895.61	

COSTO DE TRANSP.MAT.(GLB)	16,820.36 SOLES
---------------------------	-----------------

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



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65228

Costo al 30/04/2023

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/. 148.80
Numero de peones	2.00

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

PESTO TOTAL A MOVILIZAR : 1,470.00 KG
1.47 TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
TRUJILLO - HACIA C.P. CEPEDA (I.E 81507)	PAVIMENTO	48.20	60.00	70.00	0.80	0.69
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					0.80	0.69

Tiempo de ida y regreso del Vehiculo	1.49 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	2.49 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	4.98 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/. 148.80	S/. 595.20
COSTO TOTAL =				S/. 1,907.20



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

ANEXO E: Costos y Presupuestos (Costo directo, Gastos Generales, Expediente técnico, mobiliario y equipamiento, cronogramas)

Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ING. CIVIL
CAP. 12553

Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553

Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278

pág. 40



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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

OTRO ESTUDIO QUE SUSTENTA EL VALOR REFERENCIAL

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992

PRESUPUESTO REFERENCIAL

420,722.19 SOLES


Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

ABRIL DE 2023

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



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"

Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

COSTO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992

Costo al 30/04/2023

DURACION: 30.00 DIAS

Nº	DESCRIPCION	UND	Cant.	Incid.	Periodo	Costo	MONTO	
					Dias	Dias	Parcial	Total
1.00	PERSONAL PROFESIONAL - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							10,500.00
	Jefe del Proyecto	Día	1.00	1.00	30.00	250.00	7,500.00	
	Especialista en Estructuras	Día	1.00	0.20	30.00	200.00	1,200.00	
	Especialista en II.EE.	Día	1.00	0.15	30.00	200.00	900.00	
	Especialista en II.SS.	Día	1.00	0.15	30.00	200.00	900.00	
2.00	PERSONAL TECNICO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							1,800.00
	Dibujante CAD	Día	1.00	0.60	30.00	100.00	1,800.00	
3.00	SERVICIOS ESPECIALIZADOS							3,150.00
	Estudio de Suelos	Glb.	1.00	0.35		6,000.00	2,100.00	
	Levantamiento Topográfico a detalle.	Glb.	1.00	0.35		3,000.00	1,050.00	
4.00	PLAN DE GESTION DE RIESGOS ANTE DESASTRES							2,500.00
	Elaboracion de plan de riesgos ante desastres naturales.	Glb	1.00		1.00	2,500.00	2,500.00	
5.00	INSUMOS DE OFICINA							400.00
	Utileria (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Glb	1.00	1.00	1.00	200.00	200.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Glb	1.00	1.00	1.00	200.00	200.00	
6.00	SERVICIOS							3,405.00
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Día	1.00	0.70	30.00	30.00	630.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Día	1.00	0.30	30.00	250.00	2,250.00	
	Alquiler de equipos de computo e impresora	Día	1.00	0.35	30.00	25.00	262.50	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Glb.	1.00	0.35	30.00	25.00	262.50	
7.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES FIJOS							192.55
	Gastos de Licitación	Glb.	0.40%	1.00	1.00	19,255.00	77.02	
	Gastos Legales y notariales	Glb.	0.60%	1.00	1.00	19,255.00	115.53	
8.00	GASTOS GENERALES VARIABLES							391.65
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							
	Tasa Salud	Glb	1.60%	1.00	1.00	10,500.00	168.00	
	Tasa Pension	Glb	1.60%	1.00	1.00	10,500.00	168.00	
	Vida Ley	Glb	0.53%	1.00	1.00	10,500.00	55.65	
9.00	Costos Financieros							175.99
	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb.	0.20%	1.00	1.00	29,331.66	58.66	
	Carta fianza de adelanto directo	Glb.	0.40%	1.00	1.00	29,331.66	117.33	
10.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							1,158.47
	Exámenes Medicos	Und.	5.00	1.00	1.00	130.00	650.00	
	Epps.	Und.	5.00	1.00	1.00	101.69	508.47	
	COSTO TOTAL DIRECTO						S/.	23,673.66
	UTILIDAD					5%	S/.	1,183.68
	IGV					18%	S/.	4,474.32
	TOTAL DE PRESUPUESTO						S/.	29,331.66



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

Costo al 30/04/2023

PRESUPUESTO DIRECTO DE OBRA

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992

DURACION: 60.00 Días

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					5,015.46
	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00	1,139.48	1,139.48	
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96	206.48	2,675.98	
	Servicios higiénicos para la obra	dias	60.00	20.00	1,200.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE					18,727.56
	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	1,907.20	1,907.20	
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	16,820.36	16,820.36	
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE					11,441.51
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminacion	m2	158.36	72.25	11,441.51	
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES					150,115.02
	Módulo SS.HH. Primaria (3 cubiculos)	Und	1.00	48,343.92	48,343.92	
	Losa Recreativa (6.00x6.00m.)	Und	1.00	18,639.30	18,639.30	
	Cerco De Albañilería Confinada	m	41.68	1,491.20	62,153.22	
	Cerco perimetrico c/Rejas tubo metalico	m	16.60	1,263.77	20,978.58	
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS					65,830.67
	Modulo cocina	Und	1.00	48,887.37	48,887.37	
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	30.00	178.36	5,350.80	
	Canal de evacuación aguas pluviales	m	25.00	463.70	11,592.50	
6.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION					6,200.00
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion	Glb	1.00	6,200.00	6,200.00	
7.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD					8,500.00
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	2,500.00	2,500.00	
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	6,000.00	6,000.00	
	COSTO DIRECTO					265,830.22
	COSTO DE GASTOS GENERALES			14.77396%	S/.	39,273.65
	UTILIDAD			10%	S/.	26,583.02
	SUB TOTAL					331,686.89
	IGV			18%	S/.	59,703.64
	TOTAL DE PRESUPUESTO				S/.	391,390.53

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

[illegible]



PERÚ

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

"Año de la



PERÚ

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

"Año de


Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMAN
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278**CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE OBRA**

OBRA: IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992

PLAZO: 60 DIAS CALENDARIO

Costo al 30/04/2023

ITEM	DESCRIPCION	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	EJECUCION DE OBRA	
						MES 1 (30 DIAS)	MES 2 (30 DIAS)
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
	Cartel de Identificacion de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00	1,139.48	1,139.48	1,139.48	
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96	206.48	2,675.98	2,675.98	
	Servicios higiénicos para la obra	días	60.00	20.00	1,200.00	600.00	600.00
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE						
	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinas y Equipos	Glb	1.00	1,907.20	1,907.20	1,907.20	
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00	16,820.36	16,820.36	16,820.36	
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE						
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminacion	m2	158.36	72.25	11,441.51	11,441.51	
4.00	EJECUCION DE COMPONENTES						
	Módulo SS.HH. Primaria (3 cubiculos)	Und	1.00	48,343.92	48,343.92	14,503.18	33,840.74
	Losa Recreativa (6.00x6.00m.)	Und	1.00	18,639.30	18,639.30		18,639.30
	Cerco De Albañilería Confinada	m	41.68	1,491.20	62,153.22	31,076.61	31,076.61
	Cerco perimetrico c/Rejas tubo metalico	m	16.60	1,263.77	20,978.58	20,978.58	
5.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS						
	Modulo cocina	Und	1.00	#####	48,887.37	48,887.37	
	Vereda de concreto f'c=175 kg/cm2, h=0.10m.	m2	30.00	178.36	5,350.80		5,350.80
	Canal de evacuación aguas pluviales	m	25.00	463.70	11,592.50		11,592.50
6.00	CONTINGENCIA EN LA INTERVENCION						
	Imprevistos en el desarrollo de la Intervencion	Glb	1.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	
7.00	AMBIENTAL Y SEGURIDAD						
	Mitigación Ambiental	Glb	1.00	2,500.00	2,500.00	1,250.00	1,250.00
	Seguridad Y Salud	Glb	1.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
COSTO DIRECTO					265,830.22	163,480.27	102,349.95
GASTOS GENERALES				14.77396%	39,273.65	24,152.51	15,121.14
UTILIDAD				10.00%	26,583.02	16,348.03	10,234.99
SUB TOTAL					331,686.89	203,980.81	127,706.08
IMPUESTO 18% (IGV)				18.00%	59,703.64	36,716.55	22,987.09
TOTAL PRESUPUESTO					391,390.53	240,697.36	150,693.17
PORCENTAJE AVANCE MENSUAL						61.50%	38.50%
PORCENTAJE AVANCE ACUMULADO						61.50%	100.00%



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992

Costo al 30/04/2023

PRESUPUESTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 23,673.66
	SUB TOTAL	S/. 23,673.66
2.00	UTILIDAD 5.00%	S/. 1,183.68
3.00	I.G.V 18.00%	S/. 4,474.32
	PRESUPUESTO TOTAL DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 29,331.66

PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO	S/. 265,830.22
	SUB TOTAL	S/. 265,830.22
2.00	GASTOS GENERALES 14.77%	S/. 39,273.65
3.00	UTILIDAD 10.00%	S/. 26,583.02
4.00	I.G.V 18.00%	S/. 59,703.64
	PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	S/. 391,390.53

RESUMEN TOTAL		
COMPONENTE INFRAESTRUCTURA - EDIFICACIÓN		
1	Valor Referencial de Elaboracion del Expediente Tecnico	29,331.66
2	Valor Referencial de Ejecucion de Obra	391,390.53
	Total	S/ 420,722.19



Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMAN
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

OBRA:	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992	
PLAZO:	90 DIAS CALENDARIO	Costo al 30/04/2023

[illegible]



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa


Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

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

CRONOGRAMA VALORIZADO

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992

TOTAL EJECUCION DE OBRA	90	DIAS CALENDARIO
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30	DIAS CALENDARIO
EJECUCION DE OBRA	60	DIAS CALENDARIO

Costo al 30/04/2023

Item	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	ELAB. EXP. TECNICO, EJECUCION DE OBRA Y LIQUIDACION		
			MES 1 (30 DC)	MES 2 (30 DC)	MES 3 (50 DC)
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	29,331.66	29,331.66		
2	EJECUCION DE OBRA	391,390.53		240,697.36	150,693.17
TOTAL PRESUPUESTO		420,722.19	29,331.66	240,697.36	150,693.17
		AVANCE %	6.97%	57.21%	35.82%
		PORCENTAJE ACUMULADO	6.97%	64.18%	100.00%



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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


Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

PLAZO DE EJECUCION

Costo al 30/04/2023

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992

PLAZO DE EJECUCION		
ítem	COMPONENTE	PLAZO
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	30 DIAS CALENDARIOS
2	EJECUCION DE OBRA	60 DIAS CALENDARIOS

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



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

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

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


Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales
ARQUITECTO
CAP 12553


Ing. GERARDO BRUNO GALVÁN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CP N° 65278

Elaboración de EIB:

Arq. Hjalmar Iosiah Tamay Gonzales CAP 12553
Especialista en Costos y Presupuestos

Ing. Gerardo Bruno Galván Huamani CIP 65278
pág. 41



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

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



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

PLANILLA DE METRADOS

HOJA DE METRADOS

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
LA LIBERTAD-ASCOPE-ASCOPE-CEPEDA


Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

Item	Descripción	Und.	Metrado
1.00	OBRAS PROVISIONALES		
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m	Und	1.00
	Caseta para Almacen y Oficina (3.60 m x 3.60 m)	m2	12.96
	Servicios higiénicos para la obra	dias	60.00
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE		
	Movilización y Desmovilización de Maquinas y Equipos	Glb	1.00
	Flete y Transporte de Materiales	Glb	1.00
3.00	DEMOLICION Y DESMONTAJE		
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminacion	m2	158.36

HOJA DE METRADOS



Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMAN
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

Presupuesto 0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992
Subpresupuesto 021 MODULO SSHH PRIMARIA (3 CUBICULOS)
Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Lugar LA LIBERTAD-ASCOPE-ASCOPE-CEPEDA

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	TRAZO Y REPLANTEO		
01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL	m2	29.80
01.01.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	29.80
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	10.58
01.02.02	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	7.32
01.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	27.63
01.02.04	ESCARIFICACION Y COMPACTADO CON PLANCHA COMPACTADORA	m2	10.05
01.02.05	AFIRMADO DE 8" PARA PISOS, PATIOS Y VEREDAS	m2	26.23
01.02.06	ACARREO Y ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	m3	21.48
01.03	OBRAS DE CONCRETO		
01.03.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.03.01.01	CIMIENTO CORRIDO - CONCRETO CICLÓPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	8.46
01.03.01.02	SOBRECIMIENTO CONCRETO $f_c=140$ kg/cm ² + 25% P.M.	m3	0.82
01.03.01.03	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	8.52
01.03.01.04	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	m2	8.65
01.03.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.02.01	VIGA DE CIMENTACION		
01.03.02.01.01	VIGAS DE CIMENTACION - CONCRETO 280 KG/CM2 CEMENTO TIPO V	m3	0.85
01.03.02.01.02	VIGAS DE CIMENTACION - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.82
01.03.02.01.03	VIGAS DE CIMENTACION - ACERO $f_y=4,200$ kg/cm ²	kg	75.58
01.03.02.02	COLUMNAS Y COLUMNETAS		
01.03.02.02.01	COLUMNAS - CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ² C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	1.48
01.03.02.02.02	COLUMNAS - CONCRETO $f_c=175$ kg/cm ² C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	0.22
01.03.02.02.03	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	31.19
01.03.02.02.04	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	270.06
01.03.02.03	VIGAS Y SARDINELES		
01.03.02.03.01	VIGAS - CONCRETO $f_c=175$ kg/cm ² C/ADIT/PLASTIFICANTE	m3	1.60
01.03.02.03.02	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	21.90
01.03.02.03.03	VIGAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	296.85
01.03.02.04	LOSAS ALIGERADAS		
01.03.02.04.01	LOSA ALIGERADA - CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ²	m3	1.76
01.03.02.04.02	LOSA ALIGERADA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	18.99
01.03.02.04.03	LOSA ALIGERADA - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	74.26
01.03.02.04.04	LOSA ALIGERADA - LADR. HUECO 15x30x30cm	und	100.00
01.03.02.05	LOSA MACIZAS		
01.03.02.05.01	LOSA MACIZA - CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ²	m3	0.26
01.03.02.05.02	LOSA MACIZA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.74
01.03.02.05.03	LOSA MACIZA - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	10.42
01.03.02.06	LAVADERO		
01.03.02.06.01	LAVADERO - CONCRETO $f_c = 175$ Kg/cm ²	m3	0.13
01.03.02.06.02	LAVADERO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.92
01.03.02.06.03	LAVADERO - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	12.01
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M 1:1.4, E=1.5 CM	m2	29.54

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

HOJA DE METRADOS

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

0103020 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992
012 LOSA DE RECREACION (6.00x6.00m.)
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
LA LIBERTAD-ASCOPE-ASCOPE-CEPEDA

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

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 0103017 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992
 Subpresupuesto 004 CERCO DE ALBAÑILERIA CONFINADA L=9.25m.
 Lugar 02.01 LA LIBERTAD-ASCOPE-ASCOPE-CEPEDA

METRADO 41.68 ml

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad
Subpartidas			
011201010101	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	37.5345
011201010103	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	37.5345
011201010201	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	10.0032
011201010401	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	31.2713
011201010402	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	31.2713
011201010402	SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, E=2"	m3	33.3440
011201020101	CIMIENTO CORRIDO - CONCRETO CICLÓPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	26.6752
011201020201	SOBRECIMIENTO - CONCRETO CICLÓPEO 1:8 + 25% P.G.	m3	6.6688
011201020202	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	66.6880
011201030101	COLUMNAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	4.1905
011201030102	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	28.7479
011201030103	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	656.8768
011201030110	SOBRECIMIENTO - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	696.4841
011201030201	VIGAS - CONCRETO f'c=210 kg/cm2 PRIMER NIVEL	m3	1.2617
011201030202	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.6720
011201030203	VIGAS - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	430.1376
011202010102	ALAMBRE N° 8 DE REFUERZO HORIZONTAL	kg	21.5384
011202010108	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M 1:1.4, E=1.5 CM	m2	92.9577
011202020101	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	215.0688
011202020102	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	28.7479
011202020103	TARRAJEO DE VIGAS	m2	14.8696
011202020106	BRUÑAS DE 0.01 x 0.01 M	m	143.6045
011202020107	TARRAJEO PULIDO IMPERMEABILIZADO	m2	66.6880
011202030101	PINTURA MUROS Y COLUMNAS INTERIORES CON PINTURA LÁTEX 2 MANOS	m2	208.8055
011202030102	PINTURA OLEO 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS	m2	16.6720
011202030108	PINTURA OLEO MATE EN SOBRECIMEINTO	m2	66.6880

HOJA DE METRADOS


 Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. N° 65278

Presupuesto 0103017 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992
 Subpresupuesto 006 CERCO PERIMETRICO C/REJAS TUBO METALICO
 Lugar 02.01 LA LIBERTAD-ASCOPE-ASCOPE-CEPEDA

METRADO 16.60 m

Item	Descripción	Und.	Cantidad
01	CERCO PERIMETRICO SOBRECIMIENTO-REJAS		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	11.6200
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	11.6200
01.02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	11.6200
01.02.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	1.9920
01.02.04	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	12.1180
01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	12.1180
01.03	ESTRUCTURAS		
01.03.01	CONCRETO SIMPLE		
01.03.01.01	CIMIENTO CORRIDO - CONCRETO CICLÓPEO 1:10 + 30% P.G.	m3	9.2960
01.03.02	CONCRETO ARMADO		
01.03.02.01	SOBRECIMENTOS		
01.03.02.01.01	SOBRECIMIENTO - CONCRETO CICLÓPEO 1:8 + 25% P.G.	m3	2.9880
01.03.02.01.02	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	39.8400
01.03.02.01.03	SOBRECIMIENTO - ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	169.9840
01.04	ARQUITECTURA		
01.04.01	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
01.04.01.01	BRUÑAS DE 0.01 x 0.01 M	m	6.8800
01.04.01.02	TARRAJEO PULIDO IMPERMEABILIZADO	m2	2.4000
01.04.02	PINTURAS		
01.04.02.01	PINTURA OLEO MATE EN SOBRECIMEINTO	m2	39.8400
01.04.03	CARPINTERIA METALICA		
01.04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO METALICO CON TUBO DE 4"	m	16.6000
01.04.03.02	PINTURA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS INC. ANTICORROSIVO	m2	19.9200

HOJA DE METRADOS



Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65276

Presupuesto 0105002 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992
Subpresupuesto 043 MODULO DE COCINA
Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Lugar LA LIBERTAD-ASCOPE-ASCOPE-CEPEDA

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 $f_c=140 \text{ kg/cm}^2 + 25\% \text{ P.M.}$	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 $F'C= 175 \text{ KG/CM}^2 \text{ E}=0.15\text{m}$	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 $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$	kg	72.11
01.03.02.02	COLUMNAS Y COLUMNETAS		
01.03.02.02.01	COLUMNAS - CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2 \text{ C/ADIT/PLASTIFICANTE}$	m3	2.20
01.03.02.02.02	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	33.34
01.03.02.02.03	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	kg	171.04
01.03.02.03	VIGAS Y SARDINELES		
01.03.02.03.01	VIGAS - CONCRETO $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 \text{ C/ADIT/PLASTIFICANTE}$	m3	1.96
01.03.02.03.02	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.94
01.03.02.03.03	VIGAS - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	kg	287.05
01.03.02.04	LOSAS ALIGERADAS		
01.03.02.04.01	LOSA ALIGERADA - CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	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 $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	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 $f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$	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 $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	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



Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65276

Presupuesto 0105002 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992
Subpresupuesto 043 MODULO DE COCINA
Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Lugar LA LIBERTAD-ASCOPE-ASCOPE-CEPEDA

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

HOJA DE METRADOS


 Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. N° 65276

Presupuesto **0106001** IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992

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

Cliente **PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**

Lugar **LA LIBERTAD-ASCOPE-ASCOPE-CEPEDA**

		METRADO	30.00	m2
Item	Descripción	Und.	Metrado	
01	CONSTRUCCION DE VEREDAS			
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.01	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	6.00	
01.01.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	30.00	
01.01.03	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	7.50	
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7.50	
01.02	CONCRETO SIMPLE			
01.02.01	VEREDAS DE CONCRETO F'c= 175 KG/CM2, H=0.10m	m2	30.00	
01.02.02	VEREDAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	18.00	
01.03	JUNTAS			
01.03.01	JUNTA DE DILATACIÓN 1"	m	30.00	
01.04	REVESTIMIENTOS			
01.04.01	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 2"	m2	48.00	

HOJA DE METRADOS

Presupuesto IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992
Subpresupuesto SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL
Cliente PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Lugar LA LIBERTAD-ASCOPE-ASCOPE-CEPEDA


Ing. GERARDO BRUNG GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

METRADO 25.00 m.

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CANALIZACION Y/O DRENAJE		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	15.00
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	9.00
01.01.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	15.00
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11.75
01.02	OBRAS DE CONCRETO		
01.02.01	SOLADO E=0.10m CEMENTO:HORMIGON 1:12	m2	15.00
01.02.02	CANAL - CONCRETO C/PLASTIFICANTE $f_c=175$ kg/cm ²	m3	5.75
01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	52.50
01.02.04	CANAL - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm ²	kg	197.50
01.03	REJILLA METALICA DE PROTECCION		
01.03.01	REJILLA METALICA L=0.30m	m	25.00

HOJA DE METRADOS

Presupuesto IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 255992
Subpresupuesto AMBIENTAL Y SEGURIDAD
Cliente PRONIED
Lugar LA LIBERTAD-ASCOPE-ASCOPE-CEPEDA


Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

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



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Institucional

Programa Nacional
de Infraestructura Educativa

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

RELACION DE INSUMOS

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL255992

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL255992
 Subpresupuesto 021 MODULO SSHH PRIMARIA (3 CUBICULOS)
 Fecha ABRIL 2023
 Lugar 140108 LA LIBERTAD - ASCOPE - ASCOPE - CEPEDA


 Ing. GERARDO BRIND GALVAN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. N° 65278

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	47.2352	31.38	1,482.24
0101010003	OPERARIO	hh	404.4943	26.15	10,577.53
0101010004	OFICIAL	hh	116.2469	20.57	2,391.20
0101010005	PEON	hh	381.3146	18.60	7,092.45
					21,543.42
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	1.5570	16.94	26.38
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	19.7028	8.31	163.73
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	22.1754	8.31	184.28
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	776.1390	4.80	3,725.47
02050700010004	TUBERIA PVC-SAP C-10 C/R DE 3/4" X 5 m	m	8.0000	4.75	38.00
02050700020002	TUBERIA PVC-SAP C-10 S/P DE 1/2" X 5 m	m	28.4800	3.51	99.96
02050700020029	TUBERIA PVC-P (ELECT.) 20mm 3m	m	66.2400	3.11	206.01
02050900020001	CODO PVC-SAP C/R 1/2" X 90°	und	16.0000	2.50	40.00
02050900020002	CODO PVC SAP C/R 3/4" X 90°	und	8.0000	6.20	49.60
02051100010001	TEE PVC-SAP S/P 1/2"	und	8.0000	2.13	17.04
02051100020002	TEE PVC-SAP C/R 3/4"	und	8.0000	6.44	51.52
0205170002	CURVA PVC-P (ELEC.) 20mm	und	1.6000	2.20	3.52
02060100010003	TUBERIA PVC-SAL 2" X 3 m	m	12.8600	6.75	86.81
02060100010005	TUBERIA PVC-SAL 3" X 3 m	m	0.6180	10.08	6.23
02060100010007	TUBERIA PVC-SAL 4" X 3 m	m	9.9500	10.59	105.37
02060200030001	CODO PVC-SAL 2" X 90°	und	7.0000	3.37	23.59
02060200030002	CODO PVC-SAL 3" X 90°	und	4.0000	10.08	40.32
02060200030003	CODO PVC-SAL 4" X 90°	und	6.4000	10.93	69.95
02061600010001	SOMBRERO DE VENTILACION PVC-SAL DE 2"	und	1.0000	8.73	8.73
02061700010010	YEE PVC SAL 2" x 2"	und	1.6000	5.60	8.96
02061700010011	YEE PVC SAL 4" x 4"	und	4.8000	17.43	83.66
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	4.9795	80.51	400.90
02070100050003	PIEDRA MEDIANA (MAX 4")	m3	0.2870	59.32	17.02
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	4.2638	59.32	252.93
02070200010001	ARENA FINA	m3	2.1182	42.37	89.75
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	5.2302	49.15	257.06
0207030001	HORMIGON	m3	8.4501	46.61	393.86
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	117.4318	24.58	2,886.47
0213010007	CEMENTO PORTLAND TIPO V (42.5 kg)	bol	9.2650	26.69	247.28
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	4.2833	0.76	3.26
02130500010004	PORCELANA BLANCA	kg	0.6800	8.90	6.05
02130600010002	OCRE AMARILLO	kg	1.1200	27.88	31.23
02130600010004	OCRE AZUL	kg	0.8360	27.88	23.31
0213070001	FRAGUA	kg	10.4160	8.04	83.74
02150500010005	UNION SIMPLE PVC'SAP CLASE 10 DE 1/2" C/R	und	1.6000	2.80	4.48
02150900010005	PEGAMENTO DE CONTACTO	gal	0.8520	90.02	76.70
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	1,152.0600	1.00	1,152.06
02160100020003	LADRILLO PASTELERO (HUECO) 24X24X03 cm	und	368.2200	1.95	718.03
02160100040006	LADRILLO PARA TECHO 15X30X30 cm	und	105.0000	2.63	276.15
0217030001	CELOSIA DE ALUMINIO DE 0.60x0.40m	und	6.0000	162.00	972.00
0222080018	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC	gal	0.6662	270.52	180.22
0222080019	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC (ELECT.)	gal	0.1320	270.52	35.71
0222080022	PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	195.2256	1.31	255.75
0222110001	COLA SINTETICA	gal	0.5820	43.22	25.15
02221500010024	ADITIVO PLASTIFICANTE Y REDUCTOR DE AGUA	gal	1.6691	41.53	69.32
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	2.5800	35.59	91.82
0225020135	MAYOLICA O AZULEJO BLANCO DE 20x20 (NAC-1ERA)	m2	0.5250	20.76	10.90
					0.00

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL255992
 Subpresupuesto 021 MODULO SSHH PRIMARIA (3 CUBICULOS)
 Fecha ABRIL 2023
 Lugar 140108 LA LIBERTAD - ASCOPE - ASCOPE - CEPEDA


 Ing. GERARDO BRIND GALVAN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. N° 65278

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0225020138	CERAMICO 45X45 cm.	m2	31.2480	26.19	818.39
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	562.8355	6.40	3,602.15
0231020001	MADERA CEDRO	p2	56.8503	7.65	434.90
0231020002	TABLERO DE FIBRA DE MADERA HDF (DENSIDAD ALTA) 6.00mm x 1.52mm x 2.44m	pln	3.2100	43.07	138.25
0231050004	FORMICA C/ENCHAPE PLASTICO 1.20x2.40m.	pln	4.9400	67.50	333.45
02340600010005	ZOCALO DE ACERO INOXIDABLE	m2	0.8100	281.96	228.39
02370600010003	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"x3 1/2"	und	9.0000	15.26	137.34
02370600030003	BISAGRA 3"	und	9.0000	11.28	101.52
0237070004	TOPE DE PUERTA EN PISO	und	3.0000	12.63	37.89
0237080002	CERRADURA DE MANIJA DE ACERO INOXIDABLE	pza	3.0000	81.27	243.81
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	6.2400	1.92	11.98
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	17.4620	2.32	40.51
0240010001	PINTURA LATEX	gal	3.8417	38.13	146.48
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	0.3750	48.30	18.11
0240080034	PRESERVANTE DE MADERA	gal	0.4260	48.42	20.63
02401500020003	SELLADOR BLANCO PARA MUROS	gal	3.0559	22.14	67.66
02410200010007	CINTA AISLANTE	m	6.0000	0.86	5.16
0241030002	CINTA TEFLON	m	24.3000	0.42	10.21
02460200020001	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	2.0000	8.65	17.30
02460200020002	SUMIDERO DE BRONCE DE 3"	und	1.0000	15.62	15.62
0246110002	PAPELERA LOSA BLANCA 15 x 15 cm	und	3.0000	19.92	59.76
02461200030005	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	3.0000	25.34	76.02
0247020003	INODORO TQUE.BAJO SIFON JET C/ASIEN	und	3.0000	336.19	1,008.57
02470700010008	INC/ACCESORIOS BARRA DE ACERO INOXIDABLE Ø 1 1/2 L=0.90m INCLUYE SOPORTE Y PERNO DE FIJACION	und	1.0000	91.75	91.75
02471100010004	URINARIO PICO DE LORO TIPO CADET CON GRIFERIA	und	2.0000	249.89	499.78
0248010002	TANQUE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 1100 LTS	und	1.0000	702.54	702.54
02490300010006	NIPLE F°G° 1/2" x 1 1/4"	und	8.0000	1.61	12.88
02490300010007	NIPLE F°G° 3/4" x 1 1/4"	und	2.0000	2.12	4.24
02490600010001	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	8.0000	8.40	67.20
02490600010002	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"	und	2.0000	8.13	16.26
0253180001	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	4.0000	110.69	442.76
0253180002	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	1.0000	49.33	49.33
02540100010002	GABINETE METALICO CON BARRA DE COBRE "S.MEDIANO	und	1.0000	262.30	262.30
0256020007	GRIFERIA PESADA PARA LAVATORIO	und	3.0000	50.00	150.00
02620400010016	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 2 x 16 A	und	2.0000	38.05	76.10
02620400010017	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 2 x 20 A	und	1.0000	38.05	38.05
02620500040019	INTERRUPTOR 1 GOLPE TIPO BTICINO	und	3.0000	18.10	54.30
02682900010058	CAJA GALV. OCTOGONAL PESADA 4"	und	5.7000	5.00	28.50
0270010292	CONDUCTOR LSOH-90 - 1X6 mm2	m	33.6000	2.90	97.44
0270110327	ARTEFACTO DOWNLIGHT LED 22W MODELO GALA O SIMILAR	und	3.0000	128.56	385.68
0270110328	ARTEFACTO HERMETICO 30W SIMILAR WALL PACK LED O SIMILAR	und	1.0000	134.30	134.30
0270110329	ARTEF. ILUMINACION DE EMERGENCIA C/2 LAMP. 20W, 2 HORAS DE AUTONOMIA	und	1.0000	98.22	98.22
0290130022	AGUA	m3	5.2171	8.00	41.74
0292010001	CORDEL	m	5.6620	0.20	1.13
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	19.5302	5.08	99.21
0293050001	AFIRMADO	m3	6.8198	57.14	389.68

24,917.77

EQUIPOS

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL255992
 Subpresupuesto 021 MODULO SSHH PRIMARIA (3 CUBICULOS)
 Fecha ABRIL 2023
 Lugar 140108 LA LIBERTAD - ASCOPE - ASCOPE - CEPEDA


 Ing. GERARDO BRIND GALVAN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. N° 65278

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			692.82
0301080001	CEPILLADORA ELECTRICA	hm	3.0000	5.40	16.20
03010800030002	SIERRA CIRCULAR	hm	3.0000	7.00	21.00
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	9.6424	35.22	339.61
03012200040006	CAMION VOLQUETE 4x2, 210/280 HP, 8 M3	hm	1.6110	319.42	514.59
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	3.3040	8.20	27.09
03012900010008	VIBRADOR A GASOLINA Y 1 3/4", 4 HP	hm	1.1080	8.20	9.09
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	10.2601	13.12	134.61
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	23.6537	5.40	127.73
					1,882.73
Total				S/.	48,343.92

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL255992
 Subpresupuesto 012 LOSA DE RECREACION (6.00x6.00m.)
 Fecha ABRIL 2023
 Lugar LA LIBERTAD - ASCOPE - ASCOPE - CEPEDA


 Ing. GERARDO BRIND GALVAN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. N° 65278

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	21.9739	31.38	689.54
0101010003	OPERARIO	hh	114.1452	26.15	2,984.90
0101010004	OFICIAL	hh	57.1226	20.57	1,175.01
0101010005	PEON	hh	187.5015	18.60	3,487.53
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.4474	27.20	12.17
					8,349.15
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	0.0750	16.94	1.27
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	3.0960	8.31	25.73
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1.6893	8.31	14.04
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	59.1255	4.80	283.80
02040300010046	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36	kg	507.0450	4.75	2,408.46
0204180015	PLANCHA DE POLICARBONATO DE 6.00mm	m2	44.4960	52.50	2,336.04
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	3.8308	80.51	308.42
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.8410	42.37	35.63
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	3.3301	49.15	163.67
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	0.1518	16.20	2.46
02100400010009	TECNOPOR DE 1"	m2	3.0160	9.07	27.36
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	60.1059	24.58	1,477.40
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	1.6820	0.76	1.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	38.2688	6.40	244.92
0231010004	REGLA DE MADERA	p2	0.8410	20.00	16.82
0237120001	TIRAFON DE 1/4" X 2 1/2"	und	172.8000	0.42	72.58
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	48.2900	15.25	736.42
0290130022	AGUA	m3	3.5606	8.00	28.48
02902300040003	ESPUMA FLEXIBLE	m2	7.8336	25.00	195.84
0292010001	CORDEL	m	6.3916	0.20	1.28
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	2.4794	5.08	12.60
0293020025	MATERIAL DE PRESTAMO (Afirmado)	m3	7.0665	57.14	403.78
					8,798.28
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.4474	36.07	16.14
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	24.1450	24.82	599.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		281.90	281.90
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	5.9415	35.22	209.26
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.1169	268.54	31.39
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	0.7023	364.00	255.64
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	3.9817	8.20	32.65
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	4.2595	13.12	55.88
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	1.8019	5.40	9.73
					1,491.87
Total				S/.	18,639.30

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra
Subpresupuesto

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL255992
CERCO DE ALBAÑILERIA CONFINADA


Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
ING. CIVIL
Reg. CIP. N° 65278

Fecha ABRIL 2023

METRADO 41.68 ml

Lugar LA LIBERTAD - ASCOPE - ASCOPE - CEPEDA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	70.7351	31.38	2,219.67
0101010003	OPERARIO	hh	573.0166	26.15	14,984.39
0101010004	OFICIAL	hh	123.0477	20.57	2,531.09
0101010005	PEON	hh	594.5110	18.60	11,057.90
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.5002	27.20	13.60
					30,806.65
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	1.4380	16.94	24.36
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	52.0583	8.31	432.60
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	53.5046	8.31	444.62
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1,872.6616	4.80	8,988.78
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	4.6640	80.51	375.50
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	13.4460	59.32	797.61
0207010012	PIEDRA MEDIANA DE 0.10 M	m3	2.8009	59.32	166.15
02070200010001	ARENA FINA	m3	6.3979	42.37	271.08
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	6.2062	49.15	305.03
0207030001	HORMIGON	m3	29.1427	46.61	1,358.34
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	3.4511	16.20	55.91
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	227.0351	24.58	5,580.52
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	15.3549	0.76	11.67
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	3,624.9096	1.00	3,624.91
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	5.3350	35.59	189.87
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	754.8123	6.40	4,830.80
0231020001	MADERA CEDRO	p2	7.0773	7.65	54.14
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	16.6720	1.92	32.01
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	41.7634	2.32	96.89
0240010001	PINTURA LATEX	gal	9.1863	38.13	350.27
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	5.0016	56.00	280.09
0240080022	DISOLVENTE PARA PINTURA EPOXICO	gal	0.4418	92.37	40.81
0240080032	AGUARRAS	gal	0.1084	31.78	3.44
0271050139	BASE IMPRIMANTE	gal	3.3344	23.73	79.13
0290130022	AGUA	m3	7.8900	8.00	63.12
0292010001	CORDEL	m	7.1273	0.20	1.43
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	28.6342	5.08	145.46
					28,604.54
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.5002	36.07	18.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			968.22
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	5.0016	35.22	176.16
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.3793	268.54	101.85
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	2.2716	364.00	826.85
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	4.1680	8.20	34.18
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	20.4857	13.12	268.77
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	0.0000	57.0683	308.17
0301340008	ANDAMIO METALICO	hm	9.2321	4.31	39.79
					2,742.03
Total				S/.	62,153.22

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL255992


 Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. N° 65276

Subpresupuesto 006 CERCO PERIMETRICO C/REJAS TUBO METALICO

Fecha ABRIL 2023

METRADO 16.60 ml

Lugar LA LIBERTAD - ASCOPE - ASCOPE - CEPEDA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	19.2626	31.38	604.46
0101010003	OPERARIO	hh	157.4294	26.15	4,116.78
0101010004	OFICIAL	hh	24.5946	20.57	505.91
0101010005	PEON	hh	154.8880	18.60	2,880.92
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.1544	27.20	4.20
					8,112.27
MATERIALES					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	10.3584	8.31	86.08
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	13.3995	8.31	111.35
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	178.4832	4.80	856.72
02040600010017	ACERO LISO DE 1/2"	m	33.2000	4.23	140.44
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	4.6845	59.32	277.89
0207010012	PIEDRA MEDIANA DE 0.10 M	m3	1.2550	59.32	74.44
02070200010001	ARENA FINA	m3	1.1952	42.37	50.64
0207030001	HORMIGON	m3	10.7468	46.61	500.91
0207040002	MATERIAL PROPIO	m3	0.6872	16.20	11.13
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	46.3040	24.58	1,138.15
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	0.5810	0.76	0.44
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	3.1872	35.59	113.43
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	152.0228	6.40	972.95
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	7.9680	1.92	15.30
02380100020005	LIJA DE FIERRO	plg	3.9840	2.40	9.56
0240030001	PINTURA OLEO MATE	gal	3.5856	56.00	200.79
0240080022	DISOLVENTE PARA PINTURA EPOXICO	gal	0.2623	92.37	24.23
0240080033	THINNER ESTANDAR	gal	3.8180	48.30	184.41
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	8.7150	15.25	132.90
02650100010008	TUBO DE FIERRO NEGRO DE 4" X 6.4 m	pza	25.7300	236.86	6,094.41
02683000010006	TAPA CIRCULAR PLANCHA METALICA D=3"X1/8"	und	83.0000	5.40	448.20
0271050139	BASE IMPRIMANTE	gal	1.5936	23.73	37.82
0271050140	BASE ZINCROMATO	gal	1.8260	57.64	105.25
0290130022	AGUA	m3	2.2642	8.00	18.11
0292010001	CORDEL	m	2.2078	0.20	0.44
0293010005	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal	0.8300	51.70	42.91
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	7.2293	5.08	36.72
					11,685.62
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.1544	36.07	5.57
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	16.6000	24.78	24.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			633.34
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.7712	35.22	62.38
0301160014	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125-155 HP, 3 YD3	hm	0.1461	268.54	39.23
03012200040005	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	hm	0.8815	364.00	320.85
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	4.9667	13.12	65.16
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	5.4398	5.40	29.38
					1,180.69
				Total	S/. 20,978.58

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL255992
 Subpresupuesto 043 MODULO DE COCINA
 Fecha ABRIL 2023
 Lugar 140108 LA LIBERTAD - ASCOPE - ASCOPE - CEPEDA


 Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. N° 65278

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	42.3598	31.38	1,329.25
0101010003	OPERARIO	hh	342.8969	26.15	8,966.75
0101010004	OFICIAL	hh	121.4394	20.57	2,498.01
0101010005	PEON	hh	351.6683	18.60	6,541.03
					19,335.04
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	1.9380	16.94	32.83
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kq	27.6358	8.31	229.65
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	24.0291	8.31	199.68
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kq	778.5615	4.80	3,737.10
02050700010004	TUBERIA PVC-SAP C-10 C/R DE 3/4" X 5 m	m	6.0000	4.75	28.50
02050700020002	TUBERIA PVC-SAP C-10 S/P DE 1/2" X 5 m	m	21.3600	3.51	74.97
02050700020029	TUBERIA PVC-P (ELECT.) 20mm 3m	m	46.3200	3.11	144.06
02050900020001	CODO PVC-SAP C/R 1/2" X 90°	und	12.0000	2.50	30.00
02050900020002	CODO PVC SAP C/R 3/4" X 90°	und	6.0000	6.20	37.20
02051100010001	TEE PVC-SAP S/P 1/2"	und	6.0000	2.13	12.78
02051100020002	TEE PVC-SAP C/R 3/4"	und	6.0000	6.44	38.64
0205170002	CURVA PVC-P (ELEC.) 20mm	und	1.3000	2.20	2.86
02060100010003	TUBERIA PVC-SAL 2" X 3 m	m	5.2600	6.75	35.51
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	80.51	579.05
02070100050003	PIEDRA MEDIANA (MAX 4")	m3	0.1925	59.32	11.42
0207010011	PIEDRA GRANDE DE 0.25 M	m3	2.5956	59.32	153.97
02070200010001	ARENA FINA	m3	1.7185	42.37	72.81
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	6.7388	49.15	331.21
0207030001	HORMIGON	m3	6.2017	46.61	289.06
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	125.1960	24.58	3,077.32
0213010007	CEMENTO PORTLAND TIPO V (42.5 kg)	bol	13.5160	26.69	360.74
0213010008	TERRAZO HECHO EN OBRA	m2	3.4335	85.00	291.85
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	2.7797	0.76	2.11
02130500010004	PORCELANA BLANCA	kg	0.1000	8.90	0.89
02130600010002	OCRE AMARILLO	kg	1.1200	27.88	31.23
02130600010004	OCRE AZUL	kg	0.8360	27.88	23.31
0213070001	FRAGUA	kq	7.3710	8.04	59.26
02150500010005	UNION SIMPLE PVC'SAP CLASE 10 DE 1/2" C/R	und	1.2000	2.80	3.36
					0.00
02150900010005	PEGAMENTO DE CONTACTO	gal	0.5680	90.02	51.13
02160100010006	LADRILLO KK TIPO IV 9x13x24 cm	und	747.6300	1.00	747.63
02160100020003	LADRILLO PASTELERO (HUECO) 24X24X03 cm	und	301.4100	1.95	587.75
					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	270.52	81.10
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	26.19	159.50
0225020139	CERAMICO 30 X 60 cm. BLANCO BRILLANTE	m2	16.0230	37.16	595.41
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	699.5482	6.40	4,477.11
0231020001	MADERA CEDRO	p2	39.1268	7.65	299.32
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 CL255992
 Subpresupuesto 054 VEREDA DE CONCRETO F'c=175 kg/cm2, H=0.10m.
 Fecha ABRIL 2023
 Lugar LA LIBERTAD - ASCOPE - ASCOPE - CEPEDA


 Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. N° 65278

METRADO 30.00 m2

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Presupuestado S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	8.8920	31.38	279.03
0101010003	OPERARIO	hh	33.5910	26.15	878.40
0101010004	OFICIAL	hh	13.4070	20.57	275.78
0101010005	PEON	hh	94.4220	18.60	1,756.25
					3,189.46
MATERIALES					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	1.8000	8.31	14.96
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	0.3600	8.31	2.99
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	3.2460	80.51	261.34
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.4320	42.37	18.30
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	2.5080	49.15	123.27
0210050006	POLIESTIRENO EXPANDIDO	pln	1.0410	15.25	15.88
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	44.5920	24.58	1,096.07
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	49.8240	6.40	318.87
0290130022	AGUA	m3	2.6580	8.00	21.26
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	1.2600	5.08	6.40
					1,879.34
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			88.52
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	2.0010	35.22	70.48
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	9.3750	13.12	123.00
					282.00
				Total	S/.
					5,350.80

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0103020 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL255992
 Subpresupuesto 037 CANAL DE EVACUACION AGUAS PLUVIALES
 Fecha ABRIL 2023
 Lugar .


 Ing. GERARDO BRUNO GALVAN HUAMANI
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. N° 65278

METRADO 25.00 ml

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	11.3475	31.38	356.08
0101010003	OPERARIO	hh	56.4850	26.15	1,477.08
0101010004	OFICIAL	hh	45.4850	20.57	935.63
0101010005	PEON	hh	90.7325	18.60	1,687.62
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.2000	27.20	5.44
					4,461.85
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	1.7250	16.94	29.22
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	15.7500	8.31	130.88
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	5.9250	8.31	49.24
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	207.3750	4.80	995.40
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" a 3/4"	m3	3.6225	80.51	291.65
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	3.1350	49.15	154.09
0207030001	HORMIGON	m3	0.9900	46.61	46.14
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	46.5800	24.58	1,144.94
0213020004	CAL (BOLSA x 20 KG)	kg	0.7500	0.76	0.57
02221400020002	ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	3.9375	118.64	467.15
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	184.0500	6.40	1,177.92
0231050003	TRIPLAY 4' x 8' x 18 mm	pln	3.8325	94.70	362.94
0240070004	PINTURA ANTICORROSIVA ZINCROMATO	gal	0.6250	58.39	36.49
0240080030	DILUYENTE PARA ADITIVO DESMOLDANTE P/ENCOFRADO CARAVISTA	gal	3.9375	142.46	560.94
02550800010010	SOLDADURA CELLOCORD P 1/4"	kg	1.7500	15.25	26.69
0271050146	PLATINA DE 1"x1/4"	m	185.0000	6.55	1,211.75
0290130022	AGUA	m3	2.1375	8.00	17.10
0292010001	CORDEL	m	2.8500	0.20	0.57
0293010032	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg	9.0000	5.08	45.72
					6,749.40
EQUIPOS					
0301000011	TEODOLITO	hm	0.2000	36.07	7.21
0301000031	EQUIPO DE SOLDAR	hm	2.5000	24.82	62.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			141.25
0301100010	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	35.22	35.22
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	3.8325	8.20	31.43
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP, 11-12 p3	hm	5.3325	13.12	69.96
03013300030007	TRONZADORA DE 14" INC. DISCO	hm	6.3200	5.40	34.13
					381.25
Total				S/.	11,592.50