



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

“ESTUDIOS DE INGENIERÍA BÁSICA”

PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA:
INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI -
EN LA IE N°88127 SAN PEDRO DEL C.P. CORONGO, DISTRITO DE
CORONGO, PROVINCIA DE CORONGO, DEPARTAMENTO ANCASH. CL
511671

FUR N°2428665



UNIDAD GERENCIAL RECONSTRUCCION FRENTE A DESASTRES
DICIEMBRE 2021


Lozano Henao Dn.
ARGENT-CTO
CAP. 11°



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

**PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA:
INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI -
EN LA IE N°88127 SAN PEDRO DEL C.P. CORONGO, DISTRITO DE
CORONGO, PROVINCIA DE CORONGO, DEPARTAMENTO ANCASH. CL
511671**

FUR N°2428665

INDICE

1.0 INTRODUCCION

2.0 ASPECTOS GENERALES

2.1 Antecedentes

2.2 Intervención Registrada en el Formato Único de Reconstrucción

2.3 Pauta Normativa

2.4 Datos Generales y Ubicación

2.4.1 Datos Generales

2.4.2 Estadística

2.4.3 Ubicación y Accesibilidad

2.5 Saneamiento Físico Legal

3.0 OBJETIVOS Y METAS

3.1 Diagnóstico

3.1.1 Infraestructura Existente

3.1.2 Riesgos

3.1.3 Servicios Básicos

3.2 Objetivos

3.3 Metas Generales

4.0 INGENIERIA BASICA CONCEPTUAL

4.1 Planteamiento Arquitectónico



Lázaro Herrera D.
ARQUITECTO
CAP. N°

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

4.1.1 Definiciones y Marco Normativo

4.1.2 Programa Arquitectónico del Proyecto

4.1.3 Catálogo de Módulos Básicos de Reconstrucción frente a Desastres

4.1.4 Cabida y Propuesta Arquitectónica

4.1.5 Acabados Generales

4.1.6 Actividades de Contingencia

4.2 Ingeniería Esencial

4.2.1 Planteamiento Estructural

4.2.2 Instalaciones Sanitarias

4.2.3 Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas

4.3 Mobiliario y Equipamiento

4.3.1 Clasificación del Mobiliario y Equipamiento

4.3.2 Listado de Mobiliario y Equipamiento

4.3.3 Condiciones de Requerimiento del Mobiliario

4.3.4 Condiciones de Requerimiento del Equipamiento

4.4 Costos y Presupuestos

4.4.1 Consideraciones, Supuestos y Elementos asumidos para la determinación de los costos en Infraestructura

4.4.2 Consideraciones asumidas para la determinación de los Gastos Generales de Obra y Utilidad

4.4.3 Consideraciones asumidas para la determinación de los costos de Mobiliario y Equipamiento

4.4.4 Consideraciones asumidas para la determinación de los costos para la Elaboración del Expediente Técnico

4.4.5 Presupuesto de Ejecución de Obra

4.4.6 Costos del Mobiliario y Equipamiento



Lozano Herraiz DA
ARQUITECTO
CAP. 15°



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

4.4.7 Costos para la Elaboración del Expediente Técnico

4.4.8 Resumen de Costos

4.4.9 Plazo de Ejecución y Cronograma Tentativo

4.4.10 Cronograma de Ejecución

4.4.11 Relación de Maquinaria y Equipo Mínimo

Anexo 1 Desagregado de Presupuestos en Partidas Específicas

Anexo 2 Planos

Anexo 3 Formato Único de Reconstrucción FUR - CUI 2428665

Anexo 4 Documentos de Libre Disponibilidad del Terreno

Anexo 5 Diagnostico de la Infraestructura

A) Informe de Evaluación de la Infraestructura Educativa

B) Ficha Técnica de Evaluación de Infraestructura Educativa

C) Declaración Jurada de Autoconstrucción

D) Identificación de Riesgos y Peligros


Lozano Herrera Dn.
ARQUIT-CTO
CAP. 12°



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

1.0 INTRODUCCION


Lozano Hernández Dn.
ARQUITECTO
CAP. 10

**PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA:
INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI -
EN LA IE N°88127 SAN PEDRO DEL C.P. CORONGO, DISTRITO DE
CORONGO, PROVINCIA DE CORONGO, DEPARTAMENTO ANCASH. CL
511671**

1.0 INTRODUCCION

El documento técnico denominado “Estudios de Ingeniería Básica”, y considerando supletoriamente lo establecido en el “Anexo N°01, Definiciones” del Reglamento de la Ley de Contrataciones de Estado aprobado con D.S. N°344-2018-EF se define de la siguiente manera: *“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”.*

Por otro lado la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres (UGRD) del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), atendiendo los proyectos considerados en el Plan Integral para la Reconstrucción Con Cambios (PIRCC) efectuó la evaluación de locales educativos con la finalidad de evaluar, en función a un listado de instituciones educativas priorizadas, las condiciones de su funcionamiento, operatividad y capacidad resolutive, verificándose que no satisfacen adecuadamente sus funciones educativas, debido a que la infraestructura se encuentra en Riesgo muy alto de Habitabilidad.

En ese contexto, el presente documento técnico denominado: “Estudios de Ingeniería Básica” para la *“Intervención en Reconstrucción Mediante Inversiones – IRI - en la IE N° INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI - EN LA IE N°88127 “SAN PEDRO” DEL C.P. CORONGO, DISTRITO DE CORONGO, PROVINCIA DE CORONGO, DEPARTAMENTO ANCASH. CL 511671”*, ha sido elaborado en atención a la Respuesta Técnica que se precisa, tomando como base información de campo recabada en su oportunidad, así como la normativa técnica vigente y los parámetros para Instituciones Educativas; todo lo cual permite establecer el diseño a nivel de Ingeniería Conceptual sobre el cual se han determinado: alcances, metas físicas, costos estimados y tiempo de ejecución.

La propuesta técnica contenida en este documento denominado “Estudios de Ingeniería Básica” servirá de base para que el postor oferte la elaboración del expediente técnico, la ejecución de la obra y el equipamiento. Dicha propuesta técnica se presenta en el numeral 4.00 denominado Diseño a Nivel de Ingeniería Conceptual, el cual ha sido elaborado en función a documentación disponible, habiéndose efectuado trabajos de campo y utilizada información formulada por los equipos de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres del PRONIED.

Cabe resaltar que dentro de los lineamientos a seguir por el postor y que se encuentran en el presente documento, es el que se refiere a establecer en forma ineludible los Protocolos para prevenir y controlar la propagación del COVID-19, en el personal que interviene en la ejecución de obras de construcción y las personas que por algún motivo ingresen al área en la que ésta se ejecuta.



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

2.0 ASPECTOS GENERALES



Lozano Herrero Dn.
ARQUITECTO
CAP. M°

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

2.0 ASPECTOS GENERALES

2.1 ANTECEDENTES

Según el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED, esta entidad tiene entre sus funciones:

- a) *Identificar, proponer, formular, evaluar, aprobar, ejecutar y supervisar actividades, proyectos de inversión e inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación de infraestructura y equipamiento educativo en todos los niveles y modalidades de Educación Básica y de la Educación Superior Pedagógica, Tecnológica y Técnico – Productiva, en el marco de lo establecido en el Programa Multianual de Inversiones, Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2021, las políticas sectoriales y la normativa aplicable del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, en forma articulada con los niveles de gobierno regional y local, conforme a los criterios señalados en el artículo 3° del Decreto Supremo N°004-2014-MINEDU.*
- b) *Elaborar los instrumentos técnicos necesarios para la ejecución de los proyectos de infraestructura educativa y de las intervenciones mediante inversiones a su cargo, así como asesorar a aquellos que estén a cargo de los Gobiernos Regionales o Locales, a solicitud de estos.*

Con Resolución Ministerial N°499-2018-MINEDU, de fecha 11 de septiembre de 2018, 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”.

Por otro lado, con Resolución Ministerial N°626-2019-MINEDU, de fecha 30 de diciembre del 2019, 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”.

Por lo indicado, el PRONIED a través de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres está facultada a implementar acciones que coadyuven a satisfacer las funciones educativas a través de la reconstrucción o rehabilitación de la infraestructura considerada en el Plan Integral de Reconstrucción Con Cambios.

Para tal efecto se realizó la inspección ocular a la Institución Educativa y se comprobó que se encontraba en regular estado. El local educativo está ubicado en el C.P. Corongo, distrito de Corongo, provincia de Corongo, departamento Ancash.

2.2 INTERVENCIÓN REGISTRADA A TRAVÉS DEL FORMATO ÚNICO DE RECONSTRUCCIÓN

Luego de efectuada la formulación de la intervención propuesta, se realizó la Descripción Técnica de la Intervención, incluyendo el planteamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

arquitectónico y los costos correspondientes y se registró según FUR con CUI N°2428665

Cabe mencionar que los costos considerados en el presente documento, se actualizaron durante la pandemia producto del COVID-19, por lo que el presente documento denominado “Estudios de Ingeniería Básica” recoge los lineamientos a seguir en forma obligatoria para la elaboración de los Protocolos Sanitarios para prevenir el COVID-19 durante la ejecución de las obras, lo que redundará en costos mayores a los comúnmente establecidos en la industria de la construcción.

El Protocolo es aplicable de manera complementaria a la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como a las disposiciones contenidas en la Norma Técnica G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones.

2.3 PAUTA NORMATIVA

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

- a) *Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA).*
- b) *Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC). Aplicable al metraje a efectuar.*
- c) *Reglamento de Metrados para Obras de Habilitación Urbana (D.S. Nro. 028-79-VC). Aplicable al metraje de exteriores, de ser el caso.*
- d) *Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.*
- e) *Código Nacional de Electricidad.*
- f) *Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.*
- g) *Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.*
- h) *Texto Único Ordenado de la Ley Nro. 30225 Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 082-2019-EF*
- i) *Reglamento de la Ley Nro. 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo Nro. 344-2018-EF*
- j) *Ley N°30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, su Reglamento y sus modificatorias.*
- k) *Decreto Supremo Nro. 005-2012-TR, Ley 27983 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*
- l) *Decreto Supremo Nro. 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción*
- m) *Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.*
- n) *Normas sobre consideraciones de mitigación de impacto ambiental.*
- o) *Normas de DIGESA*

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- p) *Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.*
- q) *Ley N°29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, y sus modificaciones*
- r) *Resolución de Secretaría General N°239-2018-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.*
- s) *Resolución Viceministerial N°104-2019-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada “Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial”.*
- t) *Norma Técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria”, mediante R.V.M. N°208-2019-MINEDU*
- u) *Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos EBR_ RSG-14057-2017-MINEDU.*
- v) *Guía de Diseño de Espacios Educativos GDE-002-2015 Acondicionamiento de locales escolares al nuevo modelo de Educación Básica Regular, Educación Primaria y Secundaria.*
- w) *Resolución Vice Ministerial N°002-2013-ED. “Guía para la implementación de las cocinas escolares y sus almacenes en las instituciones educativas de los niveles de educación inicial y primaria en el Marco del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma”.*
- x) *Resolución Ministerial N°155-2008 MINEDU “Guía para el diseño, administración, funcionamiento y conducción y adjudicación de quioscos en Instituciones Educativas públicas”.*
- y) *Resolución Ministerial Nro. 448-2020-MINSA, que aprueba los Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19*
- z) *Resolución Ministerial Nro. 087-2020-VIVIENDA, que aprueba el Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades.*
- aa) *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”.*
- bb) *Resolución Ministerial N°626-2019-MINEDU, donde se aprueba la Norma Técnica denominada “Módulo Básico de Reconstrucción Frente a Desastres para las Intervenciones del Sector Educación Comprendidas en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios”.*

2.4 DATOS GENERALES Y UBICACIÓN

2.4.1 DATOS GENERALES

CODIGO POSTAL	511671
NOMBRE I. E	N° 88127 SAN PEDRO
DEPARTAMENTO	ANCASH
PROVINCIA	CORONGO
DISTRITO	CORONGO
CENTRO POBLADO	CORONGO
NIVEL / MODALIDAD	PRIMARIA
ZONA SISMICA	3
ZONA BIOCLIMÁTICA	BIOCLIMA 2: SIERRA - INTERANDINO BAJO
ÁREA CENSAL SEGÚN ESCALE	URBANO - SIERRA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

2.4.2 ESTADÍSTICAS

Matrícula por grado y sexo, 2020																
Nivel	Total		1° Grado		2° Grado		3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado			
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Primaria	70	83	12	11	9	11	8	22	8	10	14	18	19	21		

Matrícula por periodo según grado, 2004-2020																	
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	233			221	208	206	234	224	192	184	176	179	155	147	142	143	163
1° Grado	42			39	28	28	42	28	35	36	19	38	23	15	26	19	23
2° Grado	44			37	42	32	43	42	23	34	23	18	35	29	14	24	20
3° Grado	36			28	37	44	31	36	35	23	34	21	17	30	29	17	30
4° Grado	29			41	27	37	45	33	35	35	29	34	23	18	32	32	18
5° Grado	58			40	38	35	43	48	25	53	39	28	31	25	18	37	32
6° Grado	44			36	36	28	30	35	38	23	32	40	26	30	25	17	40

2.4.3 UBICACIÓN

Se encuentra ubicado en el Centro Poblado de Corongo, Distrito de Corongo, Provincia Corongo, Departamento Ancash. El acceso para llegar a la institución es partiendo de chimbote unos 70 km aproximadamente, es por una carretera afirmada y tramos de trocha carrozable que nos lleva al Centro poblado de corongo



Lozano Herrera D.
ARQUITECTO
CAP. 10°

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

2.5 SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL

La I.E. N°88127 se encuentra inscrita en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos - SUNARP con la partida registral N° P37028732 a favor del Ministerio de Educación con un área de 3,738.65 m².

Fuente: SUNARP	
Área	3,738.65 m ²
Perímetro	261.10 ml
Linderos	
FRENTE: con Jr. Progreso	40.65 ml
DERECHA: con Jr. Santa Rosa	41.60 ml y 43.65 ml
IZQUIERDA: Con Jr. Loreto	45.90 ml, 1.30 ml, 7.50 ml y 32.80 ml
FONDO: Jr. Manzanares	44.55 ml y 3.15 ml

OBSERVACIONES

La propuesta técnica referencial, se desarrollará en el área de terreno según Partida Registral.

RECOMENDACIONES

Verificar medidas perimétricas in situ previa a la ejecución del expediente.


Lozano Herrera Dn.
ABOGADO
CAP. 12°



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

3.0 OBJETIVOS Y METAS



Lezario Hernán Páez
ARQUITECTO
CAP. N°

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

3.0 DIAGNOSTICO, OBJETIVOS Y METAS

3.1 DIAGNÓSTICO

3.1.1 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

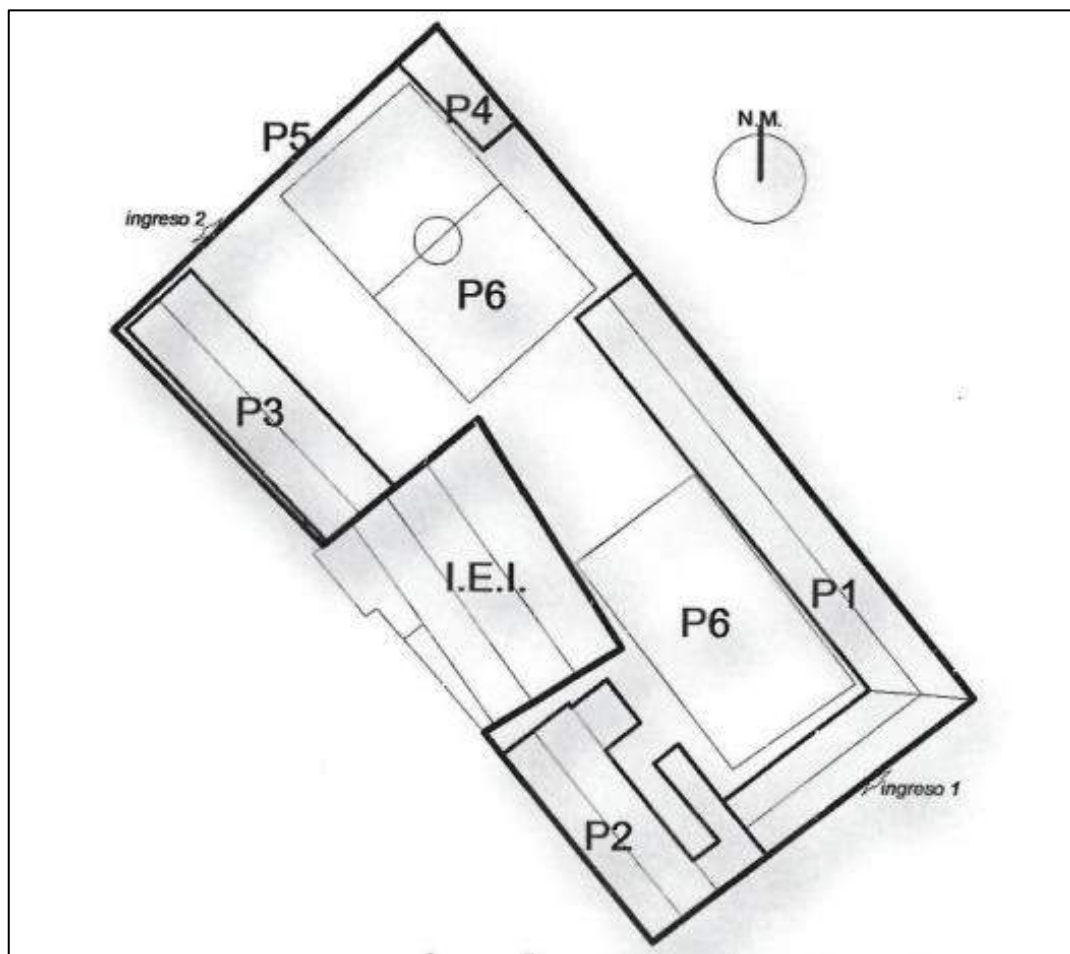
La infraestructura existente de la I.E.88127, presenta edificaciones (aulas, dirección, y baños), diseñados sin planificación, hecho que incide en su funcionamiento y organización Pedagógica.

En relación a la infraestructura existente, el informe de inspección técnica del local educativo señala que está conformado por seis pabellones construidos con material rustico. Estos son:

- Pabellón 1: Aulas, 01 dirección, sala de profesores.
- Pabellón 2: Aulas 01 deposito, 01 SS.HH.
- Pabellón 3: Aulas
- Pabellón 4: Cocina, Comedor

Estos pabellones encuentran en mal estado a consecuencia de los efectos registrados por las lluvias intensas por el Fenómeno del Niño del 2017 y la propia antigüedad de los mismos.

Esquema de la infraestructura existente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

PABELLON	AMBIENTE	MATERIAL	EJECUTOR	AREA M2	INTERVENCIÓN
01	Aulas, 01 Dirección, Sala de Profesores	No Noble	COMUNIDAD	574.40	Demolición
02	Aulas, 01 Depósito, 01 SS.HH.	No Noble	COMUNIDAD	296.78	Demolición
03	Aulas	No Noble	GOB. REGIONAL	269.68	Demolición
04	Cocina, Comedor	No Noble	GOB. REGIONAL	64.00	Demolición

NOTA: La Información de la infraestructura existente (Cantidad de pabellones, los ambientes que lo conforman, el tipo de material, el ejecutor, el área construida y la propuesta de intervención) prevalece para la definición de las metas de intervención, considerando que se cuenta con el Informe de Inspección Técnica del equipo de UGRD - PRONIED, Informe técnico estructural, la Declaración Jurada de Autoconstrucción y Declaración Jurada de inventario de daños Equipamiento y Mobiliario, suscrita por el directivo del Local Educativo y estaría siendo complementada con la indagación que se pudiera realizar con los directivos de la Institución Educativa respecto a la información de las preexistencias.

3.1.2 RIESGOS

La Institución Educativa se encuentra en un terreno con una topografía plana, los riesgos que se identificaron son las fuertes precipitaciones pluviales que se dan en esta zona, generando el deterioro de las instalaciones del centro educativos.



Se observa muros dañados por la humedad



Se observa rajaduras en la losa de concreto

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

3.1.3 SERVICIOS BÁSICOS

	SI / NO	ESTADO (BUENO, MALO, REGULAR)	DESCRIPCIÓN
AGUA	SI	REGULAR	RED PUBLICA
DESAGUE	SI	REGULAR	RED PUBLICA
ENERGIA ELECTRICA	SI	REGULAR	RED PUBLICA

a. Servicio de Agua:

Las instalaciones de agua se encuentran en regular estado de conservación debido a su antigüedad, existen fugas en los inodoros de los servicios higiénicos de los pabellones.

b. Servicio de Desagüe y Alcantarillado:

No existe mayor información sobre la red de desagüe y alcantarillado, sin embargo, de acuerdo a la Ficha de Inspección se indica que se cuenta con red pública y que se encuentran en regular estado tanto en el interior como en el exterior de los servicios higiénicos de los pabellones.

c. Servicio de Drenaje:



La I.E. no cuenta con sistema de drenaje dentro de la institución educativa, los pabellones funcionan con secciones de tuberías colocadas en 3 o 4 sectores, que se encargan de expulsar el agua proveniente de las lluvias; sin embargo, se deberá considerar un sistema de drenaje de acuerdo al nuevo planteamiento arquitectónico.

d. Servicio de Energía Eléctrica:

De acuerdo a la Ficha de Inspección la instalación de energía eléctrica se encuentra en regular estado, respecto a las instalaciones existen aulas con cables de energía sin canalización.

3.2 OBJETIVOS

Restablecer los servicios y/o infraestructura educativa afectada por el Fenómeno El Niño Costero, en el marco de lo señalado en la Resolución Ministerial N°499-2018-MINEDU que establece 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”.

Para asegurar dicho acceso es necesario la intervención tanto en infraestructura como en equipamiento educativo. Para ello y de acuerdo a los lineamientos establecidos el Tipo de Intervención será a través de una IRI DE RECUPERACION.

La Institución Educativa N°88127, con Código de Local N°511671 cuenta con material mixto, lo cual, en concordancia con la R.M N°499-2018-MINEDU y sus modificatorias indica que:

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

“(…) Califican los locales educativos de material noble que presenten afectación o daño irrecuperable mayor o igual al 70% del área techada del local educativo, definido a partir de un diagnóstico estructural de cada local educativo. Así como los locales educativos de material precario y/o autoconstruidos, independientemente del porcentaje de afectación o daño y del material utilizado, definido a partir de un informe técnico independientemente del porcentaje de afectación o daño. Estos locales tienen una intervención de reconstrucción con fines de recuperación mediante la implementación del Módulo Básico de Reconstrucción, definido como el conjunto de espacios priorizados para garantizar la continuidad del servicio pedagógico (...).”

3.3 METAS GENERALES

La intervención en la Institución Educativa, contempla dos componentes claramente identificados (estudios y obras) para el cumplimiento de los objetivos los que se traducen en la realización de lo siguiente:

- Elaboración de Expediente Técnico a Nivel de Ingeniería de Detalle:
 - ✓ Para el proyecto: “INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI - EN LA IE N°88127 SAN PEDRO DEL C.P. CORONGO, DISTRITO DE CORONGO, PROVINCIA DE CORONGO, DEPARTAMENTO ANCASH. CL 511671
- Ejecución de Obra según el siguiente detalle:
 - ✓ Para el proyecto: “INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES – IRI - EN LA IE N°88127 SAN PEDRO DEL C.P. CORONGO, DISTRITO DE CORONGO, PROVINCIA DE CORONGO, DEPARTAMENTO ANCASH. CL 511671



Lozano Henao D.
ARQUIT-CTO
CAP. II



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

4.0 INGENIERIA BASICA CONCEPTUAL



Lozano Herrero Dn
ARQUITECTO
C.A.B. S.A.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

4.0 INGENIERIA BASICA CONCEPTUAL

La Ingeniería Básica Conceptual corresponde a los documentos e ítems que han servido para determinar los alcances y costos estimados para la intervención prevista para la Institución Educativa.

Dichos documentos e ítems para la Institución Educativa, son los siguientes:

- ✓ Planteamiento Arquitectónico
- ✓ Ingeniería Esencial
- ✓ Equipamiento
- ✓ Parámetros de Diseño
- ✓ Especificaciones Técnicas Generales
- ✓ Costos y Presupuestos
- ✓ Plazos de Ejecución y Cronograma



Lozano Herrero Dn.
ARQUIT-CTO
CAP. 12

4.1 PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

La Propuesta Técnica en Arquitectura del IRI correspondiente a la I.E. N°88127, ubicado en el C.P. Corongo, Distrito de Corongo, Provincia de Corongo, Departamento Ancash y con CL N°511671, fue elaborada por personal de UGRD y cuenta con el formato FUR N°2428665

4.1.1 DEFINICIONES Y MARCO NORMATIVO

Para realizar la programación del local educativo (ambientes por nivel educativo de educación básica regular) se utilizará el módulo básico de reconstrucción según la RM. N°499-2018-MINEDU

Para realizar la propuesta de cabida referencial se deberá de usar el módulo básico de reconstrucción frente a desastres (MBRFD) aprobado con Resolución directoral ejecutiva N°089-2019-MINEDU/VMGI-PRONIED

En las Instituciones Educativas polidocente completa, incompleta o multigrado y unidocente, se planteará la agrupación según lo descrito en la resolución viceministerial N°208-2019-MINEDU y N°104-2019-MINEDU, para lo cual los ambientes y las áreas se proyectarán según los siguientes documentos: MBRFD, RM. N°499-2018-MINEDU, RM. N°721-2018-MINEDU.

Asimismo, se deberá tener en cuenta la siguiente normativa:

Normas del sector:

- Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria", mediante R.V.M. N°084-2019-MINEDU.
- Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos EBR_ RSG-14057-2017-MINEDU.
- Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa" - Resolución de secretaria general N°239-2018-MINEDU.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- Currículo Nacional de la Educación Básica - Resolución Ministerial N°281-2016-MINEDU.
- Normas para el proceso de racionalización de plazas de personal docente, directivo y jerárquico en las instituciones educativas públicas de Educación Básica y Técnico Productiva" - Resolución de secretaria general N°185-2014-MINEDU.
- Guía de Diseño de Espacios Educativos GDE-002-2015
Acondicionamiento de locales escolares al nuevo modelo de Educación Básica Regular, Educación Primaria y Secundaria.
- Resolución Vice Ministerial N°002-2013-ED. “Guía para la implementación de las cocinas escolares y sus almacenes en las instituciones educativas de los niveles de educación inicial y primaria en el Marco del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma”.
- Resolución Ministerial N°155-2008 MINEDU “Guía para el diseño, administración, funcionamiento y conducción y adjudicación de quioscos en Instituciones Educativas públicas”.

Normas generales:

- Reglamento Nacional de Edificaciones.



Luzmila Hernández
ARQUIT-CTO
CAP. 13

4.1.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO

La Institución Educativa N°88127 estará compuesta por los siguientes ambientes:

METAS FISICAS DE LA INVERSION						
MBR USADO	PISO	AMBIENTE	OBSERVACIONES	ÁREA NORMA m2	ÁREA MBRFD m2	ÁREA CONSTRUIDA MBRFD
PRIMARIA						
UNIDAD D.1.14 (UC16)	1	S.H.	En base al total de alumnos con aula llena (100). Según RNE A.040 la dotación mínima es: Hombres 2L, 2i, 2u. Mujeres 2L, 2i.	RNE	78.01	296.31
		SUM**	Según RV N° 208-219-MINEDU	147.00	97.69	
		COCINA	De 101 a 500 alum. RV 0002-2013-ED	32.00	24.02	
	2	AIP + CUARTO DE CARGA	RV 208-2019-MINEDU I.O 3.00 x 30 Alum. +25.8	115.80	91.39	296.31
		BIBLIOTECA + DEPOSITO	RDN N°234-2005-BNP	93.75	93.31	
UNIDAD D.1.4 (UC1)	1	ADMINISTRACION + S.H.	Según RV N° 208-219-MINEDU	39.45	48.66	296.31
		AULA PRIMARIA 01	I.O. 2.00 m2 x 30 alumnos por cada aula	60.00	64.60	
		AULA PRIMARIA 02		60.00	61.24	

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

UNIDAD E.7 (UC14)	1	AULA PRIMARIA 03	I.O. 2.00 m2 x 30 alumnos por cada aula	60.00	64.60	197.54
		AULA PRIMARIA 04		60.00	64.60	
	2	AULA PRIMARIA 05		60.00	64.60	197.54
		AULA PRIMARIA 06		60.00	64.60	
UNIDAD Y.4	1	ALMACEN - COCINA	-		17.70	41.00
COMPLEMENTO A	1	ESCALERA 2 PISOS	RNE. 040	-	59.16	118.32
EXTENSION C	1	LOSA DEPORTIVA	RV 208-2019- MINEDU	800.00	750.00	750.00
ÁREA CONSTRUIDA				1,588.00	1,644.18	2,193.33

* Esta programación obedece lo descrito en la RM N° 499-2018 – MINEDU y sus modificatorias.

** Se usará el Patio o Losa deportiva, cuando se necesite el desarrollo de mayores actividades.

*** Según el diseño del MBR de la Biblioteca y AIP, el amoblamiento y distribución del mobiliario y equipamiento, cumple con la cantidad requerida de hasta 30 alumnos por aula.

AREAS EXTERIORES	CANTIDAD	ÁREA	SUB-TOTAL (m²)
COMPLEMENTO D: PORTADA DE INGRESO	1	15.83	15.83
COMPLEMENTO E: RAMPA	2	10.78	21.56
COMPLEMENTO G: MODULO DE PATIO	35	17.22	602.70
OTROS PAVIMENTOS	1	88.22	88.22
TOTAL			728.31

CERCO	UBICACIÓN	SUB-TOTAL (ml)
COMPLEMENTO C - (cerco opaco de albañilería)	LINDEROS SUR, ESTE Y OESTE	169.80
COMPLEMENTO C - (cerco opaco de albañilería con sobrecimiento de h.ref=1.20mt - variable)	LINDERO NORTE	85.25

4.1.3 CATÁLOGO DE MÓDULOS BÁSICOS DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES MBRFD

La propuesta técnica en infraestructura se ha desarrollado aplicando el “Modulo Básico de Reconstrucción frente a Desastres” aprobado mediante Resolución directoral ejecutiva N°089-2019-MINEDU/VMGI-PRONIED del 12.07.19, mediante el cual resuelve “**Aprobar el uso del diseño del Módulo Básico de Reconstrucción frente a Desastres (MBR) como herramienta de atención en los locales educativos, a cargo del PRONIED, que se encuentren enmarcados en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios...**”.

El equipo de la Unidad Gerencial de la Reconstrucción con Cambios (UGRD-PRONIED), desarrolló a partir del diseño del MBRFD, el diseño estructural, las instalaciones eléctricas y sanitarias y los metrados del Catálogo de diseño del MBRFD de los espacios pedagógicos, administrativos y complementarios del servicio de la educación básica regular.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Sin embargo, el desarrollo de las especialidades de estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias y la elaboración de los costos y presupuestos, son referenciales y ha permitido cuantificar en forma aproximada la inversión que demanda cada módulo.

En ese contexto el presente documento técnico toma sus fundamentos tanto del catálogo como del desarrollo efectuado y se plantea en forma referencial, debiendo el contratista realizar el desarrollo al detalle de obra de todas las especialidades incluyendo la especialidad de Arquitectura y posteriormente efectuar el cálculo de los costos y presupuestos con los precios unitarios que resulten de la oferta y buena pro.

4.1.4 CABIDA Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

El proyecto contempla la construcción de los siguientes MBRFD:

Nivel Primaria

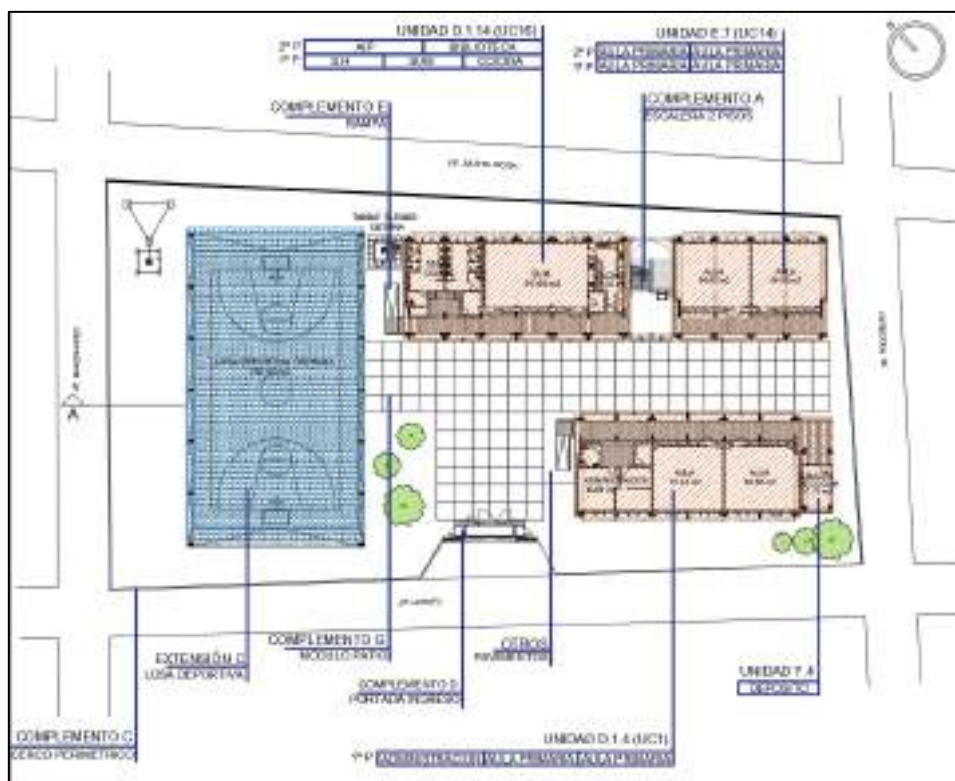
- ✓ Unidad D.1.14: SS.HH., sum, Cocina, Aip + Cuarto de Carga
- ✓ Unidad D. 1.4: Administración + SS. HH., Biblioteca + Deposito.
- ✓ Unidad E.7: 04 Aulas
- ✓ Unidad Y.4: Almacén, Cocina

Para el caso de Obras Exteriores el proyecto contempla la construcción de los siguientes componentes:

- ✓ Complemento A: Escalera 2 pisos
- ✓ Complemento C: Losa Deportiva


Lozano Hernández D.
ARQUITECTO
CAP. 16°

Plano de Cabida



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

4.1.5 ACABADOS GENERALES

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

Ficha de acabados generales

FICHA DE ACABADOS GENERALES		
ACTIVOS	CATEGORIA	MATERIALES COSTA
AULAS	MUROS	Tarrajados y pintado látex color blanco- muros interiores Tarrajados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores
	PISOS	Pintura Poliuretano Alifática
	ZOCALOS	No aplica
	CONTRAZOCALOS	Pintura Poliuretano Alifática h=0.10m
	PUERTAS	Marco de madera, hojas de relleno sólido enchapada en fórmica, tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	CIELOS RASOS	Tarrajado y pintado látex color blanco
AMBIENTES DE GESTION ADMINISTRATIVA Y PEDAGOGICA	MUROS	Tarrajados y pintado con esmalte sintético
	PISOS	Porcelanato o cerámico de alto tránsito
	ZOCALOS	No aplica
	CONTRAZOCALOS	Porcelanato o cerámico h=0.10m
	PUERTAS	Marco de madera, hojas de planchas de MDF, pintura acrílica color uniforme y tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	CIELOS RASOS	Tarrajado y pintado látex color blanco
LABORATORIOS	MUROS	Tarrajados y pintado con esmalte sintético
	PISOS	Porcelanato o cerámico de alto tránsito
	ZOCALOS	Porcelanato o cerámico h=0.10m
	CONTRAZOCALOS	No aplica
	PUERTAS	Marco de madera, hojas contraplacadas enchapadas en fórmica, tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	No aplica
	CIELOS RASOS	Tarrajado y pintado látex color blanco
SALA DE USOS MULTIPLES	MUROS	Tarrajados y pintado látex color blanco
	PISOS	Porcelanato o cerámico de alto tránsito
	ZOCALOS	No aplica
	CONTRAZOCALOS	Porcelanato o cerámico h=0.10m
	PUERTAS	Marco de madera y contraplacada con planchas MDF pintura acrílica color uniforme y tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	Carpintería de aluminio y cristal templado

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

	CIELOS RASOS	Tarrajado y pintado látex color blanco
SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES	MUROS	Tarrajados y pintado con esmalte sintético- muros exteriores
	PISOS	Porcelanato o cerámico de alto transito
	ZOCALOS	Porcelanato o cerámico h= 2.10m
	CONTRAZOCALOS	Porcelanato o cerámico h=0.10m
	PUERTAS	Marco de madera, hojas de planchas de MDF, pintura acrílica color uniforme y tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	No aplica
	CIELOS RASOS	Tarrajado y pintado látex color blanco
AMBIENTES DE SERVICIOS GENERALES	MUROS	Tarrajados y pintado látex color blanco- muros interiores
	PISOS	Porcelanato o cerámico de alto transito
	ZOCALOS	No aplica
	CONTRAZOCALOS	Porcelanato o cerámico h=0.10m
	PUERTAS	Marco de madera, hojas contraplacadas enchapadas en fórmica, con tratamiento ignífugo y antihumedad.
	VENTANAS	Carpintería de aluminio y cristal templado
	MAMPARAS	No aplica
	CIELOS RASOS	Tarrajado y pintado látex color blanco
OBRAS EXTERIORES	INGRESOS	Concreto
	PATIOS Y VEREDAS	Concreto semipulido f'c 210 Kg/cm2 con juntas y bruñas
	JARDINES	Grass y plantas nativas de la zona

□

4.1.6 ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA

Se está planteando actividades de contingencia, en el escenario de que el servicio de educación presencial no se interrumpa.

En ese contexto la contingencia es una serie de acciones que permitan la continuación de las actividades educativas ya sea en otro local educativo o en instalaciones proporcionadas por la comunidad o con la provisión temporal de módulos prefabricados esenciales para dicho servicio, o una mixtura de las actividades antes mencionadas.

Para nuestro caso la contingencia está relacionada con la Habilitación temporal de ambientes prefabricados y el transporte de dichos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ambientes al almacén central de la UGEL correspondiente cuando se concluyan con las obras.

El desarrollo de las actividades de contingencia, estará en función de la necesidad y/o alternativas que se planteen en el expediente técnico de ejecución de la obra, por consiguiente, el presupuesto se modificará acorde al siguiente procedimiento:

- ✓ Coordinar con el director de la I.E., el alquiler de ambientes propicios para el desarrollo de actividades académicas, a través de un acta de compromiso de alquiler u otro documento.
- ✓ Habilitación temporal de ambientes.
- ✓ Desmontaje y reubicación de módulos prefabricados.
- ✓ Transporte de módulos de obra hacia el almacén central de la unidad educativa de gestión local (UGEL), el cual deberá ser evaluado en el desarrollo del expediente técnico.

4.2 INGENIERÍA ESENCIAL

El presente numeral se refiere a las propuestas y consideraciones a tener en cuenta para el planteamiento estructural y para las instalaciones eléctricas y sanitarias, tomando como referencia el planteamiento arquitectónico propuesto en el numeral 4.1 del presente documento.

4.2.1 PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL

El objetivo de un diseño estructural adecuado es dotar a las Instituciones Educativas de seguridad y confort de manera que pueda garantizarse la continuidad del servicio educativo aun después de un desastre. Al estar las Instituciones Educativas categorizadas como esenciales, éstas deberán servir de refugio después de un siniestro, por lo tanto, el diseño estructural debe ceñirse a lo indicado en la Norma Técnica Sismorresistente E030 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

El diseño estructural de cada uno de los elementos estructurales, deberá orientarse a proporcionar una adecuada estabilidad, resistencia, rigidez y ductilidad frente a solicitaciones provenientes de cargas muertas, vivas, asentamientos diferenciales y eventos sísmicos, en cumplimiento de la precitada Norma Técnica E 030.

4.2.1.1 Normas Aplicables

Para el análisis técnico se deberá considerar las siguientes normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones:

- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-020 “Cargas”.
- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-030 “Diseño Sismo Resistente”.
- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-050 “Suelos y Cimentaciones”.



Lozano Herrera D.
ARQUITECTO
CAP. 51°

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-060 “Concreto Armado”.
- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-070 “Albañilería”.
- Reglamento Nacional de Construcciones. Norma Técnica de Edificación E-090 “Estructuras Metálicas”.

4.2.1.2 Consideraciones Básicas

Son aquellas provenientes de las inspecciones técnicas y que sirven de fundamento referencial para el diseño de las estructuras o elementos estructurales complementarios.

- a. Topografía: El terreno se encuentra sobre una topografía rural de pendientes. El terreno parcialmente se encuentra ocupado por edificaciones y patios, está ubicado a una altitud promedio de 3162 m.s.n.m.
- b. Suelos: El terreno donde se ubica la I.E. N°88127 está compuesto predominantemente por terreno arcilloso y rocoso, de acuerdo al Informe de Inspección.

Se ha establecido que la capacidad de carga admisible en esta zona a un desplante mayor a 1 metro es cercana a 1.5 Kg/cm².

Se recomienda considerar cimentación superficial mediante zapatas con un ancho mínimo de 1.50 m., con una profundidad de desplante para llegar al nivel de cimentación de Df=1.50 m.

4.2.1.3 Estructuración de la Edificación Proyectada.

La estructuración deberá tomar en forma referencial las consideraciones señaladas en el catálogo de módulos básicos de reconstrucción realizado por la UGRD.

Dichas consideraciones tratarán de ser implementadas salvaguardando sustancialmente la propuesta arquitectónica del presente documento técnico denominado “Estudios de Ingeniería Básica”

El módulo constructivo estructural se compone de una estructura mixta de pórticos, placas y vigas, la utilización de un mismo módulo constructivo estructural permite sistematizar el proceso constructivo, generando beneficios en costos y plazos.

4.2.1.4 Descripción de Elementos Estructurales

- a. Cimentación: El tipo de cimentación propuesto es mediante zapatas, debiendo analizar la posibilidad de conectar dichos elementos dependiendo de las condiciones del suelo.

Respecto a los cimientos, deberá efectuarse el análisis sobre la posibilidad de ser reforzados a fin de asegurar el adecuado comportamiento en todos los elementos estructurales y no estructurales.

- b. Columnas, Muros de reforzamiento y Vigas: En función a la estructuración señalada anteriormente, los elementos convencionales serán de concreto armado.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

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

4.2.1.5 Parámetros de diseño adoptados y especificaciones técnicas

a. Concreto armado

Zapatas : Concreto Reforzado, $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$

Columnas : Concreto Reforzado, $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$.

Vigas : Concreto Reforzado, $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$.

Losas Aligerad.: Concreto Reforzado, $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$.

Acero : Grado 60 $f'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.

b. Sobrecargas

En aulas : 250 kg/m²

En corredores : 400 kg/m²

c. Recubrimientos Mínimos

Concreto sin encofrado, vertido directamente contra el terreno: 8 cm

Concreto con encofrado y en contacto con el terreno o a la intemperie: 5 cm

Columnas, placas, muros y vigas peraltadas: 4 cm

Losas aligeradas: 2 cm

4.2.1.6 Parámetros Sismorresistentes

- a. Categoría de la Edificación: Categoría A: “Edificaciones Esenciales” por tratarse de una edificación destinada como institución educativa.

- b. Peso de la Edificación: Según la NTE E.060 (4.3) el peso (P), se calculará adicionando a la carga permanente y total de la Edificación un porcentaje de la carga viva o sobrecarga que se determinará de la siguiente manera:

“En edificaciones de las categorías A y B, se tomará el 50 % de la carga viva.”

- c. Factor de Zona (Z): El territorio nacional se encuentra dividido en cuatro zonas.

Esta zonificación se basa en la distribución espacial de la sismicidad observada, las características generales de los movimientos sísmicos y la atenuación de éstos con la distancia epicentral, así como en información geotectónica.



Lozano Herrera Dn.
ARGENTINO CTO.
CAP. M.

ZONA	FACTOR Z(g)
4	0,45
3	0,35
2	0,25
1	0,10

Fuente: E030 –RNE

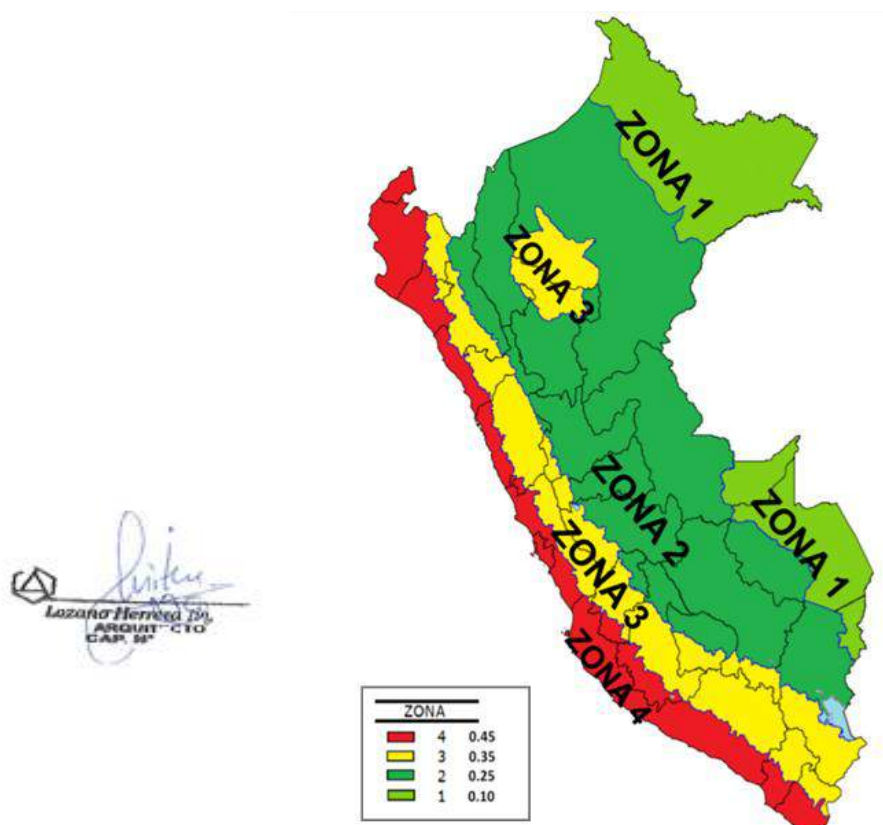
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El presente proyecto se encuentra ubicado en: Departamento: Ancash, Provincia: Corongo, Distrito: Corongo, CP: Corongo. Según el mapa de zonificación Sísmica del Perú corresponde la Zona 3, siendo los parámetros de diseño sísmo resistente los siguientes:

Factor de zona $Z = 0.35$

Factor de uso e importancia $U = 1.50$



4.2.2 INSTALACIONES SANITARIAS

4.2.2.1 Abastecimiento de Agua Potable

El abastecimiento de agua para la Institución Educativa N°88127 será a través de una conexión domiciliar proyectada de la red pública de agua potable.

4.2.2.2 Almacenamiento de Agua Potable

De acuerdo a la Ficha de Inspección realizada, el proyecto comprenderá el diseño de:

- Instalación de Redes Exteriores de agua, desagüe y pluvial.
- Instalación de Redes Interiores de agua, desagüe y pluvial.
- Instalación de Cisterna y Tanque Elevado.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

El análisis realizado por el especialista sanitario realizado en base a la Ficha de Inspección indica y calcula la Dotación Projectada requerida según la propuesta arquitectónica del estudio de cabida.

DOTACION TOTAL APROXIMADA	9.0m3
VOLUMEN CISTERNA APROXIMADA (*)	7.0m3
VOLUMEN TANQUE ELEVADO APROXIMADO (*)	3.0m3

(*) El Consultor deberá corroborar los volúmenes, considerando el tiempo de llenado, el tiempo de servicio, etc.

4.2.2.3 Red de Distribución de Agua

La IE. N°88127 cuenta con red de agua de la red pública. El sistema de distribución de agua fría deberá contar con cisterna y tanque elevado de acuerdo a las dotaciones indicadas en el cuadro anterior.

La ubicación y material de la cisterna y tanque elevado son referenciales en el plano de cabida, por lo tanto, deberá ser evaluado por el consultor.

El consultor debe revisar y analizar el estado de las redes existentes y la mejor distribución de las nuevas redes de acuerdo a los servicios higiénicos propuestos en la nueva cabida arquitectónica.

4.2.2.4 Red de Desagüe

La IE. N°88127 cuenta con red de desagüe a la red pública. Las aguas negras y grises serán evacuadas a dicha red.

El consultor debe revisar y analizar el estado de las redes existentes y la mejor distribución de las nuevas redes de acuerdo a los servicios higiénicos propuestos en la nueva cabida arquitectónica.

4.2.2.5 Sistema de Drenaje Pluvial

El proyecto contempla un sistema de drenaje que servirá para evacuar las aguas pluviales.

Dicho sistema no se conectará a la red de desagüe que se diseñe. Sin perjuicio de ello, se deberá contemplar la necesidad de proyectar un sistema de drenaje pluvial para toda la edificación, que incluya los elementos necesarios para la recolección, conducción y evacuación de dichas aguas pluviales.

Para la evacuación de las aguas pluviales se recomienda un sistema de recolección totalmente por gravedad, colectando las aguas pluviales de los techos y patios conduciéndolas a la matriz principal y de ahí hacia el exterior.

Los documentos mínimos que deberá presentar el consultor en el Expediente Técnico Definitivo son:



Lozano Hernández D.
Arquitecto
C.A.P. N°

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- a) Factibilidad de Suministro de Agua emitida por el Administrador del Servicio (EPS, Municipalidad, JASS, etc.).
- b) Memoria Descriptiva que contenga la Ubicación, Objetivos Generales y Específicos, Descripción de las conexiones existente y mencionar que acciones se va a tomar con respecto a estas, Descripción de la infraestructura sanitaria proyectada, etc.
- c) Memoria de cálculo que contenga los cálculos hidráulicos de agua y desagüe enmarcados en la norma IS.010. Asimismo, el cálculo del drenaje pluvial como se indica en la norma OS.060.
- d) Planos de Redes Generales de Agua, Desagüe y Pluvial.
- e) Planos de Redes Interiores de Agua, desagüe y Pluvial.
- f) Plano de Techos.
- g) Plano de Cisterna y Tanque Elevado.
- h) Especificaciones Técnicas considerando la ubicación de los locales educativos y la dificultad que pueda presentar el transporte de ciertos materiales.
- i) Todos los documentos deben estar firmados por un Ingeniero Sanitario Colegiado y Habilitado.



Lozano Heredia, Dn.
ABQUT-CTO
CAP. II

4.2.3 INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS

4.2.3.1 Instalaciones eléctricas existentes

SUMINISTRO ELÉCTRICO	SÍ
CONCESIONARIA	HIDRANDINA
SISTEMA ELECTRICO	MONOFASICO
NIVEL DE TENSIÓN	220V
HORAS DE SERVICIO	24 HORAS

Descripción de las Redes existentes:

Existen aulas con cables de energía eléctrica sin canalización cuenta con energía eléctrica de la red pública, el estado de conservación es regular

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Los datos del cuadro se basan en la Ficha de Inspección realizada por el consultor que visitó la IE N°88127

4.2.3.2 Suministro Eléctrico

El tipo de suministro para el nivel educativo inicial será trifásico, 220V, 60Hz desde el punto de diseño que establezca la Empresa Prestadora de Servicio.

4.2.3.3 Máxima Demanda Estimada

La máxima demanda estimada es de 5.99 KW y se ha estimado según el siguiente detalle:

CARGA DE EQUIPOS ELECROMECÁNICOS					
DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES	AMBIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CARGA UNITARIA (W)	CARGA PARCIAL (W)
SERVICIOS GENERALES					
Sistema de bombeo					
Bomba 1.5 HP	1	und	2	1,125	2250
carga en equipos electromecánicos (w)					2250

CARGA EN EQUIPAMIENTO					
DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES	AMBIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CARGA UNITARIA (W)	CARGA PARCIAL (W)
AMBIENTES BÁSICOS (PEDAGÓGICOS)					
Aulas					
Equipo de sonido (1 por aula)	9	und	1	80	720
Televisor 42" (por aula)	9	und	1	300	2700
Blu-Ray (por aula)	9	und	1	80	720
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS					
Área de Trabajo					0
Computadora	1	und	1	300	300
Impresora multifuncional más fotocopiadora	1	und	1	100	100
SERVICIOS GENERALES					
Cocina					0
Horno microondas	1	und	1	1100	1100
Refrigeradoras	1	und	1	350	350
carga en equipamiento educativo (w)					5990

Estas cargas deberán ser desarrolladas y sustentadas en la ejecución del contrato toda vez que son estimativas

4.2.3.4 Sistema Eléctrico

Se propone un sistema eléctrico empotrado en toda la edificación, desde la acometida eléctrica hasta los tableros principales, así como la colocación de los puntos de tomacorriente, tomacorrientes especiales para los equipos, interruptores y puntos de luz, tanto exteriores como interiores de la edificación. También se proponen pozo a tierra.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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

4.2.3.5 Tablero General

El tablero general, distribuirá la energía eléctrica a los tableros de distribución de los módulos proyectados y debiendo ser del tipo auto soportado, equipado con interruptores termomagnéticos.

Todos los componentes del tablero incluido el sistema de control de alumbrado, tomacorrientes se instalarán en el interior del gabinete del tablero. Los tableros eléctricos de los módulos serán todos para empotrar, conteniendo sus interruptores termomagnéticos e interruptores diferenciales.

4.2.3.6 Alimentador principal y red de alimentadores secundarios.

Esta red se inicia en el punto de alimentación o medidor de energía, hasta el tablero general. El Alimentador principal está compuesto por 3-conductores trifásico. El alimentador principal va del medidor de energía al tablero general principal y serán instalados a una profundidad de 0,60m.

4.3 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

El presente numeral se refiere al mobiliario y equipamiento con la cual debe contar la Institución Educativa. Como concepto debemos indicar que el Mobiliario y Equipamiento Educativo, es todo bien (equipo y/o mobiliario) utilizado en los procesos académicos y administrativos y que usados adecuadamente brindan seguridad para el alumno y para el docente.

La propuesta de Equipamiento para la I.E. N°88127 se ha realizado tomando en consideración el requerimiento y la necesidad de equipos de los servicios considerados en la propuesta del proyecto.

En la relación a los servicios pedagógicos, administrativos, complementarios, generales y otros, la propuesta de equipamiento considerará el equipamiento básico necesario para los ambientes proyectados.

4.3.1 CLASIFICACION DEL MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Para el desarrollo de la propuesta de Equipamiento y Mobiliario para la I.E. N°88127 se ha desarrollado la siguiente clasificación del equipamiento propuesto:

- Equipamiento Informático Pedagógico: Consta de las computadoras, proyectores, tabletas, entre otros objetos de enseñanzas de nivel tecnológico.
- Equipamiento Informático de Oficinas: Está referido a equipos electrónicos y computacionales usados por el área administrativa.
- Equipamiento de Telecomunicaciones: Está referido a los equipos de sonido, consolas, televisores y afines.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- **Mobiliario Educativo:** Son todos los bienes o muebles que son utilizados directamente en las actividades académicas, pedagógica, de seguridad, confort del docente y alumno, en cada uno de los ambientes de la I.E. N°88127.
- **Mobiliario Administrativo o de Oficina:** Son todos los bienes o muebles que son utilizados como apoyo, confort, para la adecuada operación de los procesos administrativos tanto en las áreas gerenciales, administrativas y áreas de soporte de la I.E. N°88127

4.3.2 LISTADO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

La propuesta de mobiliario y equipamiento se realiza por ambiente y por zona, en el cual se detalla el consolidado final que será considerado para la adquisición de dichos bienes.

Según lo considerado, las unidades de equipos y mobiliarios están clasificados en:

- Equipamiento informático pedagógico
- Equipamiento informático de oficinas
- Equipamiento de telecomunicaciones
- Equipamiento de cocinas y afines
- Mobiliario educativo
- Mobiliario administrativo

A continuación, se presenta la relación de bienes (equipamiento y mobiliario) que deberá ser contemplado en la ejecución del proyecto a ofertar, según el siguiente detalle:

MOBILIARIO

NIVEL PRIMARIA			
PRIMARIA	Cantidad de alumnos	TOTAL	TURNOS
1º Grado	23	163	MAÑANA
2º Grado	20		
3º Grado	30		
4º Grado	18		
5º Grado	32		
6º Grado	40		

02 AULAS PRIMARIA 1º - 2º GRADO

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
SP-05 (1)	Silla Metal Polipropileno para 1º y 2º Primaria	60	14	36	46
SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	2	1	2	1
MP-05 (1)	Mesa Metal Polipropileno para 1º y 2º Primaria	60	13	17	47
MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	2	1	2	1
ARM-04	Armario de metal	4	0	0	4



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

EST-02	Estante para útiles escolares	6	1	9	5
--------	-------------------------------	---	---	---	---

04 AULAS PRIMARIA 3° al 6° GRADO

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
SP-06 (1)	Silla Metal Polipropileno para 3° a 6° Primaria	120	26	102	94
SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	4	1	8	3
MP-06 (1)	Mesa Metal Polipropileno para 3° a 6° Primaria	120	21	51	99
MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	4	1	8	3
ARM-04	Armario de metal	8	0	0	8
EST-02	Estante para útiles escolares	12	1	9	11

BIBLIOTECA (SALA DE LECTURA)

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
SP-06	Silla Metal Polipropileno para 3° y 6° Primaria	34	0	0	34
SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	1	0	0	1
MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	1	0	0	1
MCL-P	Mesa para Laptop Primaria	2	0	0	2
MB-P (2)	Mesas Metal Polipropileno Biblioteca Primaria	8	0	0	8
ARM-04	Armario de metal	1	0	0	1
EST-03	Estante para libros	6	0	0	6
ESR-01	Estante de ángulo ranurado	6	0	0	6

SALA DE CÓMPUTO (AIP)

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT BUEN EST. (DJ)	CANT REGULAR ESTADO (DJ)	CANT. REQUERIDA
SP-06	Silla Metal Polipropileno para 3° y 6° Primaria	30	0	0	30
SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	1	0	0	1
MCL-P	Mesa para Laptop Primaria	30	0	0	30
MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	1	0	0	1
ARM-04	Armario de metal	1	0	0	1

SALA DE USOS MÚLTIPLES

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	1	0	0	1
SP-02	Sillas apilables	80	0	0	80
MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	1	0	0	1
MPL-01	Mesa Plegable	2	0	0	2
ARM-04	Armario de metal	1	0	0	1

SECRETARÍA

Lozano Herraiz DA
ARGUMENTO
CAP. II

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT BUEN EST. (DJ)	CANT REGULAR ESTADO (DJ)	CANT. REQUERIDA
SG-01	Silla Giratoria	1	0	0	1
SP-02	Sillas apilables	4	0	0	4
ARCH-01	Archivador metálico	2	2	0	0
ESC-02	Escritorio Administrativo	1	0	0	1

DIRECCIÓN

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT BUEN EST. (DJ)	CANT REGULAR ESTADO (DJ)	CANT. REQUERIDA
SG-01	Silla Giratoria	1	1	1	0
SP-02	Sillas apilables	2	0	0	2
ARM-01	Armario de melamine de dos cuerpos	1	0	0	1
ARCH-01	Archivador metálico	1	3	0	0
CR-01	Credenza	1	0	0	1
ESC-02	Escritorio Administrativo	1	2	2	0

COCINA

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT BUEN EST. (DJ)	CANT REGULAR ESTADO (DJ)	CANT. REQUERIDA
ESR-01	Estante de Angulo ranurado	3	0	0	3

- 1) El mobiliario se determina en base a la cantidad de alumnos de la institución educativa determinada en la Programación y el espacio del ambiente de la propuesta.
- 2) Las mesas de lectura MB-P para Biblioteca son para 4 Alumnos

Lozano Herrera Dn.
ARQUITECTO
CAP. M.

EQUIPAMIENTO**NIVEL PRIMARIA****BIBLIOTECA (SALA DE LECTURA)**

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT. BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
PC-01	Computadora PC	3	2	10	1

SALA DE CÓMPUTO (AIP)

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
LAP-01	Computadora Portátil - Laptop	31	0	1	31
PM-01	Proyector Multimedia	1	2	1	0
PAR-01	Parlantes Multimedia para Laptop	1	0	0	1
EC-01	Ecran	1	0	0	1
RK-01	Rack para Proyector Multimedia	1	0	0	1

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

SALA DE USOS MÚLTIPLES

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
LAP-01	Computadora Portátil - Laptop	1	0	0	1
PM-01	Proyector Multimedia	1	0	0	1
PAR-02	Parlantes	1	0	1	1
EC-01	Ecran	1	0	0	1
RK-01	Rack para Proyector Multimedia	1	0	0	1

MÓDULO ADMINISTRATIVO

SECRETARÍA

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
PC-01	Computadora PC	1	0	0	1
IMP-M	Impresora Multifuncional	1	0	0	1

DIRECCIÓN

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
PC-01	Computadora PC	1	0	0	1

COCINA

CODIGO	DESCRIPCION DE BIENES	CANT. RM 499- 2018	CANT BUEN EST. (DJ)	CANT MAL EST. (DJ)	CANT. REQUERIDA
MIC-01	Microondas	1	0	0	1
COC-01	Cocina	1	0	0	1
REFR-01	Refrigeradora	1	0	0	1

4.3.3 CONDICIONES DE REQUERIMIENTO DEL MOBILIARIO

Para que el mobiliario sea un real apoyo a la actividad pedagógica debe cumplir con ciertos conceptos de diseño, determinándose los siguientes lineamientos:

- ✓ Debe generar un entorno flexible y permitir la creación de espacios informales de aprendizaje, el trabajo grupal e individual; en los ambientes académicos se tiene como premisa el empleo de una dinámica más fluida y flexible, a través del movimiento y la libre configuración en el ordenamiento del mobiliario, descentralizando el típico punto frontal del aula, permitiendo tener varios focos de atención.
- ✓ Incentivar el movimiento como factor que contribuye al aprendizaje.

Lozano Hernández M.
ARQUITECTO
CAP. M.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- ✓ Capacidad de brindar confort, ofreciendo comodidad y bienestar a los estudiantes mediante el uso de soportes adecuados que permitan aprendizaje, descanso y favorezcan la recreación.
- ✓ Multifuncionalidad respecto al uso.
- ✓ Incorporar recursos informáticos que favorezcan el desarrollo de actividades pedagógicas.
- ✓ Capacidad de adaptación y cambio.
- ✓ Relación directa con el exterior y la infraestructura.
- ✓ Facilidad de traslado y apilamiento, siendo portátil y, en algunos casos, plegable para facilitar su almacenamiento.
- ✓ Factibilidad productiva, permitiendo la limpieza y el fácil mantenimiento de sus componentes.
- ✓ De acuerdo a la vida útil de los muebles, la reposición de los mismos se realizará cada 10 años.

4.3.4 CONDICIONES DE REQUERIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

En forma similar al mobiliario, el equipamiento debe cumplir ciertas especificaciones y características según lo siguiente:

4.3.4.1 Características Generales:

- ✓ El equipamiento deberá estar preparado para operar a temperaturas que van de 0°C a 40°C como mínimo.
- ✓ Se debe considerar además los convenios vigentes que tiene el estado según sea el caso.
- ✓ Todos los equipos deberán ser instalados por los proveedores coordinando con los responsables del Ministerio de Educación (Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento de PRONIED)
- ✓ Los proveedores deberán asegurar las garantías en la zona de ubicación del proyecto y el mantenimiento correspondiente de los equipos.
- ✓ Todos los recursos tecnológicos deben ser de última generación.
- ✓ Todas las computadoras de escritorio y Laptops incluyen antivirus, Sistema Operativo -SO, ofimática, mouses y teclados simples y ergonómicos,
- ✓ La disposición de los equipos en las aulas y oficinas deberán permitir la adecuada manipulación de los mismos por parte del docente sobre todo la interconexión de la laptop destinada al docente y los equipos tecnológicos fijos ubicados tanto en aulas como en oficinas o salas de usos múltiples.
- ✓ Las conexiones de video deben darse por conectores HDMI y las conexiones de audio deben ser por puerto USB.



Lezano Hernández D.
ARQUITECTO
CAR. 33*

4.3.4.2 Servicios de mantenimiento preventivo y garantías:

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- ✓ Para todos los casos de los equipos, se deben considerar las garantías y los servicios de mantenimiento preventivo directamente o a través de terceros.
- ✓ La garantía de los equipos, así como los trabajos derivados de la aplicación de la garantía no deberán irrogar ningún costo para el proyecto de inversión. Igualmente, deberá reparar o reemplazar todo equipo que presente fallas a la brevedad posible.
- ✓ De acuerdo a la vida útil de los equipos, la reposición de los equipos informático pedagógicos, informáticos de oficina y de telecomunicaciones se realizará cada 4 años.

4.4 Costos y Presupuestos

Para la estimación del presupuesto de infraestructura se han utilizado por un lado los metrados y costos de los diversos MBRFD desarrollados por la UGRD denominadas Unidades, así como las que corresponden a las Obras Complementarias que han sido también estandarizadas y se han determinado sus metrados y costos.

También se han adicionado una serie de partidas relevantes propias de cada Institución Educativa tales como la estimación del movimiento de tierras y plataformas de apoyo, pertinencia de muros de contención tanto en metrados como en alturas de muros, sistema de drenaje pluvial, redes de agua y desagüe, tamaño de cisterna y tanque elevado, redes de energía eléctrica, alumbrado exterior, subestaciones eléctricas, obras provisionales, mitigación de impacto ambiental, obras exteriores, costos por accesibilidad y movilización y desmovilización de equipo y contingencia.

Los presupuestos están actualizados al mes de septiembre de 2021 y deben ser considerados como referenciales tanto en metrados como en costos incluyendo los MBRFD, por lo que el postor deberá ofertar su mejor propuesta en función a los Presupuestos contenidos en el presente numeral.

El postor ganador de la buena pro, antes de la firma del contrato deberá presentar el desagregado de los presupuestos en infraestructura en función al Anexo 1. Podrá complementar el contenido del Anexo 1 para aquellas partidas que no hayan sido desagregadas en partidas específicas hasta el tercer nivel según corresponda y conforme al monto de su propuesta ganadora.

Los costos consideran la implementación de los protocolos sanitarios para el control y prevención contra el COVID-19 durante la ejecución de la obra.

4.4.1 CONSIDERACIONES, SUPUESTOS Y ELEMENTOS ASUMIDOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN INFRAESTRUCTURA

4.4.1.1 Presupuesto de las Edificaciones o Bloques o Unidades:

El presupuesto de las edificaciones o bloques o Unidades MBRFD se presentan en la Ejecución de Unidades y se desarrollan según las siguientes características:

- ✓ Los costos no incluyen los materiales e insumos puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- ✓ Los costos incluyen las especialidades de estructuras, arquitectura, instalaciones electromecánicas, instalaciones sanitarias y de ser el caso de instalaciones TIC.

Para el costeo respectivo de las unidades se ha tenido en cuenta el área techada de las edificaciones que involucran el área útil o neta y las áreas de las circulaciones y los muros, según los respectivos planos de arquitectura desarrollados por la UGRD y contenidos en el presente documento técnico.

En tal sentido se presentará la oferta por unidad, y antes de la suscripción del contrato se deberá presentar el presupuesto desagregado en partidas específicas hasta el tercer nivel de dichas unidades en función al Anexo 1.

Los costos asumidos contemplan la implementación de los protocolos sanitarios para el control y prevención contra el COVID-19 durante la ejecución de la obra.

4.4.1.2 Presupuesto de las Obras Complementarias:

El presupuesto de las obras complementarias corresponde a aquellas obras que se encuentran estandarizadas por la UGRD.

En dichas obras se incluyen los cercos, los patios, las portadas de ingreso, las cisternas, las rampas y las escaleras y se desarrolla según las siguientes características:

- ✓ Los costos no incluyen los materiales e insumos puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete.
- ✓ Los costos incluyen fundamentalmente las especialidades de estructuras y arquitectura y para el caso de las cisternas incluyen además las especialidades de instalaciones electromecánicas e instalaciones sanitarias.

Los costos asumidos contemplan la implementación de los protocolos sanitarios para el control y prevención contra el COVID-19 durante la ejecución de la obra.

En tal sentido se presentará la oferta por unidad, y antes de la suscripción del contrato se deberá presentar el presupuesto desagregado en partidas específicas hasta el tercer nivel de dichas unidades en función al Anexo 1.

4.4.1.3 Presupuesto de las Obras en Áreas Exteriores:

El presupuesto de las obras en áreas exteriores se desarrolla según las siguientes características:

- ✓ Veredas y pavimentos: Se han determinado por m2
- ✓ Cobertura de área de juegos: Según corresponda. Se ha determinado por m2 los costos para la cobertura del área de juegos, que incluye la losa de lona tensada, para la protección ante la radiación solar y las lloviznas.
- ✓ Áreas verdes: Se han determinado los costos por m2 para las áreas verdes de Grass natural.



Lozano Herrera Dn.
ARQUIT-CTO
CAP. M°

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- ✓ Redes exteriores de agua: Las redes exteriores de agua potable corresponden desde el punto de acometida en la vía pública hasta el sistema de abastecimiento y distribución a las edificaciones y los espacios exteriores. Los costos se han determinado por metro lineal e incluyen tuberías, las cajas de paso, conexiones a la red pública, llaves de control y accesorios.
- ✓ Redes exteriores de desagüe: Las redes exteriores de desagüe corresponden desde las edificaciones hacia el sistema de red pública. Estos se han determinado por metro lineal e incluyen tuberías y accesorios.
- ✓ Sistema de Desagüe: Corresponde a los costos para la instalación del sistema de alcantarillado. Estos costos se han determinado por metro lineal e incluyen además accesorios.
- ✓ Sistema Eléctrico: Está compuesto por redes y acometidas eléctricas, que van desde la sub estación eléctrica hasta las edificaciones y se encuentran determinadas por metro lineal e incluyen conexiones y accesorios. También se encuentra en dicho sistema el alumbrado exterior que incluye accesorios, conexiones, postes, pastorales y luminarias, también determinado por metro lineal. Por último, en este sistema se incluye la red de data y comunicaciones y corresponde desde el punto de acometida en la vía pública hasta las edificaciones y los espacios exteriores y el costo es por metro lineal.
- ✓ Sistema de drenaje: Se está considerando drenajes en los patios y que dichos drenajes pluviales en forma de canaletas tendrán sus rejillas de paso, para evitar la inundación a la institución educativa, de las aguas de precipitación directa sobre las áreas libres o las que escurren desde los techos inclinados de las infraestructuras. Se ha considerado por metro lineal.

Para la implementación de los protocolos sanitarios para el control y prevención contra el COVID-19 durante la ejecución de la obra, estos se encuentran subsumidos en los costos antes mencionados.

Los costos no incluyen los materiales e insumos puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete.

En tal sentido se presentará la oferta según las unidades planteadas en el presente numeral, y antes de la suscripción del contrato se deberá presentar el presupuesto desagregado en partidas específicas hasta el tercer nivel de dichas unidades en función al Anexo 1.

Podrá complementar el contenido del Anexo 1 para aquellas partidas que no hayan sido desagregadas en partidas específicas, conforme al monto de su propuesta ganadora.



Lezario Hernand JM
ARGENT-CTO
CAP. II

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

4.4.1.4 Presupuesto de Obras Provisionales, Movimiento de Tierras, Trabajos Preliminares, Demoliciones y Mitigación de Impacto ambiental:

Los costos referidos a los Obras Provisionales, Movimiento de Tierras, Trabajos Preliminares, Demoliciones y Mitigación de Impacto ambiental se han planteado respecto a los metrados en función a la particularidad de la Institución Educativa y son referenciales.

Respecto a los costos, estos han sido planteados por la UGRD y en ellas, los costos no incluyen los materiales e insumos puestos en obra, por tanto, se incluye un monto independiente para el Flete.

En tal sentido se presentará la oferta según las unidades planteadas en el presente numeral, y antes de la suscripción del contrato se deberá presentar el presupuesto desagregado en partidas específicas hasta el tercer nivel de dichas unidades en función al Anexo 1.

Podrá complementar el contenido del Anexo 1 para aquellas partidas que no hayan sido desagregadas en partidas específicas, conforme al monto de su propuesta ganadora.

Para la implementación de los protocolos sanitarios para el control y prevención contra el COVID-19 durante la ejecución de estos rubros, éstos se han contemplado dentro de los costos, debiéndose además considerar para el rubro específico de Obras Provisionales lo establecido en la norma mencionada, teniendo particular atención en lo siguiente:

- ✓ Implementar la periodicidad de desinfección de cada uno de los ambientes de la obra, teniendo especial cuidado en baños, vestuarios y comedores. (numeral 6.2 literal I), se podría implementar en la partida Limpieza permanente de la obra
- ✓ Limitar el ingreso a vestuarios/baños/duchas a grupos, dependiendo del tamaño del área destinada para dichos efectos, evitando que la distancia entre personas al interior del lugar sea inferior a 1.50 metros. (numeral 6.3.3 literal b)
- ✓ Realizar la limpieza y desinfección diaria de las herramientas de trabajo, equipos y materiales que sean de uso compartido. La limpieza debe estar a cargo del personal designado para esta labor y se debe realizar obligatoriamente una vez terminada la jornada de trabajo. (numeral 6.3.4 literal b)

4.4.1.5 Presupuesto de Seguridad y Salud en el Trabajo

De manera complementaria a la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como a las disposiciones contenidas en la Norma Técnica G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones, se debe aplicar el Protocolo Sanitario establecido en la Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Dicho protocolo incide básicamente en las partidas de Seguridad y Salud las misma que requieren ser complementadas conforme el siguiente detalle:

- ✓ Elaboración, implementación y administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Elaborar un "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" ...que se integre al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a los mecanismos dispuestos por la normatividad vigente, en la ejecución de las obras de construcción del sector público o privado (numeral 6.1 literal b).

Incluir en el Plan, medidas para la protección del personal de la obra, así como controles de medición de la temperatura a la entrada y salida de la misma y las acciones a seguir en caso que una persona manifieste síntomas en su puesto de trabajo. (numeral 6.2 literal k).

- ✓ Equipos de protección individual

Proveer al personal de los productos de higiene necesarios para cumplir las recomendaciones de salubridad individuales (numeral 6.2 literal h).

Facilitar mascarillas (equipos de protección respiratoria) que cumplan como mínimo con las especificaciones técnicas indicadas en la Resolución Ministerial N.º 135-2020-MINSA, y guantes de látex a todo el personal, los cuales deben renovarse periódicamente (numeral 6.3.3 literal a)

Disponer para uso del personal zonas dotadas de agua, jabón y papel secante para el lavado de manos y/o solución hidroalcohólica al 70% para su desinfección. (numeral 6.5 literal f)

- ✓ Equipos de protección colectiva

Disponer de un termómetro laser o infrarrojo que permita medir la temperatura corporal de cada trabajador. Se debe realizar el control de temperatura previo a la entrada en la instalación y al finalizar la jornada laboral, la cual debe ser menor de 38°C. (numeral 6.3 literal c)

Implementar una zona de desinfección en la obra, equipada adecuadamente (micro aspersores u otros similares, equipos portátiles, etc., mobiliario para insumos de desinfección y de protección personal, etc.). (pediluvio).

La zona debe estar dotada de agua, jabón o solución recomendada, que permitan cumplir esa función y validadas por la autoridad competente. (numeral 6.3.2)

Desinfectar al final de la jornada en profundidad las áreas comunes: mesas, interruptores, mandos, tiradores, entre otros, así como vehículos tras cada uso, especialmente tiradores, palanca de cambio, volante, etc., usando alcohol



Lozano Hernández Dn.
ABDOUT CTO
CAP. IV

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

al 70% u otros desinfectantes, de acuerdo con las indicaciones de autoridad sanitaria (numeral 6.3.4 literal e)

Disponer de alcohol al 70% en la recepción e indicar a la persona que llega que desinfecte sus manos. Al Interior de la recepción disponer de un rociador y de papel toalla. Numeral 6.6 literal c) inciso 4).

Disponer de contenedores para los desechos, en determinadas zonas de la obra para evitar desplazamientos largos hasta los servicios higiénicos (numeral 6.5 literal g) Gestionar en cada obra el uso, cambio, desinfección o desecho de los equipos de protección personal (numeral 6.3.3 literal c)

✓ Señalización temporal de Seguridad

Instalar paneles informativos en varios puntos de la obra con las recomendaciones básicas de prevención del contagio frente al COVID-19 (numeral 6.2 literal d).

Publicar en la entrada del sitio de la obra de construcción un aviso visible que señale el cumplimiento de la adopción de las medidas contempladas en los presentes Lineamientos, (numeral 6.2 literal f).

✓ Capacitación de Seguridad y Salud

Hacer de conocimiento del personal (de manera verbal y escrita) las recomendaciones básicas de prevención del contagio frente al COVID-19 y el contenido del Plan, a través de la capacitación obligatoria sobre seguridad y salud en el trabajo. (numeral 6.2 literal e).

✓ Recursos para respuestas ante emergencias en Seguridad y Salud durante el Trabajo

Evitar que el personal a su cargo se exponga al riesgo de contagio a otros ciudadanos por el uso de medios de transporte público, para ello se debe proveer un transporte privado al domicilio con todas las medidas de protección y bioseguridad, tanto para quien tiene síntomas como para quien conduce el vehículo (numeral 6.9 literal c)

El costo estimado para el rubro de Seguridad y Salud en el Trabajo está referido a un 1.0 % del costo total directo de la obra.

4.4.1.6 Presupuesto por Flete y Movilización y Desmovilización de Equipo

El presupuesto del Flete y Movilización y Desmovilización de Equipo y Herramientas, resulta del cálculo efectuado por la UGRD y cuyo desarrollo se presenta a continuación, debiendo resaltar la importancia que tiene este rubro debido a la dificultad en el acceso a los lugares en donde se ejecutan las obras.



Lozano Herrería Dn.
ARQUITECTO
CAP. 54



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Independiente del cálculo desarrollado por la UGRD, el postor podrá presentar un mejor análisis para este rubro a la suscripción del contrato.

CALCULO DE FLETE REFERENCIAL

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
ALAMBRES, CLAVOS, PERNOS TORNILLOS, ETC.	kg	6,032.43	1.00	6,032.43
ACERO CORRUGADO FY=4,200 Kg/cm ² GRADO 60	kg	84,197.12	1.00	84,197.12
PEGAMENTO EN POLVO PARA ENCHAPADOS	kg	2,049.28	1.00	2,049.28
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	7,923.35	42.50	336,742.55
MASILLA PARA JUNTAS	kg	2,504.64	1.00	2,504.64
CAL	kg	1,550.88	1.00	1,550.88
PINTURA TEMPLE	kg	1,751.65	1.00	1,751.65
PINTURAS, ADITIVOS, ETC,	GLB	1,468.79	1.00	1,468.79
MADERAS	p2	26,569.96	0.04	929.95

PESO TOTAL : 437,227.29 KG

437.23 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
AGREGADOS				
ARENA FINA	m3	70.25	1600.00	112,393.25
ARENA GRUESA	m3	420.45	1600.00	672,715.38
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	546.35	1600.00	874,160.77
PIEDRA GRANDE	m3	24.67	1600.00	39,466.56
HORMIGON	m3	122.28	1600.00	195,648.00
AFIRMADO	m3	143.99	1600.00	230,380.00

PESO TOTAL : 2,128,123.97 KG

2,128.12 TN

DESCRIPCION MATERIALES DE CONSTRUCCION VOLUMEN	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	TOTAL
LADRILLO DE ARCILLA KK 23X12.5X9 CM, TIPO IV, A MAQUINA	und	36,457.70	3.50	127,601.94
LADRILLO PARA TECHO 15x30x30cm 8 HUECOS	und	2,509.50	7.90	19,825.05
LADRILLO PASTELERO 24x24x3 cm	und	13,368.80	2.80	37,432.64

PESO TOTAL : 184,859.63 KG

184.86 TN

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
CHIMBOTE - OBRA	PAVIMENTO	177.00	60.00	70.00	2.95	2.53
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					2.95	2.53
Tiempo de ida y regreso del Vehículo	5.48 Hrs.					
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.					
Tiempo total requerido	6.48 Hrs.					



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N

CAPACIDAD PLATAFORMA	20.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	150.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	22.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES DE CONSTRUCCION	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	26.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.		25,266.43

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
CHIMBOTE - OBRA	PAVIMENTO	177.00	60.00	70.00	2.95	2.53
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					2.95	2.53

Tiempo de ida y regreso del Vehículo	5.48 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	6.48 Hrs.

CAPACIDAD PLATAFORMA	15.00	Ton		
COSTO TARIFA HORA S/.	120.00	S/.		
NUMERO DE VIAJES IDA	154.00	viajes		
NUMERO DE VIAJES IDA MATERIALES AGREGADOS Y LADRILLOS	2.00	viajes		
NUMERO TOTAL DE VIAJES	158.00	viajes		
COSTO TOTAL TRANSPORT DE MATERIALES		S/.		122,833.71
COSTO DE TRANSP.MAT.(TN) (*)				53.85 SOLES/TON

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


 Lozano Hernández Dn.
 ARGENT-CTO
 CAP. M

MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS REFERENCIAL

DATOS	
Tipo de Vehículo para movilizar	Camion
Costo diario del vehículo, incluye combustible + chofer	S/ 600.00
Capacidad del vehículo	6.00 Tn
Costo diario del peon	S/ 126.24
Numero de peones	2.00

DESCRIPCION	TIPO	CANTIDAD	PESO UNIT.(kg)	OBSERVACIÓN
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 -12 P3	EQ.	3.00	1050.00	Movilización en camioneta
MAQUINA SOLDADORA	EQ.	1.00	10.00	Movilización en camion
BALDE DE PRUEBA TAPÓN ABRAZADERA Y ACCESORIOS	EQ.	1.00	10.00	Movilización en camion
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	EQ.	1.00	10.00	Movilización en camion
ESTACION TOTAL / INCLUYE TRIPODE	EQ.	1.00	35.00	Movilización en camion
COMPACTADORA VIBRADORA TIPO PLANCHA 4 HP	EQ.	1.00	160.00	Movilización en camion
HERRAMIENTAS MANUALES	HERR.	1.00	250.00	Movilización en camion
OTROS	HERR.	1.00	2000.00	Movilización en camion

PESTO TOTAL A MOVILIZAR : 3,525.00 KG
 3.53 TN



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD IDA (Km/h)	VELOCIDAD REGRESO (Km/h)	TIEMPO IDA (hrs)	TIEMPO REGRESO (hrs)
CHIMBOTE - OBRA	PAVIMENTO	177	60	70.00	2.95	2.53
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACIÓN POR VIAJE					2.95	2.53

Tiempo de ida y regreso del Vehiculo	5.48 Hrs.
Tiempo de carga y descarga	1.00 Hrs.
Tiempo total requerido	6.48 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	12.96 Hrs.
Cantidad de días requeridas	2.00 Dia

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION	4	Días	S/. 600.00	S/. 2,400.00
PEONES PARA CARGA Y DESCARGA	8	Peones / Días	S/. 126.24	S/. 1,009.92
COSTO TOTAL =				S/. 3,409.92


Lozano Hernández, D.
ARQUITECTO
CAP. 10

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

4.4.1.7 Actividades de Contingencia

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

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

4.4.1.8 Presupuesto de Mitigación de Impacto Ambiental

Los costos de mitigación de impacto ambiental corresponden a la elaboración del Plan de Manejo Ambiental, al Monitoreo Ambiental y a los Trabajos de Mitigación.

4.4.1.9 Presupuesto de Obras de Mantenimiento y Rehabilitación

Los costos de estas actividades se originan al mantener pabellones o infraestructura existente que no será demolida ni sustituida, pero sí será rehabilitada o con trabajos y actividades de mantenimiento.

En ese contexto los costos que se presentan corresponden a las unidades con las cuales se ejecutarán dichas partidas y en tal sentido se presentará la oferta según las unidades planteadas en el presente numeral y se podrá complementar el contenido del Anexo 1 para aquellas partidas que no hayan sido desagregadas en partidas específicas, conforme al monto de su propuesta ganadora.



Lezario Hernández M.
ARQUITECTO
CAP. III

4.4.2 CONSIDERACIONES ASUMIDAS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS GASTOS GENERALES DE OBRA Y UTILIDAD

Para la determinación de los gastos generales de obra se ha realizado una estructura de costos, tomando como referencia el plazo de ejecución de obra. Dicha estructura ha sido desagregada en gastos generales variables y gastos generales fijos. Para el caso de la Utilidad

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

se ha contemplado 10% para todos los casos a excepción del equipamiento en donde se ha considerado 5% de utilidad.

El Plazo de ejecución de obra se ha determinado en función al rango de plazos determinado inicialmente por la UGRD.

Además, se deberán incorporar todos aquellos costos a fin de cumplir con los protocolos sanitarios establecidos en la Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA.

Para tal efecto se deberán contemplar las siguientes recomendaciones para la elaboración de los gastos generales:

- ✓ En el numeral 6.2 literal b) señala “Realizar una evaluación de descarte y el registro de datos de todas las personas, al ingreso a la obra. Esta información debe ser puesta a disposición de las autoridades sanitarias y de los servicios de prevención correspondientes en caso de contagio. La evaluación de descarte consiste en el control de temperatura corporal y pulsioximetría (numeral 6.2 literal b). (Gastos Generales en el rubro de exámenes médicos)”
- ✓ Identificar los grupos etarios y el nivel de riesgo del personal a través de una evaluación médica ocupacional obligatoria, previo al inicio de cualquier actividad en la obra. El profesional de la salud de la obra realiza evaluaciones médicas diarias al personal con factores de riesgo. (numeral 6.2 literal j), asimismo incluir un profesional de la salud para que se haga cargo de esa evaluación y registro.

4.4.3 CONSIDERACIONES, SUPUESTOS Y ELEMENTOS ASUMIDOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DEL MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

La estimación del costo de equipamiento y mobiliario se ha obtenido mediante valores con los que cuenta la Unidad de Mobiliario y Equipamiento de PRONIED, unidad responsable de la compra y adquisición de estos insumos para los diferentes centros educativos en el país.

Se considera el costo del mobiliario y equipamiento el cual ha sido desagregado. Para el costo total se incluyen los costos de transporte, así como el IGV, esto según recomendaciones de la Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento, que incluye equipamiento TICS.

4.4.4 CONSIDERACIONES, SUPUESTOS Y ELEMENTOS ASUMIDOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

Para la determinación del costo de la elaboración del expediente técnico o documentos equivalentes se ha realizado una estructura de costos en el cual se desagrega el personal requerido, los servicios, estudios básicos, gastos generales, utilidades e IGV, en base a las consideraciones del Equipo de Estudios y Proyectos.

4.4.5 PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA

4.4.5.1 Costo Directo



Lozano Herrería Dn.
ARQUIT-CTO
GAP. 98°



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

PRESUPUESTO DIRECTO DE OBRA						
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671						
Fecha	30/09/2021			DURACION:	5.50	MESES
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					27,643.84
	Cartel de Identificación de Obra de 3.60x2.40m PRONIED	Und	1.00	1001.15	1,001.15	
	Caseta para Oficina	M2	12.96	170.43	2,208.77	
	Caseta para Almacén	M2	12.96	170.43	2,208.77	
	Caseta para Vestuario y Vigilancia Pronied	M2	12.96	157.26	2,038.09	
	Caseta para Comedor Pronied	M2	24.15	108.31	2,615.69	
	Cerco Provisional de Obra c/ triplay de 4 mm	M	206.06	39.17	8,071.37	
	Instalación Provisional de Desagüe	Glb	1.00	2500	2,500.00	
	Instalación Provisional de Desagüe y Servicios HigiéNICOS -Pronied	Glb	1.00	4000	4,000.00	
	Cisterna Provisional p/agua construc. De albañilería (4 m3)	Pza	1.00	1000	1,000.00	
	Instalación Provisional de electricidad	Glb	1.00	2000	2,000.00	
2.00	MOVILIZACIONES Y FLETE					151,510.02
	Movilización y Desmovilización de Maquinarias y Equipos	Glb	1.00	3,409.92	3,409.92	
	Flete y Transporte de Materiales	Ton	2,750.21	53.85	148,100.10	
3.00	TRABAJOS PRELIMINARES					8,479.96
	Trazo, Niveles y Replanteo Preliminar	M2	2,550.03	1.85	4,717.56	
	Trazo, Niveles y Replanteo durante el Proceso	M2	2,033.73	1.85	3,762.40	
4.00	MOVIMIENTOS DE TIERRAS					108,931.88
	Excavación de Terreno para Alcanzar Nivel de Sub Rasante	M3	2,338.79	6.00	14,032.74	
	Relleno Compactado c/ equipo, material propio	M3	2,277.78	35.49	80,838.41	
	Nivelación, Refino y Compactación de Terreno	M2	2,033.73	5.79	11,775.30	
	Eliminación de Material de Excavación c/ retroexc.	M3	61.01	37.46	2,285.43	
5.00	DEMOLICIONES					69,970.97
	Demolición de edificaciones existentes - incluye demolición de pisos y eliminación	M2	1,204.86	54.17	65,267.27	
	Demolición de Cerco de Adobe - Incluye Eliminación	M2	45.00	37.28	1,677.60	
	Demolición de losa de concreto	M2	462.00	6.55	3,026.10	
6.00	EJECUCION DE UNIDADES					2,130,385.08
6.01	UNIDAD D					
	Unidad UC1	M2	296.31	1,768.37	523,985.71	
	Unidad UC16	M2	296.31	2,743.52	812,932.41	
6.02	UNIDAD E					
	Unidad UC14	M2	197.54	3,581.77	707,542.85	
6.03	UNIDAD Y					
	Unidad Y.4	M2	41.00	2,095.71	85,924.11	
7.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS					739,812.17
	Cerco Albañilería L=9.25m (sobrecimiento variable)	MI	259.00	1,487.03	385,140.77	
	Portada	Und	1.00	52,514.53	52,514.53	
	Módulo Patio G	M2	396.06	137.88	54,608.75	
	Rampa E.2	MI	14.40	815.95	11,749.68	
	Escalera UA	Und	1.00	169,952.43	169,952.43	
	Cisterna 02	Und	1.00	65,846.01	65,846.01	
8.00	EXTENSION					547,866.34
	Extensión C - Techo de losa deportiva	Und	1.00	547,866.34	547,866.34	
9.00	OBRAS EXTERIORES					77,224.47
	Pisos y pavimentos exterior					
	Otros pavimentos	M2	88.22	53.66	4,733.89	
	Sistema de Agua , Desagüe					
	Redes de Conexión de agua exterior incluye conexión a red pública	MI	70.74	65.00	4,598.10	
	Redes de Conexión de Desagüe Exterior, tuberías accesorios, conexiones.	MI	68.31	85.00	5,806.35	
	Sistema de Drenaje					
	Sistema de Drenaje de Aguas Pluviales	MI	168.97	211.20	35,686.46	
	Sistema Eléctrico Exterior					
	Kit de Pararrayo, incluye pozo a tierras, accesorios, enrejado de seguridad, transporte e instalación.	Und	1.00	14,999.67	14,999.67	
	Redes de Conexión y/o Cableado Eléctrico Exterior	MI	150.00	20.00	3,000.00	
	Redes de Conexión y/o Cableado de Comunicaciones	MI	120.00	20.00	2,400.00	
	Iluminación Exterior Incluye Poste y Luminaria	Und	3.00	2,000.00	6,000.00	
10.00	ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA					152,000.00
	Trabajos de contingencia para la ejecución de las obras proyectadas	Glb	1.00	152,000.00	152,000.00	
11.00	MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL					6,487.60
	Riego permanente en zona de trabajo	M2	2,033.73	0.79	1,606.65	
	Limpieza permanente en zona de trabajo	M2	2,033.73	2.40	4,880.95	
COSTO DIRECTO						4,020,312.33



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

4.4.5.2 Gastos Generales de Obra

GASTOS GENERALES DE OBRA								
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671								
Fecha	30/09/2021					C.D	4,686,980.13	SOLES
						DURACION:	5.50	MESES
ITEM	DESCRIPCION	UND	TIEMPO MESES	CANT.	INCID.	P. UNIT.	SUB TOTAL	TOTAL
1.00	GASTOS GENERALES VARIABLES							243,454.50
1.01	PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							167,200.00
	Residente de obra	Mes	5.50	1.00	1.00	12,000.00	66,000.00	
	Especialista en estructuras	Mes	5.50	1.00	0.20	8,000.00	8,800.00	
	Especialista en arquitectura	Mes	5.50	1.00	0.10	8,000.00	4,400.00	
	Especialista en instalaciones sanitarias	Mes	5.50	1.00	0.20	8,000.00	8,800.00	
	Especialista en instalaciones electricas	Mes	5.50	1.00	0.20	8,000.00	8,800.00	
	Especialista en seguridad y salud ocupacional	Mes	5.50	1.00	1.00	7,000.00	38,500.00	
	Topografo	Mes	5.50	1.00	0.40	4,500.00	9,900.00	
	Almacenero	Mes	5.50	1.00	1.00	2,500.00	13,750.00	
	Guardianes	Mes	5.50	1.00	1.00	1,250.00	6,875.00	
	Enfermeros	Mes	5.50	1.00	0.10	2,500.00	1,375.00	
1.02	EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTO DIRECTOS							25,602.50
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Mes	5.50	1.00	0.75	4,500.00	18,562.50	
	Equipo de Topografía	Mes	5.50	1.00	0.40	1,200.00	2,640.00	
	Alquiler de equipos de computo	Mes	5.50	1.00	1.00	450.00	2,475.00	
	Impresora Multifuncional	Mes	5.50	1.00	1.00	350.00	1,925.00	
1.03	INSUMOS DE OFICINA Y SIMILAR							5,153.50
	Uterlia (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Mes	5.50	1.00		450.00	2,475.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Mes	5.50	1.00		487.00	2,678.50	
1.04	SERVICIOS							4,400.00
	Servicio de comunicaciones (Telefonia e Internet) para reporte de avances de ejecucion diaria.	Mes	5.50	1.00		300.00	1,650.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Mes	5.50	1.00		500.00	2,750.00	
1.05	GASTOS DE SEDE CENTRAL							10,807.50
	Gastos de sede central	Mes	5.50	1.00	0.05	1,500.00	412.50	
	Alquiler de sede central	Mes	5.50	1.00	0.05	8,000.00	2,200.00	
	Gerente	Mes	5.50	1.00	0.05	15,000.00	4,125.00	
	Ing. Coordinador	Mes	5.50	1.00	0.05	5,000.00	1,375.00	
	Administrador	Mes	5.50	1.00	0.05	5,000.00	1,375.00	
	Contador	Mes	5.50	1.00	0.05	3,000.00	825.00	
	Secretaria	Mes	5.50	1.00	0.05	1,800.00	495.00	
1.06	SEGURIDAD Y SALUD EN LA OFICINA							30,291.00
	EPPS OBREROS							
	Cascos	Und.		45.00		12.00	540.00	
	Guante de Cuero	Und.		45.00		15.00	675.00	
	Lentes de Seguridad	Und.		45.00		9.00	405.00	
	Botas de Seguridad	Und.		45.00		28.00	1,260.00	
	Uniformes	Und.		45.00		60.00	2,700.00	
	Tapon de oido	Und.		45.00		5.00	225.00	
	Arnes de Seguridad	Und.		2.00		250.00	500.00	
	Equipos de Proteccion colectiva	Glb		1.00		1,800.00	1,800.00	
	Cinta Señalizadora, Malla de Seguridad, Carteles, Postes de Madera 2"x2"x1.2m con base de concreto	Glb		1.00		1,000.00	1,000.00	
	Material de Capacitacion	Mes	5.50			300.00	1,650.00	
	Recurso para respuestas ante emergencia en seguridad	Und.		1.00		2,500.00	2,500.00	
	Termómetro Digital tipo pistola	Und.		2.00	1.00	350.00	700.00	
	Botiquin implementado.	Und.		2.00		358.00	716.00	
	EPPS PERSONAL TECNICO							
	Cascos	Und.		10.00		25.50	255.00	
	Tapon de oido con Orejeras	Und.		10.00		15.00	150.00	
	Lentes de Seguridad	Und.		10.00		9.00	90.00	
	Botas de Seguridad	Und.		10.00		150.00	1,500.00	
	Uniformes	Und.		10.00		60.00	600.00	
	EXAMENES MEDICOS							
	Exámenes Medicos.	Und.		55.00		130.00	7,150.00	
	Exámenes de Prueba Rápida para Descarte de COVID-19	Und.		55.00		50.00	2,750.00	
	IMPLEMENTO DE BIO SEGURIDAD LABORAL							
	Insumos de limpieza y desinfección	Glb	1.00	1.00	1.00	350.00	350.00	
	Alcohol en Gel	Und.	5.50	10.00	1.00	15.00	825.00	
	Respirador Media Cara para personal Técnico (Incl. filtros)	Und.	1.00	10.00	1.00	155.00	1,550.00	
	Kit de Lavamano portatil	Und.		1.00	1.00	400.00	400.00	

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

GASTOS GENERALES DE OBRA								
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671								
Fecha 30/09/2021						C.D	4,686,980.13	SOLES
						DURACION:	5.50	MESES
ITEM	DESCRIPCION	UND	TIEMPO MESES	CANT.	INCID.	P. UNIT.	SUB TOTAL	TOTAL
2.00	GASTOS GENERALES FIJOS							142,104.25
2.01	GASTOS PARA RECEPCION DE OBRA							9,500.00
	Residente de obra	Mes	1.00	1.00	0.50	12,000.00	6,000.00	
	Guardianes	Mes	1.00	1.00	1.00	1,250.00	1,250.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Mes	1.00	1.00	0.50	4,500.00	2,250.00	
2.02	GASTOS DE LIQUIDACION							20,700.00
	Residente de obra	Mes	2.00	1.00	0.25	12,000.00	6,000.00	
	Especialista en liquidaciones	Mes	2.00	1.00	0.80	8,000.00	12,800.00	
	Utería (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Mes	2.00	1.00		450.00	900.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Mes	2.00	1.00		500.00	1,000.00	
2.03	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD							6,300.00
	Diseño de Mezclas $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	Glb	1.00	1.00	1.00	1,500.00	1,500.00	
	Prueba de Compactación de Suelos	Glb	1.00	1.00	1.00	2,000.00	2,000.00	
	Rotura de Probetas	Glb	1.00	1.00	1.00	1,800.00	1,800.00	
	Pruebas hidráulicas	Glb	1.00	1.00	1.00	500.00	500.00	
	Pruebas electricas	Glb	1.00	1.00	1.00	500.00	500.00	
2.04	SERVICIOS							5,000.00
	Pagos de licencias y otros.	Glb	1.00			5,000.00	5,000.00	
2.05	GASTOS FINANCIEROS							100,604.25
	SEGUROS							
	Seguro de Todo Riesgo de Construcción - Poliza Car	%	0.48%	1.00		5,673,324.73	27,231.96	
	Tasa Salud	Glb	1.50%	1.00		1,573,294.04	23,599.41	
	Tasa Pension	Glb	0.50%	1.00		1,573,294.04	7,866.47	
	Vida Ley	Glb	0.50%	1.00		1,573,294.04	7,866.47	
	FINANCIEROS							
	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	%	0.10%	1.00		5,673,324.73	5,673.32	
	Carta Fianza Adelanto Directo	%	0.10%	1.00		5,673,324.73	5,673.32	
	Carta Fianza Adelanto de Materiales	%	0.20%	1.00		5,673,324.73	11,346.65	
	Sencico (0.2% presupuesto sin IGV)	%	0.20%	1.00		5,673,324.73	11,346.65	
TOTAL GASTOS GENERALES DE OBRA								385,558.75

4.4.5.3 Presupuesto de Obra

PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA			
ITEM	DESCRIPCION		SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO DE INFRAESTRUCTURA		S/ 4,020,312.33
	SUB TOTAL		S/ 4,020,312.33
2.00	GASTOS GENERALES	9.59%	S/ 385,558.75
3.00	UTILIDAD	10.00%	S/ 402,031.23
4.00	I.G.V	18.00%	S/ 865,422.42
PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA			S/ 5,673,324.73

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

4.4.6 COSTO DEL MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

COSTO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO							
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N.º 511671							
IMPLEMENTACION DE MOBILIARIO							
TIPO DE AMBIENTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº Ambientes	Cant. Por Ambientes	PRECIO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	PRECIO MERCADO S/.
AMBIENTES PEDAGOGICOS	NIVEL PRIMARIA						119,810.52
	AULAS 1º - 2º	UND	2			19,949.70	
	SP-05 Silla Metal Polipropileno para 1º y 2º Primaria	UND		46.00	107.44	4,942.24	
	SPP-03 Silla Metal Polipropileno para Docente	UND		1.00	203.50	203.50	
	MP-05 Mesa Metal Polipropileno para 1º y 2º Primaria	UND		47.00	190.79	8,967.13	
	MPDB Mesa Metal Polipropileno para Docente	UND		1.00	602.97	602.97	
	ARM-04 Armario de metal	UND		4.00	596.44	2,385.76	
	EST-2 Estante para útiles escolares	UND		5.00	569.62	2,848.10	
	AULAS 3º - 6º	UND	4			45,497.88	
	SP-06 Silla Metal Polipropileno para 3º y 6º Primaria	UND		94.00	124.19	11,673.86	
	SPP-03 Silla Metal Polipropileno para Docente	UND		3.00	203.50	610.50	
	MP-06 Mesa Metal Polipropileno para 3º y 6º Primaria	UND		99.00	205.73	20,367.27	
	MPDB Mesa Metal Polipropileno para Docente	UND		3.00	602.97	1,808.91	
	ARM-04 Armario de metal	UND		8.00	596.44	4,771.52	
	EST-2 Estante para útiles escolares	UND		11.00	569.62	6,265.82	
	AULA DE INNOVACION PEDAGOGICA	UND	1			16,798.01	
	SP-06 Silla Metal Polipropileno para 3º y 6º Primaria	UND		30.00	124.19	3,725.70	
	SPP-03 Silla Metal Polipropileno para Docente	UND		1.00	203.50	203.50	
	MCL-P Mesa para Laptop Primaria	UND		30.00	388.98	11,669.40	
	MPDB Mesa Metal Polipropileno para Docente	UND		1.00	602.97	602.97	
	ARM-04 Armario de metal	UND		1.00	596.44	596.44	
	BIBLIOTECA	UND	1			18,612.31	

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

COMPLEMENTARIOS	ADMINISTRACIÓN	SP-06	Silla Metal Polipropileno para 3º y 6º Primaria	UND		34.00	124.19	4,222.46
		SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	UND		1.00	203.50	203.50
		MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	UND		1.00	602.97	602.97
		MCL-P	Mesa para Laptop Primaria	UND		2.00	388.98	777.96
		MB-P	Mesas Metal Polipropileno Biblioteca Primaria	UND		8.00	401.37	3,210.96
		ARM-04	Armario de metal	UND		1.00	596.44	596.44
		EST-03	Estante para libros	UND		6.00	623.74	3,742.44
		ESR-01	Estante de ángulo ranurado	UND		6.00	875.93	5,255.58
		SUM/TALLER CREATIVO		UND	1			13,540.79
		SPP-03	Silla Metal Polipropileno para Docente	UND		1.00	203.50	203.50
		SP-02	Sillas apilables	UND		80.00	146.66	11,732.80
		MPDB	Mesa Metal Polipropileno para Docente	UND		1.00	602.97	602.97
		MPL-01	Mesa Plegable	UND		2.00	202.54	405.08
		ARM-04	Armario de metal	UND		1.00	596.44	596.44
		SECRETARÍA/ESPERA		UND	1			1,567.72
		SG-01	Silla Giratoria	UND		1.00	407.71	407.71
		SP-02	Sillas apilables	UND		4.00	146.66	586.64
		ESC-02	Escritorio Administrativo	UND		1.00	573.37	573.37
DIRECCION		UND	1			1,216.32		
SP-02	Sillas apilables	UND		2.00	407.71	815.42		
ARM-01	Armario de melamine de dos cuerpos	UND		1.00	146.66	146.66		
CR-01	Credenza	UND		1.00	254.24	254.24		
COCINA		UND	1			2,627.79		
ESR-01	Estante de ángulo ranurado	UND		3.00	875.93	2,627.79		
COSTO TOTAL DE MOBILIARIO							119,810.52	

IMPLEMENTACION DE EQUIPAMIENTO							
TIPO DE AMBIENTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	CANT.	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	PRECIO MERCADO
NIVEL PRIMARIA							100,784.96
AMBIENTES PEDAGOGICOS	AULA DE INNOVACION PEDAGOGICA		UND	1		70,248.86	
	LAP-01	Computadora Portátil - Laptop	UND		31.00	2,256.99	69,966.69
	PAR-01	Parlantes Multimedia para Laptop	UND		1.00	37.25	37.25
	EC-01	Ecran	UND		1.00	160.17	160.17

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ADMINISTRACIÓN	RK-01	Rack para Proyector Multimedia	UND		1.00	84.75	84.75
	BIBLIOTECA		UND	1			2,984.83
	PC-01	Computadora PC	UND		1.00	2,984.83	2,984.83
	SUM/TALLER CREATIVO		UND	1			8,425.22
	LAP-01	Computadora Portátil - Laptop	UND		1.00	2,256.99	2,256.99
	PM-01	Proyector Multimedia	UND		1.00	5,136.02	5,136.02
	PAR-02	Parlantes	UND		1.00	787.29	787.29
	EC-01	Ecran	UND		1.00	160.17	160.17
	RK-01	Rack para Proyector Multimedia	UND		1.00	84.75	84.75
	SECRETARÍA/ESPERA		UND	1			8,431.58
	PC-01	Computadora PC	UND		1.00	2,984.83	2,984.83
	IMP-M	Impresora Multifuncional	UND		1.00	5,446.75	5,446.75
	DIRECCION		UND	1			2,984.83
	PC-01	Computadora PC	UND		1.00	2,984.83	2,984.83
COMPLEMENTARIOS	COCINA		UND	1			7,709.64
	MIC-01	Microondas	UND		1.00	494.79	494.79
	COC-01	Cocina	UND		1.00	2,013.10	2,013.10
	REFR-01	Refrigeradora	UND		1.00	5,201.75	5,201.75
COSTO TOTAL DE EQUIPAMIENTO							100,784.96

COSTO DIRECTO DE MOBILIARIO: S/. 119,810.52

COSTO DIRECTO DE EQUIPAMIENTO: S/. 100,784.96

EN RESUMEN:

PRESUPUESTO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO			
ITEM	DESCRIPCION		SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO		S/. 220,595.48
	SUB TOTAL		S/. 220,595.48
2.00	UTILIDAD	10.00%	S/. 22,059.55
3.00	I.G.V	18.00%	S/. 43,677.91
	PRESUPUESTO TOTAL DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO		S/. 286,332.94

4.4.7 COSTO POR LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

El costo por la elaboración del Expediente Técnico asciende a la suma de S/. 157,796.09 con precios al mes septiembre 2021. A continuación, se presenta la estructura de costos para la elaboración de dicho expediente técnico, debiendo señalar que dentro de los rendimientos se han considerado los tiempos originados por la prevención y control del COVID. 19



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

COSTO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO								
IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671								
Fecha	30/09/2021					DURACION	3.00	MESES
N°	DESCRIPCION	UND	Cant.	Incid.	Periodo	Costo	MONTO	
					Meses	Mensual	Parcial	Total
1.00	PERSONAL PROFESIONAL - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							70,500.00
	Jefe del proyecto	Mes	1.00	1.00	3.00	12,000.00	36,000.00	
	Especialista en estructuras	Mes	1.00	0.25	3.00	10,000.00	7,500.00	
	Especialista en costos y presupuestos	Mes	1.00	0.25	3.00	10,000.00	7,500.00	
	Especialista en arquitectura	Mes	1.00	0.25	3.00	10,000.00	7,500.00	
	Especialista en instalaciones sanitarias	Mes	1.00	0.25	3.00	8,000.00	6,000.00	
	Especialista en instalaciones electricas	Mes	1.00	0.25	3.00	8,000.00	6,000.00	
2.00	PERSONAL TECNICO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							12,000.00
	Dibujante CAD	Mes	2.00	0.50	3.00	3,000.00	9,000.00	
	Asistente de jefe de proyecto	Mes	1.00	0.50	3.00	2,000.00	3,000.00	
3.00	SERVICIOS ESPECIALIZADOS							6,500.00
	Estudio de Suelos, capacidad portante	Glb.	1.00	1.00	1.00	3,000.00	3,000.00	
	Levantamiento Topográfico a detalle.	Glb.	1.00	1.00	1.00	3,500.00	3,500.00	
4.00	PLAN DE GESTION DE RIESGOS ANTE DESASTRES							5,000.00
	Elaboracion de plan de riesgos ante desastres naturales.	Glb.	1.00	1.00	1.00	5,000.00	5,000.00	
5.00	INSUMOS DE OFICINA							2,550.00
	Utilleria (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Mes	1.00	1.00	3.00	450.00	1,350.00	
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Mes	1.00	1.00	3.00	400.00	1,200.00	
6.00	SERVICIOS							14,100.00
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Mes	1.00	1.00	3.00	1,000.00	3,000.00	
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Mes	1.00	0.10	3.00	4,500.00	1,350.00	
	Alquiler de equipos de computo	Mes	1.00	1.00	3.00	750.00	2,250.00	
	Alquiler de impresoras	Mes	1.00	1.00	3.00	350.00	1,050.00	
	Servicio de Agua	Mes	1.00	1.00	3.00	120.00	360.00	
	Servicio de Electricidad	Mes	1.00	1.00	3.00	250.00	750.00	
	Servicio de comunicaciones (Telefonia e Internet) para reporte de avances de ejecucion diaria.	Mes	1.00	1.00	3.00	280.00	840.00	
	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Mes	1.00	1.00	3.00	1,500.00	4,500.00	
7.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES FIJOS							1,106.50
	Gastos de Licitación	Glb.	0.40%	1.00	1.00	110,650.00	442.60	
	Gastos Legales y notariales	Glb.	0.60%	1.00	1.00	110,650.00	663.90	
	GASTOS GENERALES VARIABLES							2,629.65
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							
	Tasa Salud	Glb.	1.60%	1.00	1.00	70,500.00	1,128.00	
	Tasa Pension	Glb.	1.60%	1.00	1.00	70,500.00	1,128.00	
	Vida Ley	Glb.	0.53%	1.00	1.00	70,500.00	373.65	
	Costos Financieros							678.17
	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb.	0.10%	1.00	1.00	169,542.49	169.54	
	Carta fianza de adelanto directo	Glb.	0.30%	1.00	1.00	169,542.49	508.63	
8.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							2,509.32
	Exámenes Medicos	Und.	9.00	1.00	1.00	127.12	1,144.07	
	Exámenes de Prueba Rápida para Descarte de COVID-19	Und.	9.00	1.00	1.00	50.00	450.00	
	Epps.	Und.	9.00	1.00	1.00	101.69	915.25	
9.00	Implemento de Bio Seguridad Laboral							3,995.00
	Insumos de limpieza y desinfección	Glb.	1.00	1.00	1.00	350.00	350.00	
	Alcohol en Gel	Und.	9.00	1.00	3.00	15.00	405.00	
	Mascarilla Quirurgica	Und.	9.00	12.00	3.00	10.00	3,240.00	
	COSTO TOTAL DIRECTO						S/.	121,568.64
	UTILIDAD					10%	S/.	12,156.86
	IGV					18%	S/.	24,070.59
	TOTAL DE PRESUPUESTO						S/.	157,796.09

Lozano Herrero
 Lozano Herrero & Asoc.
 ARQUIT-CTO
 GAB. 11

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

4.4.8 RESUMEN DE COSTOS

El presupuesto estimado para la ejecución de las obras, mobiliario y equipamiento y la elaboración del expediente técnico asciende a S/. **6,117,453.76** e incluye los impuestos de ley. A continuación, un resumen de los costos.

RESUMEN TOTAL			
1	Valor Referencial de Elaboracion del Expediente Tecnico		157,796.09
2	Valor Referencial de Ejecucion de Obra		5,673,324.73
3	Valor Referencial de Equipamiento y Mobiliario		286,332.94
	Total		6,117,453.76

4.4.9 PLAZO DE EJECUCION Y CRONOGRAMA

El proyecto ha sido programado para ejecutarse considerando Aprobaciones Parciales del Expediente Técnico de acuerdo con lo señalado en el Art. 23 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios emitido con Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, donde se establece lo siguiente:



Lozano Herrería D.
ARGENTINO
C.A.B. 88

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

"Cuando resulte técnicamente viable y siempre que se cuente con la conformidad expresa del área usuaria, se podrán realizar aprobaciones parciales del expediente técnico, por tramos, etapas, componentes o sectores, quedando facultada la Entidad, previa conformidad del área usuaria, para disponer la ejecución de los expedientes técnicos parciales. Para estos efectos, el pago de las valorizaciones se efectúa con los precios unitarios contenidos en el presupuesto detallado de la oferta, en tanto se apruebe el presupuesto definitivo de obra"

En tal sentido se ha contemplado que el Expediente Técnico Final contenga tres aprobaciones parciales correspondiendo cada aprobación parcial a un entregable. Los contenidos de cada entregable se especificarán detalladamente en los respectivos Términos de Referencia.

En líneas generales dichos entregables que serán aprobados son los siguientes:

- ✓ Entregable 1 y aprobación parcial 1: Anteproyecto y Componente de Cimentaciones
- ✓ Entregable 2 y aprobación parcial 2: Especialidades detalladas de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias e Instalaciones eléctricas.
- ✓ Entregable 3 y aprobación parcial 3: Costos y Presupuestos

Teniendo en cuenta las aprobaciones parciales y el plazo de ejecución de cada entregable en lo que corresponde al Expediente Técnico y su respectiva ejecución física de obra, tentativamente se presenta el siguiente cronograma de ejecución"

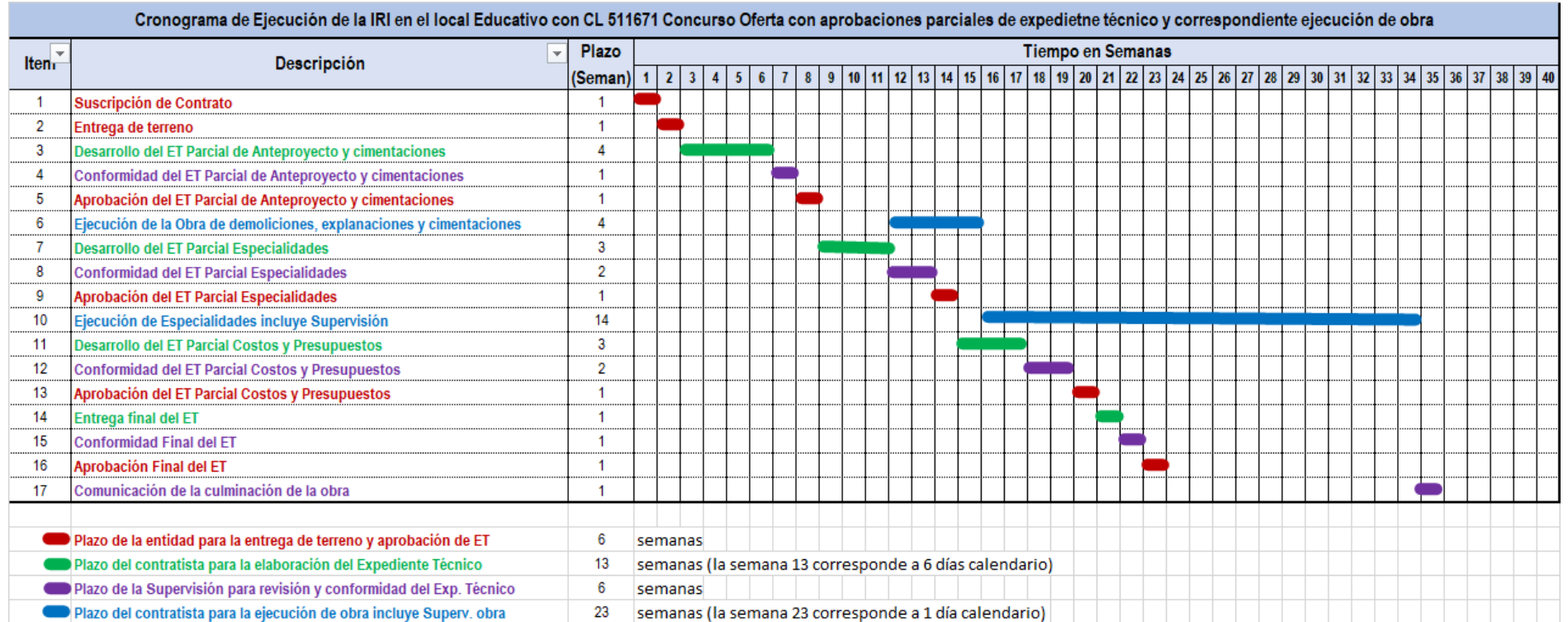
PLAZO DE EJECUCION			
ítem	COMPONENTE	PLAZO	
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	90	DIAS CALENDARIOS
2	EJECUCION DE OBRA	165	DIAS CALENDARIOS
3	EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	30	DIAS CALENDARIOS

* El plazo de Equipamiento y Mobiliario se encuentra comprendido dentro de la ejecucion de la obra


Lozano Herrero D.
ARQUITECTO
CAP. 12°

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

4.4.10. CRONOGRAMA DE EJECUCION





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

4.4.11. RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO MINIMO

DESCRIPCION	CANTIDAD
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 -12 P3	3.00
MAQUINA SOLDADORA	1.00
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	1.00
ESTACION TOTAL / INCLUYE TRIPODE	1.00
COMPACTADORA VIBRADORA TIPO PLANCHA 4 HP	1.00


Lozano Herrería Dn.
ARQUITECTO
C.A.B. 12



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ANEXO 1

DESAGREGADO DE PRESUPUESTOS EN PARTIDAS ESPECIFICAS

Ing. C. ALEJANDRO BARRERA SANTI
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148299



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

1.0 OBRAS PROVISIONALES

2.0 MOVILIZACIONES Y FLETE

3.0 TRABAJOS PRELIMINARES

4.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS

5.0 DEMOLICIONES



Ing. Ciro Allende-Mendoza Pacheco Smith
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148269

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
Subpresupuesto 162 CL 511671
Cliente PRONIED
Lugar ANCASH - CORONGO-CORONGO

Ítem	Descripción	Und.	Metrado
01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.60x2.40m PRONIED	und	1.00
01.02	CASETA PARA OFICINA	m2	12.96
01.03	CASETA PARA ALMACÉN	m2	12.96
01.04	CASETA PARA VESTUARIO Y VIGILANCIA - PRONIED	m2	12.96
01.05	CASETA PARA COMEDOR - PRONIED	m2	24.15
01.06	CERCO PROVISIONAL DE OBRA C/ TRIPLAY DE 4 mm	m	206.06
01.07	INSTALACION PROVISIONAL DE DESAGÜE	glb	1.00
01.08	INSTALACION PROVISIONAL DE DESAGUE Y SERVICIOS HIGIENICOS - PRONIED	glb	1.00
01.09	CISTERNA PROVISIONAL P/AGUA CONSTRUCCION DE ALBAÑILERIA (4 M3)	plz	1.00
01.10	INSTALACION PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD	glb	1.00
02	MOVILIZACIONES Y FLETE		
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	glb	1.00
02.02	FLETE TRANSPORTE DE MATERIALES	ton	2,750.21
03	TRABAJOS PRELIMINARES		
3.01	TRAZO , NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	2,550.03
3.02	TRAZO,NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	2,033.73
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.01	EXCAVACION DE TERRENO PARA ALCANZAR NIVEL DE SUB RASANTE	m3	2,338.29
04.02	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO, MATERIAL PROPIO	m3	2,277.78
04.03	NIVELACION, REFINE Y COMPACTACION DE TERRENO	m2	2,033.73
04.04	ELIMINACION DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN C/RETROEX	m3	61.01
05	DEMOLICIONES		
05.01	DEMOLICION DE EDIFICACIONES EXISTENTES -INCLUYE DEMOLICION DE PISOS Y ELIMINACION	m2	1,204.86
05.02	DEMOLICION DE CERCO DE ADOBE - INCLUYE ELIMINACION	m2	45.00
05.03	DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO		462.00


Ing. CESAR ALVARO MENDOZA CORONADO
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148269



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

6.0 EJECUCION DE UNIDADES



Ing. Ciro Alvaro Mendez Pacheco
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148260



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

6.1 UNIDAD UC1



Ing. Ciro Alvaro Mendoza Pacheco
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209



HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 067 MBR UC1
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	14.37
01.01.03	EXCAVACION CON EQUIPO PARA CIMENTACIONES	m3	217.16
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	198.77
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	43.97
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	87.04
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	153.41
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	153.41
01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.01	CIMIENTO CORRIDO C:H 1:10 + 30% P.G. 6" MAX	m3	28.48
01.02.02	SOBRECIMIENTO C:H 1:8 + 25% P.M. 3" MAX	m3	3.41
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	52.51
01.02.05	BASE DE CONCRETO h = 0.10 m	m2	5.38
01.02.06	FALSO PISO h = 0.10 m, C:H 1:8	m2	292.90
01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.01	ZAPATAS		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	108.58
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	83.88
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	6,151.13
01.03.07	GRADAS		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	2.21
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	7.56
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	47.79
01.03.08	COLUMNAS		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	45.15
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	207.98
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	281.09
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	6,966.45
01.03.09	VIGAS		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	38.00
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	308.69
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	4,500.50
01.03.10	LOSA MACIZA		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	36.76
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	245.09
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	3,083.14
01.03.13	CANAL PARA AGUA DE LLUVIA EN TECHO		
01.03.13.01	CONCRETO EN CANAL C/ PLSTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	7.04
01.03.13.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN CANAL	m2	74.34
01.03.13.03	ACERO DE REFUERZO EN CANAL GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	373.52
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE CABEZA, M:1:4 E=1.5 CM	m2	28.03
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	67.06
02.01.03	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF (TB-01)	m2	11.10
02.01.05	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF + FIBROCEMENTO EXTERIOR (TB-03)	m2	59.96
02.01.06	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF+FIBROCEMENTO EXT. LATERAL (TB-04)	m2	10.40
02.01.07	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RH- INTERIOR (TB-05)	m2	2.59
02.01.08	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RH + FIBROCEMENTO EXTERIOR (TB-06)	m2	5.46
02.01.09	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RH + FIBROCEMENTO EXTERIOR LATERAL	m2	0.89
02.01.10	SEPARADORES DE URINARIOS DE PLANCHA DE F°G°	und	1.00
02.01.11	REFUERZOS DE MADERA EN TABIQUES	p2	112.00
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.01	TARRAJEO PRIMARIO EN MUROS MEZCLA C:A 1:5	m2	16.23
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	203.35
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	186.32
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	49.20
02.02.06	RECUBRIMIENTO EN BASE IMPERMEABLE CEMENTICIO BICOMPONENTE	m2	22.80
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	61.06
02.02.08	REVESTIMIENTO C/. CEMENTO SEMI PULIDO GRIS OSCURO EN PASO Y	m2	22.14
02.02.10	SOLAQUEADO CON BROCHA EN COLUMNAS (SC-2)	m2	224.23
02.02.11	SOLAQUEADO CON BROCHA EN VIGAS (SC-2)	m2	276.82
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	84.77
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	102.27
02.02.16	TABLERO DE LAVATORIO EN TERRAZO PULIDO GRANO 1 COLOR GRIS CLARO (TA-	m2	0.60
02.03	CIELORRASOS		

[Firma]
 Ing. CIPRIANO MENDOZA BARRA
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148269



PERÚ

Ministerio de
EducaciónVice ministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 067 MBR UC1
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.03.02	CIELORRASO CON PLANCHA DE ROCA YESO+LANA DE VIDRIO, SIERRA (FCR-1)	m2	177.93
02.03.04	CIELORRASO CON PLANCHA DE FIBROCEMENTO NATURAL+LANA DE VIDRIO,	m2	18.28
02.03.06	SOLAQUEADO CON BROCHA EN DE TECHO (SC-2)	m2	49.43
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.04.01	CONTRAPISO 35mm, C:A 1:6	m2	36.45
02.04.02	PISO ACABADO DE PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (PS-1A, PS-1B, PS-1C, PS-	m2	130.60
02.04.04	PISO DE LOSETA VENECIANA 30 x 30 cm, CREMA (PS-3)	m2	32.00
02.04.06	PISO DE CERAMICO DE 45 x 45 cm (PS-5)	m2	4.45
02.04.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA INTERIORES 5 cm. (PS-6)	m2	147.76
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-6)	m2	64.43
02.04.09	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO	m2	2.58
02.04.10	VEREDA DE CONCRETO $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$, $h=0.10 \text{ m}$	m2	5.73
02.04.12	BORDE DE TERRAZO LAVADO EN GRADAS	m	24.80
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
02.05.01	CONTRAZOCALO ACABADO C/ PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (Z-1A, Z-1B, Z-	m	43.66
02.05.03	CONTRAZOCALO DE LOSETA VENECIANA $h=10 \text{ cm}$, COLOR CREMA (Z-03)	m	34.36
02.05.05	ZOCALO DE CERAMICO DE 30 x 60 cm BLANCO BRILLANTE $H=2.10 \text{ m}$ (Z-5)	m2	16.23
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN	m	49.03
02.06	COBERTURAS		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO	m2	247.70
02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
02.07.01	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA	und	2.00
02.07.03	PUERTA CONTRAPLACADA C/ FORMICA 0.90X2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	1.00
02.07.04	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90X2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	1.00
02.07.05	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	1.00
02.07.08	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA Y REJILLA DE ALUMINIO INFERIOR	und	1.00
02.07.14	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.388 m, TAPACANTO DE 3mm	und	3.00
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
02.08.01	PUERTA DE CRISTAL DE 8mm CON MARCO DE ALUMINIO DE 0.90x2.10 m, PUENTE	und	2.00
02.08.10	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE ALUMINIO	und	16.00
02.08.11	VENTANA FIJA SUPERIOR DE CRISTAL DE 6mm DOBLE, CARPINTERÍA DE	und	2.00
02.08.13	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR LADO DERECHO FIJO IZQUIERDO, DE	und	4.00
02.08.17	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE ALUMINIO	und	23.00
02.08.22	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR LADO DERECHO FIJO IZQUIERDO, DE	und	4.00
02.08.29	REJA DE FIERRO PINTADO CON ESMALTE 0.50x1.225 m (R-03)	und	1.00
02.08.34	PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO DE SOPORTE DE REJILLA (T-2)	m	16.10
02.08.35	MALLA METALICA GALV. 2"x2" EN PERFORACION DE VIGA TRIANGULAR	m2	1.12
02.08.38	BARANDA DE FIERRO DE TUBO REDONDO DE 3" EN EL TECHO, INCLUYE	m	30.80
02.08.40	ESCALERA DE GATO	m	1.54
02.08.42	AGARRADERA DE TUBO DE 1 1/2" x 0.90 m, DE ACERO INOXIDABLE - SSHH	und	2.00
02.08.44	ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ECRAN	und	2.00
02.09	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
02.09.01	ESPEJOS DE SSHH	m2	0.24
02.10	PINTURA		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	177.93
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	84.77
02.10.03	SELLADO DE ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO	m2	153.42
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	411.98
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	116.40
02.11	VARIOS		
02.11.01	PIZARRA ACRILICA DE 4.2m x 1.2 m C/ PORTA MOTA DE MADERA CEDRO	und	2.00
02.11.02	PROTECCION DE BASE DE TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL $h = 1.20 \text{ m}$	und	6.00
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	74.82
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	34.40
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01	EQUIPOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		
03.01.01.03	INODORO DE UNA PIEZA, BLANCO PARA BAÑO DE DISCAPACITADOS	und	1.00
03.01.01.04	URINARIO DE LOSA TIPO BAMBI O SIMILAR, C/ LLAVE TEMPORIZADA	und	1.00
03.01.01.05	OVALIN DE SOBREPONER, 45x30 cm BLANCO, C/ LLAVE TEMPORIZADA	und	1.00
03.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS		
03.01.02.01	PAPELERA DE LOZA BLANCA	und	1.00
03.01.02.02	JABONERA DE LOZA BLANCA	und	1.00
03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
03.02.01	SALIDAS DE AGUA FRIA		
03.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA - Ø 1/2" PVC-R	pto	3.00
03.02.02	REDES DE DISTRIBUCION		
03.02.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 1/2" P/INTERIORES	m	5.78
03.02.02.02	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 3/4" P/INTERIORES	m	5.37
03.02.02.04	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA	m	11.15

Ing. C. ALBERTO HERNANDEZ CORONADO
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148299



PERÚ

Ministerio de
EducaciónVice ministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 067 MBR UC1
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
03.02.03	VALVULAS Y LLAVES		
03.02.03.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 3/4"	und	1.00
03.02.04	VARIOS		
03.02.04.01	CAJA PARA VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA	und	1.00
03.02.04.02	PASE TUB. SCH-40 Ø2" (L=0.30M)	und	1.00
03.03	SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA		
03.03.01	BAJADA PLUVIAL DE PVC 4" ADOSADA	m	22.80
03.04	SISTEMA DE DESAGUE		
03.04.01	SALIDAS DE DESAGÜE		
03.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 2"	pto	2.00
03.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 4"	pto	1.00
03.04.01.03	SALIDA DE VENTILACION EN PVC CP Ø 2"	pto	1.00
03.04.02	REDES DE DERIVACION		
03.04.02.01	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 2" RED INTERIOR	m	2.18
03.04.02.03	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 4" RED INTERIOR	m	3.32
03.04.02.04	VENTILACION CON TUBERIA PVC - CP Ø 2"	m	9.92
03.04.02.05	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD Y ESCORRENTIA DE TUB. DESAGUE	m	15.42
03.04.03	ACCESORIO DE REDES		
03.04.03.02	SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 2"	und	1.00
03.04.03.06	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 4"	und	1.00
03.04.03.07	SALIDA EN TECHO DE VENTILACION EN PVC CP Ø 3"	und	1.00
03.04.04	VARIOS		
03.04.04.02	PASE TUB. SCH-40 Ø6" (L=0.30M)	und	1.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED		
04.01.02	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ COLGADO	pto	26.00
04.01.05	SALIDA PARA BRAQUETE CON TAPA CIEGA	pto	4.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	7.00
04.02	SALIDAS PARA INTERRUPTORES		
04.02.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	6.00
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	2.00
04.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION	pto	2.00
04.03	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES		
04.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	10.00
04.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA C/ TAPA	pto	2.00
04.03.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	4.00
04.03.04	SALIDA PARA LLAVE TERMICA DE SEGURIDAD P/ EQUIPO DE VIDEO	und	2.00
04.04	SALIDAS DE COMUNICACIÓN Y ESPECIALES		
04.04.01	SALIDA PARA TV	pto	5.00
04.04.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	5.00
04.04.03	SALIDA PARA VIDEO	pto	2.00
04.04.04	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO NO INCLUYE CABLEADO NI EQUIPO	pto	3.00
04.04.06	SALIDA PARA CAMPANILLA Y PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO NO	pto	1.00
04.04.07	SALIDA PARA TELEFONO	pto	3.00
04.04.09	SALIDA PARA PULSADOR DE CAMPANA DE CLASE	pto	1.00
04.04.10	SALIDA PARA CAMPANILLA DE CLASE	pto	1.00
04.05	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	260.51
04.05.02	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm C/ALAMBRE GUIA	m	127.93
04.05.03	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 25 mm	m	36.60
04.05.10	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 50 mm C/ALAMBRE GUIA	m	15.60
04.06	CAJAS DE PASE		
04.06.01	CAJA PASE OCTOGONAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm	und	4.00
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	4.00
04.06.03	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 150x150x100 mm	und	2.00
04.06.04	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 200x200x100 mm	und	2.00
04.06.06	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 300x300x100 mm	und	2.00
04.06.07	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 450x450x120 mm	und	1.00
04.07	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm2	m	461.79
04.07.02	CABLE LSOH-90 4.0 mm2	m	319.74
04.08	TABLEROS ELECTRICOS		
04.08.02	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-D.1.1	und	1.00
04.10	ARTEFACTOS		
04.10.02	ARTEFACTO P/COLGAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES 36W, ALTO F.P., CON	und	16.00
04.10.04	ARTEFACTO HERMETICO P/COLGAR, C/UNA LAM. FLUORESCENTE 36W, ALTO F.P.,	und	4.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO	und	8.00
04.11	VARIOS		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	61.00


 Ing. CIP. ALVARO MENDEZ RODRIGUEZ
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

6.2UNIDAD UC16



Ing. CRISTÓBAL MENDOZA GARCÍA
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148200



HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 123 MBR UC16
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.03	EXCAVACION CON EQUIPO PARA CIMENTACIONES	m3	308.73
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	258.39
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	112.87
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	162.14
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	132.58
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	132.58
01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.01	CIMIENTO CORRIDO C:H 1:10 + 30% P.G. 6" MAX	m3	6.57
01.02.04	SOLADO h=10 cm, C:H 1:12	m2	248.58
01.02.05	BASE DE CONCRETO h = 0.10 m	m2	11.79
01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.02	VIGA DE CIMENTACION		
01.03.02.01	CONCRETO EN VIGA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	41.78
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGA DE CIMENTACION	m2	85.74
01.03.02.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,410.91
01.03.03	LOSA DE CIMENTACION		
01.03.03.01	CONCRETO EN LOSA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	82.72
01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA DE CIMENTACION	m2	26.68
01.03.03.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	3,751.46
01.03.05	SOBRECIMIENTO REFORZADO		
01.03.05.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	5.69
01.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	m2	75.89
01.03.05.03	ACERO DE REFUERZO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO GRADO 60, $f_y=4200$	Kg	310.53
01.03.06	LOSA DE FALSO PISO, INCLUYE SOBREAANCHOS PARA CIMENTOS DE MUROS		
01.03.06.01	CONCRETO EN FALSO PISO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	25.38
01.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN FALSO PISO	m2	9.32
01.03.06.03	ACERO DE REFUERZO EN FALSO PISO GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	819.21
01.03.07	GRADAS		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	8.84
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	19.39
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	147.87
01.03.08	COLUMNAS		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	71.72
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	296.13
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	412.94
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	8,240.06
01.03.09	VIGAS		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^3$	m3	60.53
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	444.36
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	5,728.35
01.03.10	LOSA MACIZA		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	35.64
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	237.60
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,537.00
01.03.11	LOSA ALIGERADA h=0.20 m		
01.03.11.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	15.43
01.03.11.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA ALIGERADA	m2	167.76
01.03.11.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA ALIGERADA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	853.98
01.03.11.04	LADRILLO DE ARCILLA PARA TECHO h = 0.15 m	und	1,288.00
01.03.13	CANAL PARA AGUA DE LLUVIA EN TECHO		
01.03.13.01	CONCRETO EN CANAL C/ PLSTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	6.44
01.03.13.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN CANAL	m2	66.50
01.03.13.03	ACERO DE REFUERZO EN CANAL GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	463.64
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE CABEZA, M:1:4 E=1.5 CM	m2	57.62
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	145.29
02.01.03	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF (TB-01)	m2	22.23


 Ing. CIRILLO ALVARO MENDOZA RODRIGUEZ
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres**HOJA DE METRADOS**Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar**1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671**
123 MBR UC16
PRONIED
ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.01.05	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF + FIBROCEMENTO EXTERIOR (TB-03)	m2	96.45
02.01.06	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF+FIBROCEMENTO EXT. LATERAL (TB-04)	m2	11.60
02.01.11	REFUERZOS DE MADERA EN TABIQUES	p2	128.00
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	573.67
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	85.14
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	181.40
02.02.06	RECUBRIMIENTO EN BASE IMPERMEABLE CEMENTICIO BICOMPONENTE	m2	25.50
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	53.33
02.02.08	REVESTIMIENTO C/. CEMENTO SEMI PULIDO GRIS OSCURO EN PASO Y	m2	41.85
02.02.10	SOLAQUEADO CON BROCHA EN COLUMNAS (SC-2)	m2	230.18
02.02.11	SOLAQUEADO CON BROCHA EN VIGAS (SC-2)	m2	298.50
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	161.11
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	187.33
02.03	CIELORRASOS		
02.03.01	CIELORRASO CON PLANCHA DE ROCA YESO (FCR-1)	m2	11.84
02.03.03	CIELORRASO CON PLANCHA DE FIBROCEMENTO NATURAL (FCR-2)	m2	203.82
02.03.05	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	159.79
02.03.06	SOLAQUEADO CON BROCHA EN DE TECHO (SC-2)	m2	47.56
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.04.01	CONTRAPISO 35mm, C:A 1:6	m2	51.72
02.04.02	PISO ACABADO DE PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (PS-1A, PS-1B, PS-1C, PS-	m2	233.72
02.04.06	PISO DE CERAMICO DE 45 x 45 cm (PS-5)	m2	51.72
02.04.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA INTERIORES 5 cm. (PS-6)	m2	196.28
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-6)	m2	76.68
02.04.09	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO	m2	12.69
02.04.10	VEREDA DE CONCRETO $f_c=175$ Kg/cm2, h=0.10 m	m2	10.44
02.04.12	BORDE DE TERRAZO LAVADO EN GRADAS	m	107.00
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
02.05.01	CONTRAZOCALO ACABADO C/ PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (Z-1A, Z-1B, Z-	m	67.76
02.05.03	CONTRAZOCALO DE LOSETA VENECIANA h=10 cm, COLOR CREMA (Z-03)	m	41.93
02.05.05	ZOCALO DE CERAMICO DE 30 x 60 cm BLANCO BRILLANTE H=2.10 m (Z-5)	m2	200.36
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN	m	78.80
02.06	COBERTURAS		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO	m2	247.70
02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
02.07.01	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA	und	2.00
02.07.03	PUERTA CONTRAPLACADA C/ FORMICA 0.90X2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	1.00
02.07.04	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90X2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	2.00
02.07.05	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	3.00
02.07.07	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.75x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	2.00
02.07.09	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.90x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	1.00
02.07.10	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA Y REJILLA DE ALUMINIO INFERIOR	und	2.00
02.07.11	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.35 m, TAPACANTO DE 3mm de	und	3.00
02.07.12	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.45 m, TAPACANTO DE 3mm de	und	2.00
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
02.08.02	PUERTA DE HOJA METALICA GALVANIZADA PINTADO 1.00x1.55 m, INCLUYE ACCES.	und	3.00
02.08.03	PUERTA DE HOJA METALICA GALVANIZADA PINTADO 1.00x1.55 m, INCLUYE ACCES.	und	3.00
02.08.05	PUERTA DE HOJA METALICA GALVANIZADA PINTADO 0.90x1.55 m, INCLUYE ACCES.	und	2.00
02.08.10	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE ALUMINIO	und	20.00
02.08.11	VENTANA FIJA SUPERIOR DE CRISTAL DE 6mm DOBLE, CARPINTERÍA DE	und	13.00
02.08.12	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE ALUMINIO	und	13.00
02.08.13	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR LADO DERECHO FIJO IZQUIERDO, DE	und	8.00
02.08.17	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE ALUMINIO	und	11.00
02.08.19	VENTANA CORREDIZA DE 3 PAÑO, CRISTAL DE 6mm DOBLE, CARPINTERÍA DE	und	7.00
02.08.22	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR LADO DERECHO FIJO IZQUIERDO, DE	und	10.00
02.08.23	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x0.70 m (R-01)	und	30.00
02.08.27	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x1.85 m (R-02')	und	39.00
02.08.29	REJA DE FIERRO PINTADO CON ESMALTE 0.50x1.225 m (R-03)	und	1.00
02.08.30	REJA DE FIERRO PINTADO CON ESMALTE 0.65x0.70 m (R-04)	und	2.00
02.08.32	REJA DE FIERRO PINTADO CON ESMALTE 1.225x0.70 m (R-06)	und	7.00
02.08.33	PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO DE SOPORTE DE REJILLA (T-1)	m	107.10



Ing. C. ALEJANDRO MENDOZA CORONADO
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148299



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 123 MBR UC16
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.08.34	PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO DE SOPORTE DE REJILLA (T-2)	m	34.50
02.08.35	MALLA METALICA GALV. 2"x2" EN PERFORACION DE VIGA TRIANGULAR	m2	4.72
02.08.36	BARANDA DE FIERRO TUBO RECTANG. 2" x 3/4" Y TUBO REDONDO 1", INCLUYE	m	1.80
02.08.38	BARANDA DE FIERRO DE TUBO REDONDO DE 3" EN EL TECHO, INCLUYE	m	41.80
02.08.39	PASAMANOS DE FIERRO D=2" C/CARTELA, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACABADO	m	15.90
02.08.40	ESCALERA DE GATO	m	1.54
02.08.42	AGARRADERA DE TUBO DE 1 1/2" x 0.90 m, DE ACERO INOXIDABLE - SSHH	und	2.00
02.08.44	ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ECRAN	und	3.00
02.10	PINTURA		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	340.09
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	161.11
02.10.03	SELLADO DE ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO	m2	57.50
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	625.23
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	140.50
02.11	VARIOS		
02.11.01	PIZARRA ACRILICA DE 4.2m x 1.2 m C/ PORTA MOTA DE MADERA CEDRO	und	2.00
02.11.02	PROTECCION DE BASE DE TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL h = 1.20 m	und	6.00
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	236.82
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	57.20
02.11.05	GARGOLA DE CONCRETO	und	2.00
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01	EQUIPOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		
03.01.01.01	INODORO DE DOS PIEZAS P/NIÑOS, BLANCO ALT. TAZA 29 cm	und	6.00
03.01.01.03	INODORO DE UNA PIEZA, BLANCO PARA BAÑO DE DISCAPACITADOS	und	3.00
03.01.01.04	URINARIO DE LOSA TIPO BAMBI O SIMILAR, C/ LLAVE TEMPORIZADA	und	4.00
03.01.01.05	OVALIN DE SOBREPONER, 45x30 cm BLANCO, C/ LLAVE TEMPORIZADA	und	9.00
03.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS		
03.01.02.01	PAPELERA DE LOZA BLANCA	und	9.00
03.01.02.02	JABONERA DE LOZA BLANCA	und	9.00
03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
03.02.01	SALIDAS DE AGUA FRIA		
03.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA - Ø 1/2" PVC-R	pto	23.00
03.02.02	REDES DE DISTRIBUCION		
03.02.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 1/2" P/INTERIORES	m	16.28
03.02.02.02	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 3/4" P/INTERIORES	m	27.97
03.02.02.03	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 1" P/INTERIORES	m	15.60
03.02.02.04	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA	m	59.85
03.02.03	VALVULAS Y LLAVES		
03.02.03.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 1/2"	und	3.00
03.02.03.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 3/4"	und	4.00
03.02.03.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADA Ø 1"	und	2.00
03.02.04	VARIOS		
03.02.04.01	CAJA PARA VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA	und	9.00
03.02.04.02	PASE TUB. SCH-40 Ø 2" (L=0.30M)	und	3.00
03.03	SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA		
03.03.01	BAJADA PLUVIAL DE PVC 4" ADOSADA	m	42.36
03.04	SISTEMA DE DESAGUE		
03.04.01	SALIDAS DE DESAGÜE		
03.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 2"	pto	13.00
03.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø 4"	pto	9.00
03.04.01.03	SALIDA DE VENTILACION EN PVC CP Ø 2"	pto	4.00
03.04.02	REDES DE DERIVACION		
03.04.02.01	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 2" RED INTERIOR	m	20.52
03.04.02.02	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 3" RED INTERIOR	m	14.80
03.04.02.03	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 4" RED INTERIOR	m	33.32
03.04.02.04	VENTILACION CON TUBERIA PVC - CP Ø 2"	m	53.04
03.04.02.05	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD Y ESCORRENTIA DE TUB. DESAGUE	m	121.68
03.04.03	ACCESORIO DE REDES		
03.04.03.01	CAJA SUMIDERO (0.20X0.20) C/TAPA REJILLA	und	4.00
03.04.03.02	SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 2"	und	5.00
03.04.03.03	SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 3"	und	4.00

[Firma]
 Ing. CIPRIANO MEDRADO GARCIA
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148299



PERÚ

Ministerio de
EducaciónVice ministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 123 MBR UC16
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
03.04.03.04	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 2"	und	3.00
03.04.03.05	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 3"	und	2.00
03.04.03.06	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 4"	und	5.00
03.04.03.07	SALIDA EN TECHO DE VENTILACION EN PVC CP Ø 3"	und	4.00
03.04.04	VARIOS		
03.04.04.01	PASE TUB. SCH-40 Ø4" (L=0.30M)	und	4.00
03.04.04.02	PASE TUB. SCH-40 Ø6" (L=0.30M)	und	1.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED		
04.01.02	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ COLGADO	pto	44.00
04.01.03	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ CON TAPA CIEGA	pto	5.00
04.01.04	SALIDA PARA BRAQUETE	pto	3.00
04.01.05	SALIDA PARA BRAQUETE CON TAPA CIEGA	pto	4.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	12.00
04.02	SALIDAS PARA INTERRUPTORES		
04.02.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	9.00
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	5.00
04.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION	pto	6.00
04.03	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES		
04.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	27.00
04.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA C/ TAPA	pto	3.00
04.03.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	4.00
04.03.04	SALIDA PARA LLAVE TERMICA DE SEGURIDAD P/ EQUIPO DE VIDEO	und	3.00
04.04	SALIDAS DE COMUNICACIÓN Y ESPECIALES		
04.04.01	SALIDA PARA TV	pto	6.00
04.04.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	6.00
04.04.03	SALIDA PARA VIDEO	pto	3.00
04.04.04	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO NO INCLUYE CABLEADO NI EQUIPO	pto	3.00
04.04.05	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA NO INCLUYE CABLEADO NI EQUIPO	pto	1.00
04.04.06	SALIDA PARA CAMPANILLA Y PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO NO	pto	1.00
04.04.07	SALIDA PARA TELEFONO	pto	3.00
04.04.09	SALIDA PARA PULSADOR DE CAMPANA DE CLASE	pto	1.00
04.04.10	SALIDA PARA CAMPANILLA DE CLASE	pto	2.00
04.05	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	404.94
04.05.02	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm C/ALAMBRE GUIA	m	200.14
04.05.04	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 25 mm C/ALAMBRE GUIA	m	36.60
04.05.10	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 50 mm C/ALAMBRE GUIA	m	15.60
04.06	CAJAS DE PASE		
04.06.01	CAJA PASE OCTOGINAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm	und	7.00
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	10.00
04.06.03	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 150x150x100 mm	und	2.00
04.06.04	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 200x200x100 mm	und	2.00
04.06.06	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 300x300x100 mm	und	2.00
04.06.07	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 450x450x120 mm	und	1.00
04.07	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm ²	m	455.36
04.07.02	CABLE LSOH-90 4.0 mm ²	m	584.37
04.08	TABLEROS ELECTRICOS		
04.08.06	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-D.3	und	1.00
04.08.11	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00
04.08.12	CENTRAL DE CCTV	und	1.00
04.10	ARTEFACTOS		
04.10.02	ARTEFACTO P/COLGAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES 36W, ALTO F.P., CON	und	32.00
04.10.04	ARTEFACTO HERMETICO P/COLGAR, C/UNA LAM. FLUORECENTE 36W, ALTO F.P.,	und	9.00
04.10.07	ARTEFACTO PARA ADOSAR ANTIVANDALICO, DIFUSOR TRANSPARENTE CON 2	und	5.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO	und	15.00
04.10.09	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN TECHO, CON DIFUSOR DE PLASTICO, CON UNA	und	3.00
04.11	VARIOS		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	121.00

[Firma]
 Ing. C. ALVARO MENDOZA CORONADO SMITH
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148289



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

6.3 UNIDAD UC14



Ing. Ciro Alvaro Mendez Acuña
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209



HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCALEUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 121 MBR UC14
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	6.82
01.01.03	EXCAVACION CON EQUIPO PARA CIMENTACIONES	m3	228.60
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	201.87
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	33.76
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	89.20
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	154.91
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	154.91
01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.01	CIMIENTO CORRIDO C:H 1:10 + 30% P.G. 6" MAX	m3	23.68
01.02.02	SOBRECIMIENTO C:H 1:8 + 25% P.M. 3" MAX	m3	2.59
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	39.79
01.02.05	BASE DE CONCRETO h = 0.10 m	m2	14.53
01.02.06	FALSO PISO h = 0.10 m, C:H 1:8	m2	219.74
01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.01	ZAPATAS		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	108.58
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	63.33
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	6,604.57
01.03.07	GRADAS		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.40
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	4.56
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	32.25
01.03.08	COLUMNAS		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	81.05
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	330.15
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	425.95
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	12,686.65
01.03.09	VIGAS		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	62.43
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	447.07
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	8,060.65
01.03.10	LOSA MACIZA		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	24.51
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	163.39
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,138.30
01.03.11	LOSA ALIGERADA h=0.20 m		
01.03.11.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	9.55
01.03.11.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA ALIGERADA	m2	109.73
01.03.11.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA ALIGERADA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,202.87
01.03.11.04	LADRILLO DE ARCILLA PARA TECHO h = 0.15 m	und	916.00
01.03.13	CANAL PARA AGUA DE LLUVIA EN TECHO		
01.03.13.01	CONCRETO EN CANAL C/ PLSTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	7.04
01.03.13.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN CANAL	m2	74.34
01.03.13.03	ACERO DE REFUERZO EN CANAL GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	248.08
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE CABEZA, M:1:4 E=1.5 CM	m2	38.41
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	88.65
02.01.03	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF (TB-01)	m2	41.02
02.01.05	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF + FIBROCEMENTO EXTERIOR (TB-03)	m2	55.65
02.01.06	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF+FIBROCEMENTO EXT. LATERAL (TB-04)	m2	24.47
02.01.11	REFUERZOS DE MADERA EN TABIQUES	p2	257.33


 Ing. CESAR ALVARADO MENDEZ HERNANDEZ
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209



HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCALEUCATIVO CON CL N° 511671
Subpresupuesto 121 MBR UC14
Cliente PRONIED
Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	220.43
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	312.01
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	120.00
02.02.06	RECUBRIMIENTO EN BASE IMPERMEABLE CEMENTICIO BICOMPONENTE SUMERGIDO e = 4 mm (RB)	m2	35.64
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	122.13
02.02.08	REVESTIMIENTO C/. CEMENTO SEMI PULIDO GRIS OSCURO EN PASO Y CONTRAPASO DE GRADAS (PS-6)	m2	14.67
02.02.10	SOLAQUEADO CON BROCHA EN COLUMNAS (SC-2)	m2	243.70
02.02.11	SOLAQUEADO CON BROCHA EN VIGAS (SC-2)	m2	351.42
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	169.53
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	158.44
02.03	CIELORRASOS		
02.03.05	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	32.96
02.03.06	SOLAQUEADO CON BROCHA EN DE TECHO (SC-2)	m2	32.96
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.04.02	PISO ACABADO DE PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (PS-1A, PS-1B, PS-1C, PS-1D)	m2	253.72
02.04.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA INTERIORES 5 cm. (PS-6)	m2	259.48
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-6)	m2	128.86
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
02.05.01	CONTRAZOCALO ACABADO C/ PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICA (Z-1A, Z-1B, Z-1C, Z-1D)	m	108.91
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN MURO h = 0.20 m (Z-6)	m	49.54
02.06	COBERTURAS		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO IMPERMEABILIZADO (RT)	m2	239.18
02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
02.07.01	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA 1.00x2.10 m, INCLUYE ACCES. E INSTALACION (P-01)	und	2.00
02.07.02	PUERTA DE RELLENO TIPO SAUERLAND TUBULAR ENCHAPADA C/ FORMICA	und	2.00
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
02.08.01	PUERTA DE CRISTAL DE 8mm CON MARCO DE ALUMINIO DE 0.90x2.10 m, PUENTE DE ALUMINIO A EJE A 1.10m, INCLUYE ACCES. E INSTALACION (P-02)	und	4.00
02.08.11	VENTANA FIJA SUPERIOR DE CRISTAL DE 6mm DOBLE, CARPINTERÍA DE ALUMINIO 0.90x1.00 m, INCLUYE ACCES. E INSTALACION (V-03) SIERRA	und	32.00
02.08.17	VENTANA PROYECTANTE SUPERIOR CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE ALUMINIO 0.45x0.70 m, INCLUYE ACCES. E INSTALACION (V-07) SIERRA	und	46.00
02.08.23	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x0.70 m (R-01)	und	104.00
02.08.29	REJA DE FIERRO PINTADO CON ESMALTE 0.50x1.225 m (R-03)	und	1.00
02.08.31	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x1.50 m (R-05)	und	34.00
02.08.34	PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO DE SOPORTE DE REJILLA (T-2)	m	145.60
02.08.35	MALLA METALICA GALV. 2"x2" EN PERFORACION DE VIGA TRIANGULAR	m2	1.12
02.08.36	BARANDA DE FIERRO TUBO RECTANG. 2" x 3/4" Y TUBO REDONDO 1", INCLUYE INSTALACIÓN Y ACABADO	m	1.80
02.08.38	BARANDA DE FIERRO DE TUBO REDONDO DE 3" EN EL TECHO, INCLUYE	m	23.10
02.08.39	PASAMANOS DE FIERRO D=2" C/CARTELA, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACABADO	m	18.30
02.08.44	ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ECRAN	und	4.00
02.10	PINTURA		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	534.42
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	169.53
02.10.03	SELLADO DE ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO	m2	160.24
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	807.93
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	186.61
02.11	VARIOS		


Ing. CIP ALVARO MENDOZA RIVERA
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209



PERÚ

Ministerio de
EducaciónVice ministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCALEDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 121 MBR UC14
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.11.01	PIZARRA ACRILICA DE 4.2m x 1.2 m C/ PORTA MOTA DE MADERA CEDRO	und	4.00
02.11.02	PROTECCION DE BASE DE TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL h = 1.20 m	und	4.00
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	135.72
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	60.20
02.11.05	GARGOLA DE CONCRETO	und	2.00
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.03	SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA		
03.03.01	BAJADA PLUVIAL DE PVC 4" ADOSADA	m	16.40
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED		
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ ADOSADO	pto	12.00
04.01.02	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ COLGADO	pto	27.00
04.01.03	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ CON TAPA CIEGA	pto	2.00
04.01.05	SALIDA PARA BRAQUETE CON TAPA CIEGA	pto	2.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	11.00
04.02	SALIDAS PARA INTERRUPTORES		
04.02.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	5.00
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	3.00
04.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION	pto	4.00
04.03	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES		
04.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	27.00
04.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA C/ TAPA HERMETICA	pto	3.00
04.03.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA ESTABILIZADO	pto	4.00
04.03.04	SALIDA PARA LLAVE TERMICA DE SEGURIDAD P/ EQUIPO DE VIDEO	und	3.00
04.04	SALIDAS DE COMUNICACIÓN Y ESPECIALES		
04.04.01	SALIDA PARA TV	pto	6.00
04.04.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	7.00
04.04.03	SALIDA PARA VIDEO	pto	5.00
04.04.04	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO NO INCLUYE CABLEADO NI EQUIPO	pto	3.00
04.04.06	SALIDA PARA CAMPANILLA Y PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO NO INCLUYE CABLEADO NI EQUIPO	pto	1.00
04.04.07	SALIDA PARA TELEFONO	pto	3.00
04.04.09	SALIDA PARA PULSADOR DE CAMPANA DE CLASE	pto	1.00
04.04.10	SALIDA PARA CAMPANILLA DE CLASE	pto	1.00
04.05	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	332.68
04.05.02	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm C/ALAMBRE GUIA	m	148.10
04.05.03	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 25 mm	m	41.15
04.05.04	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 25 mm C/ALAMBRE GUIA	m	9.10
04.05.10	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 50 mm C/ALAMBRE GUIA	m	15.60
04.06	CAJAS DE PASE		
04.06.01	CAJA PASE OCTOGINAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm	und	4.00
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	6.00
04.06.03	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 150x150x100 mm	und	5.00
04.06.04	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 200x200x100 mm	und	3.00
04.06.07	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 450x450x120 mm	und	1.00
04.07	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm ²	m	495.84
04.07.02	CABLE LSOH-90 4.0 mm ²	m	282.45
04.08	TABLEROS ELECTRICOS		
04.08.03	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-UC4	und	1.00
04.10	ARTEFACTOS		
04.10.01	ARTEFACTO P/ADOSAR, C/TRES LAM. FLUORECENTES DE 36W, ALTO F.P. CON REJILLA MET. SIMILAR AL RAS 3x36W. (LA-01)	und	6.00


 Ing. CIRILLO ALVARO MENDOZA TORO
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres**HOJA DE METRADOS**

Presupuesto **1301056 IRI EN EL LOCALEDUCATIVO CON CL N° 511671**
Subpresupuesto **121 MBR UC14**
Cliente **PRONIED**
Lugar **ANCASH-CORONGO-CORONGO**

Item	Descripción	Und.	Metrado
04.10.02	ARTEFACTO P/COLGAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES 36W, ALTO F.P., CON REJILLA MET. SIMILAR A RAS 3X36W (LC-01)	und	16.00
04.10.03	ARTEFACTO HERMETICO P/ADOSAR, C/UNA LAM. FLUORECENTE 36W, ALTO F.P., C/DIFUSOR ACRILICO HERMETICO, SIMILAR AL MOD. GENIUS DE 1x36W (LA-02)	und	3.00
04.10.04	ARTEFACTO HERMETICO P/COLGAR, C/UNA LAM. FLUORECENTE 36W, ALTO F.P., C/DIFUSOR ACRILICO HERMETICO, SIMILAR AL MOD. GENIUS DE 2x36W. (LC-02)	und	9.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO ADOSADO, AUTONOMIA T=2H Y TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T	und	9.00
04.11	VARIOS		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	76.00



Ing. CESAREO BENDERACRUZ SMITH
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148299



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

6.4 UNIDAD Y.4



Ing. CESAREO MENDOZA RODRIGUEZ
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148269



HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 151 MBR Y.4
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	62.50
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	45.79
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	10.88
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	34.78
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	23.78
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	23.78
01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.01	CIMIENTO CORRIDO C:H 1:10 + 30% P.G. 6" MAX	m3	6.38
01.02.02	SOBRECIMIENTO C:H 1:8 + 25% P.M. 3" MAX	m3	0.20
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	3.06
01.02.04	SOLADO h=10 cm, C:H 1:12	m2	29.13
01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.01	ZAPATAS		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	13.25
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	15.30
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	683.44
01.03.02	VIGA DE CIMENTACION		
01.03.02.01	CONCRETO EN VIGA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	3.89
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGA DE CIMENTACION	m2	23.51
01.03.02.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	396.30
01.03.05	SOBRECIMIENTO REFORZADO		
01.03.05.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	2.16
01.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	m2	28.80
01.03.05.03	ACERO DE REFUERZO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO GRADO 60, $f_y=4200$	Kg	117.87
01.03.06	LOSA DE FALSO PISO, INCLUYE SOBREAÑCHOS PARA CIMENTOS DE MUROS		
01.03.06.01	CONCRETO EN FALSO PISO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	5.81
01.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN FALSO PISO	m2	3.64
01.03.06.03	ACERO DE REFUERZO EN FALSO PISO GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	194.75
01.03.07	GRADAS		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	0.90
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	3.89
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	17.00
01.03.08	COLUMNAS		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	8.24
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	48.20
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	49.30
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,110.86
01.03.09	VIGAS		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^3$	m3	6.39
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	53.08
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	428.87
01.03.10	LOSA MACIZA		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	3.34
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	29.86
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	250.86
01.03.13	CANAL PARA AGUA DE LLUVIA EN TECHO		
01.03.13.01	CONCRETO EN CANAL C/ PLSTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	0.98
01.03.13.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN CANAL	m2	24.43
01.03.13.03	ACERO DE REFUERZO EN CANAL GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	106.55
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1.4 E=1.5 CM	m2	12.53
02.01.03	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF (TB-01)	m2	5.91
02.01.04	TABIQUE DE DRYWALL DE ROCA YESO RF- INTERIOR, RF 120 (TB-02)	m2	2.19
02.01.11	REFUERZOS DE MADERA EN TABIQUES	p2	34.00
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.01	TARRAJEO PRIMARIO EN MUROS MEZCLA C:A 1:5	m2	36.18
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	12.47

[Firma]
 Ing. CESAR ALVARO BARRERA AZOROS
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148269

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres**HOJA DE METRADOS**

Presupuesto **1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671**
 Subpresupuesto **151 MBR Y.4**
 Cliente **PRONIED**
 Lugar **ANCASH-CORONGO-CORONGO**

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	34.86
02.02.06	RECUBRIMIENTO EN BASE IMPERMEABLE CEMENTICIO BICOMPONENTE	m2	14.08
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	24.43
02.02.08	REVESTIMIENTO C/. CEMENTO SEMI PULIDO GRIS OSCURO EN PASO Y	m2	5.63
02.02.10	SOLAQUEADO CON BROCHA EN COLUMNAS (SC-2)	m2	34.22
02.02.11	SOLAQUEADO CON BROCHA EN VIGAS (SC-2)	m2	33.46
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	18.09
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	27.22
02.03	CIELORRASOS		
02.03.05	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	22.12
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.04.01	CONTRAPISO 35mm, C:A 1:6	m2	21.15
02.04.06	PISO DE CERAMICO DE 45 x 45 cm (PS-5)	m2	21.15
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-6)	m2	12.45
02.04.09	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO	m2	1.22
02.04.10	VEREDA DE CONCRETO $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$, $h=0.10 \text{ m}$	m2	1.45
02.04.12	BORDE DE TERRAZO LAVADO EN GRADAS	m	5.63
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN	m	5.81
02.07	CARPINTERÍA DE MADERA		
02.07.06	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA Y REJILLA DE ALUMINIO INFERIOR	und	1.00
02.07.07	PUERTA CONTRAPLACADA CON FORMICA 0.75x2.10 m, INCLUYE ACCES. E	und	1.00
02.07.19	PUERTA MELAMINE TROPICALIZADA 2 HOJAS 2.00x0.613 m, TAPACANTO DE 3mm	und	1.00
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
02.08.20	VENTANA CORREDIZA DE 3 PAÑO, CRISTAL DE 6mm CARPINTERÍA DE ALUMINIO	und	1.00
02.08.23	REJILLA DE ALUMINIO COLOR NATURAL 0.45x0.70 m (R-01)	und	3.00
02.10	PINTURA		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	32.25
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	18.09
02.10.03	SELLADO DE ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO	m2	7.45
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	7.35
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	39.24
02.11	VARIOS		
02.11.02	PROTECCION DE BASE DE TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL $h = 1.20 \text{ m}$	und	2.00
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	4.30
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	6.10
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED		
04.01.02	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ COLGADO	pto	2.00
04.01.03	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ CON TAPA CIEGA	pto	1.00
04.01.04	SALIDA PARA BRAQUETE	pto	1.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	1.00
04.02	SALIDAS PARA INTERRUPTORES		
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	1.00
04.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION	pto	1.00
04.03	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES		
04.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	7.00
04.05	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	30.89
04.06	CAJAS DE PASE		
04.06.01	CAJA PASE OCTOGINAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm	und	1.00
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	1.00
04.07	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm2	m	35.88
04.07.02	CABLE LSOH-90 4.0 mm2	m	30.84
04.08	TABLEROS ELECTRICOS		
04.08.08	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-Y	und	1.00
04.10	ARTEFACTOS		
04.10.02	ARTEFACTO P/COLGAR, C/TRES LAM. FLUORESCENTES 36W, ALTO F.P., CON	und	2.00

[Firma]
 Ing. CIPRIANO MENDOZA GARCIA
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres**HOJA DE METRADOS**

Presupuesto 1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
Subpresupuesto 151 MBR Y.4
Cliente PRONIED
Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
04.10.07	ARTEFACTO PARA ADOSAR ANTIVANDALICO, DIFUSOR TRANSPARENTE CON 2	und	4.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO	und	1.00
04.10.09	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN TECHO, CON DIFUSOR DE PLASTICO, CON UNA	und	1.00
04.11	VARIOS		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	14.00



Ing. CESAR ALBERTO MENDOZA GARCIA SMITH
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148268



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

7.0 OBRAS COMPLEMENTARIAS



Ing. Ciro Alvaro Mendoza Román
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

7.1 CERCO DE ALBAÑILERIA L=9.25M (SOBRECIMIENTO VARIABLE)


Ing. CESAR ALLENDE MENDEZ PACHECO SMITH
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148290

HOJA DE METRADOS

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
154 CERCO ALBAÑILERIA
PRONIED
ANCASH CORONGO CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	233.10
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	194.25
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	62.16
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	194.25
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	194.25
01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.04	CIMIENTO CORRIDO ARMADO		
01.03.04.01	CONCRETO EN CIMIENTO CORRIDO ARMADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	155.40
01.03.04.03	ACERO DE REFUERZO EN CIMIENTO CORRIDO ARMADO GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,258.74
01.03.05	SOBRECIMIENTO REFORZADO		
01.03.05.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	31.08
01.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	m2	414.40
01.03.05.03	ACERO DE REFUERZO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,857.03
01.03.08	COLUMNAS		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	25.90
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	1,157.73
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	3,742.55
01.03.09	VIGAS		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	7.77
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	129.50
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,108.52
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	657.86
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	1,315.72
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	160.58
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	906.50
02.10	PINTURA		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	103.60
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	160.58
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	657.86


Ing. Civil
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148200



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

7.2 PORTADA



Ing. CESAR ALVARO MENDOZA GONZALEZ
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148299



HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 091 PORTADA DE INGRESO
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	15.07
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	12.84
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	12.93
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	6.80
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	8.22
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	8.22
01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.04	SOLADO h=10 cm, C:H 1:12	m2	11.59
01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.01	ZAPATAS		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	5.80
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	9.90
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	218.09
01.03.05	SOBRECIMIENTO REFORZADO		
01.03.05.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	0.76
01.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	m2	10.11
01.03.05.03	ACERO DE REFUERZO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	40.14
01.03.06	LOSA DE FALSO PISO, INCLUYE SOBREALCHOS PARA CIMENTOS DE MUROS		
01.03.06.01	CONCRETO EN FALSO PISO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.41
01.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN FALSO PISO	m2	1.49
01.03.06.03	ACERO DE REFUERZO EN FALSO PISO GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	41.57
01.03.08	COLUMNAS		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	11.72
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	11.26
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	124.35
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,163.72
01.03.09	VIGAS		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.63
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	4.40
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	161.35
01.03.10	LOSA MACIZA		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	2.17
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	15.64
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	115.86
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	11.17
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	15.15
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	8.40
02.02.12	SOLAQUEO NORMAL EN COLUMNAS (SC-3)	m2	12.98
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	38.87
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	6.20
02.03	CIELORRASOS		
02.03.05	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	2.52
02.03.06	SOLAQUEADO CON BROCHA EN DE TECHO (SC-2)	m2	3.57
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.04.09	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO	m2	14.12
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN MURO h = 0.20 m (Z-6)	m	12.50

[Firma]
 Ing. CIPRIANO MENDOZA GARCIA
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148289



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 091 PORTADA DE INGRESO
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
02.08.06	PUERTA DE 2 HOJAS METALICA PINTADO 1.40x2.10 m, INCLUYE ACCES. E INSTALACION (P-14)	und	2.00
02.08.07	PORTON DE INGRESO PRINCIPAL DE 2 HOJAS DE FIERRO GALVANIZADO 5.00x2.18 m, INCLUYE ACCES. E INSTALACION	und	1.00
02.10	PINTURA		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	2.52
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	134.50
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	9.20
02.10.05	PINTURA OLEO MATE EN MUROS (SA-2, SA-3, SA-4, SA-5, SA-6)	m2	15.48
02.11	VARIOS		
02.11.03	JUNTAS EN PISOS INTERIORES	m	15.43
02.11.04	JUNTAS VERTICALES	m	5.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED		
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ ADOSADO	pto	2.00
04.01.04	SALIDA PARA BRAQUETE	pto	1.00
04.02	SALIDAS PARA INTERRUPTORES		
04.02.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	3.00
04.04	SALIDAS DE COMUNICACIÓN Y ESPECIALES		
04.04.09	SALIDA PARA PULSADOR DE CAMPANA DE CLASE	pto	1.00
04.04.10	SALIDA PARA CAMPANILLA DE CLASE	pto	1.00
04.05	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	12.60
04.05.04	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 25 mm C/ALAMBRE GUIA	m	16.00
04.05.05	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 35 mm	m	6.78
04.05.10	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 50 mm C/ALAMBRE GUIA	m	9.50
04.06	CAJAS DE PASE		
04.06.02	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x100x50 mm	und	1.00
04.06.05	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 250x250x100 mm	und	1.00
04.06.06	CAJA DE PASE DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 300x300x100 mm	und	1.00
04.07	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		
04.07.01	CABLE LSOH-90 2.5 mm2	m	37.80
04.07.05	CABLE DE COBRE DESNUDO 50mm2	m	15.00
04.08	TABLEROS ELECTRICOS		
04.08.01	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-G	und	1.00
04.09	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA		
04.09.01	POZO PUESTA A TIERRA PT-1 (R<5 Ohm)	und	2.00
04.10	ARTEFACTOS		
04.10.07	ARTEFACTO PARA ADOSAR ANTIVANDALICO, DIFUSOR TRANSPARENTE CON 2 LAMPARAS AHORRADORAS DE 2X18W. SIMILAR AL RSP-2X18W. (L-04)	und	2.00
04.11	VARIOS		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	6.00


 Ing. CIRILLO ALVARO MENDOZA TORO
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

7.3 MODULO PATIO G



Ing. CESAR ALVARADO MENDEZ
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148200

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
Subpresupuesto 092 MODULO PATIO G
Cliente PRONIED
Lugar ANCASH CORONGO CORONGO

METRAJE 396.06 m2

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	59.41
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	396.06
01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	158.42
01.02.07	CONCRETO $f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$	m3	59.41
02	ARQUITECTURA		
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	118.82
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-06)	m2	396.06


Ing. CESAR ALBERTO MENDOZA ACOSTA
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148299



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

7.4 RAMPA E.2



Ing. CESAR ALVARO MENDOZA RODRIGUEZ
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148290

Hoja de Metrados

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 096 RAMPAS E.2 x ML
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH CORONGO CORONGO

METRAJE	14.4	m
---------	------	---

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	3.02
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	14.40
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	6.48
01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	39.31
01.02.07	CONCRETO $f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$	m3	7.20
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	28.80
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	88.27
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	10.80
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	33.12
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.04.08	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA CORREDOR 5 cm (PS-06)	m2	14.40
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
02.08.39	PASAMANOS DE FIERRO D=2" C/CARTELA, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACABADO	m	23.04


 Ing. CESAR ALVARADO ALVARADO SANTIN
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148200



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

7.5 ESCALERA UA



Ing. CESAR ALVARO MONTEZACANO SMITH
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209



HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAS EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 084 ESCALERA 2 PISOS - UA
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	6.92
01.01.03	EXCAVACION CON EQUIPO PARA CIMENTACIONES	m3	82.67
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	52.12
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	12.93
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	53.31
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	28.70
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	28.70
01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.01	CIMIENTO CORRIDO C:H 1:10 + 30% P.G. 6" MAX	m3	2.86
01.02.04	SOLADO h=10 cm, C:H 1:12	m2	47.33
01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.01	ZAPATAS		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	0.70
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	2.40
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	28.43
01.03.02	VIGA DE CIMENTACION		
01.03.02.01	CONCRETO EN VIGA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	0.33
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGA DE CIMENTACION	m2	2.22
01.03.02.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	19.82
01.03.03	LOSA DE CIMENTACION		
01.03.03.01	CONCRETO EN LOSA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	22.97
01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA DE CIMENTACION	m2	21.30
01.03.03.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,788.56
01.03.05	SOBRECIMIENTO REFORZADO		
01.03.05.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	2.45
01.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	m2	16.34
01.03.05.03	ACERO DE REFUERZO EN SOBRECIMIENTO REFORZADO GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	113.90
01.03.06	LOSA DE FALSO PISO, INCLUYE SOBREAÑCHOS PARA CIMENTOS DE MUROS		
01.03.06.01	CONCRETO EN FALSO PISO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	2.19
01.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN FALSO PISO	m2	0.30
01.03.06.03	ACERO DE REFUERZO EN FALSO PISO GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	70.90
01.03.07	GRADAS		
01.03.07.01	CONCRETO EN GRADAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	1.33
01.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN GRADAS	m2	3.54
01.03.07.03	ACERO DE REFUERZO EN GRADAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	32.05
01.03.08	COLUMNAS		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	15.23
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	161.48
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,088.83
01.03.09	VIGAS		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	11.51
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	106.33
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,216.89
01.03.10	LOSA MACIZA		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	2.36
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	11.82
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	218.02
01.03.11	LOSA ALIGERADA h=0.20 m		
01.03.11.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	3.98
01.03.11.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA ALIGERADA	m2	45.76
01.03.11.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA ALIGERADA GRADO 60, $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	366.23


 Ing. CIRILLO MENDOZA BERTH
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148289

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

01.03.11.0.

01.03.12

ESCALERA

01.03.12.01

CONCRETO EN ESCALERA $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$

m3

4.95

01.03.12.02

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ESCALERA

m2

27.33

01.03.12.03

ACERO DE REFUERZO EN ESCALERA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

Kg

266.65

02

ARQUITECTURA

02.02

REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

02.02.04

TARRAJEO DE FONDO DE ESCALERA CON MEZCLA C:A 1:5

m2

21.98

02.02.06

RECUBRIMIENTO EN BASE IMPERMEABLE CEMENTICIO BICOMPONENTE
SUMERGIDO $e = 4 \text{ mm}$ (RB)

m2

14.01

02.02.09

REVESTIMIENTO C/. CEMENTO PULIDO EN PASOS Y CONTRAPASOS DE GRADAS Y
ESCALERA

m2

38.93

02.02.12

SOLAQUEO NORMAL EN COLUMNAS (SC-3)

m2

132.99

02.02.13

SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)

m2

106.33

02.02.14

BRUÑA 1 cm

m

98.02

02.03

CIELORRASOS

02.03.05

CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5

m2

57.58

02.04

PISOS Y PAVIMENTOS

02.04.09

PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO

m2

51.47

02.04.12

BORDE DE TERRAZO LAVADO EN GRADAS

m

24.60

02.06

COBERTURAS

02.06.01

COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO
IMPERMEABILIZADO (RT)

m2

46.85

02.08

CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

02.08.36

BARANDA DE FIERRO TUBO RECTANG. 2" x 3/4" Y TUBO REDONDO 1", INCLUYE
INSTALACIÓN Y ACABADO

m

14.20

02.08.37

BARANDA DE FIERRO TUBO RECTANG. 2" x 3/4" Y TUBO REDONDO 1" C/
PASAMANOS DE 2", INCLUYE INSTALACIÓN Y ACABADO

m

22.36

02.08.39

PASAMANOS DE FIERRO D=2" C/CARTELA, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACABADO

m

6.20

02.08.40

ESCALERA DE GATO

m

2.62

02.08.41

CANTONERA DE ALUMINIO 0.05X0.028 E=1/16" EN PASOS DE ESCALERA

m

32.00

02.08.43

TAPA METALICA EN TECHO DE ESCALERAS INCLUYE INSTALACION

und

1.00

02.10

PINTURA

02.10.01

PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)

m2

82.86

02.10.02

SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)

m2

239.32

02.11

VARIOS

02.11.03

JUNTAS EN PISOS INTERIORES

m

18.08

02.11.06

BANCA DE CONCRETO (BN)

m

1.75

04

INSTALACIONES ELECTRICAS

04.01

SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED

04.01.01

SALIDA PARA CENTRO DE LUZ ADOSADO

pto

7.00

04.01.06

SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

pto

3.00

04.02

SALIDAS PARA INTERRUPTORES

04.02.04

SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION

pto

2.00

04.05

CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS

04.05.01

TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm

m

30.60

04.06

CAJAS DE PASE

04.06.01

CAJA PASE OCTOGINAL DE FIERRO GALVANIZADO PESADO 100x55 mm

und

2.00

04.07

CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA

04.07.01

CABLE LSOH-80 2.5 mm2

m

91.80

04.10

ARTEFACTOS

04.10.03

ARTEFACTO HERMETICO P/ADOSAR, C/UNA LAM. FLUORECENTE 36W, ALTO F.P., und
C/DIFUSOR ACRILICO HERMETICO, SIMILAR AL MOD. GENIUS DE 1x36W (LA-02)

7.00

04.10.08

ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO
ADOSADO, AUTONOMIA T=2H Y TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T

und

3.00

04.11

VARIOS

04.11.01

PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO

pto

5.00


 Ing. CESAR ALVARADO MENDEZ
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148200



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

7.6 CISTERNA 02



Ing. CIRALEGUIS GONZALEZ RODRIGUEZ
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148269



HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 094 CISTERNA 02
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	23.48
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	10.92
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	6.90
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	18.56
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	18.56
01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.02	SOBRECIMIENTO C:H 1:8 + 25% P.M. 3" MAX	m3	0.04
01.02.03	ENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m2	0.56
01.02.04	SOLADO h=10 cm, C:H 1:12	m2	10.92
01.02.05	BASE DE CONCRETO h = 0.10 m	m2	0.08
01.02.07	CONCRETO f _c = 175 Kg/cm ²	m3	0.08
01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.03	LOSA DE CIMENTACION		
01.03.03.01	CONCRETO EN LOSA DE CIMENTACION f _c = 210 Kg/cm ²	m3	5.31
01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA DE CIMENTACION	m2	0.80
01.03.03.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA DE CIMENTACION GRADO 60, f _y =4200 Kg/cm ²	Kg	283.08
01.03.08	COLUMNAS		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE f _c = 210 Kg/cm ²	m3	9.87
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNA	m2	99.64
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, f _y =4200 Kg/cm ²	Kg	1,359.66
01.03.09	VIGAS		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE f _c = 210 Kg/cm ³	m3	1.72
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	14.71
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, f _y =4200 Kg/cm ²	Kg	429.80
01.03.10	LOSA MACIZA		
01.03.10.01	CONCRETO EN LOSA MACIZA C/ PLASTIFICANTE f _c = 210 Kg/cm ²	m3	2.30
01.03.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN LOSA MACIZA	m2	11.79
01.03.10.03	ACERO DE REFUERZO EN LOSA MACIZA GRADO 60, f _y =4200 Kg/cm ²	Kg	202.98
02	ARQUITECTURA		
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
02.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV DE SOGA, M:1:1:4 E=1.5 CM	m2	8.66
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR MEZCLA C:A 1:5	m2	33.39
02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZCLA C:A 1:5	m2	15.05
02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES MEZCLA C:A 1:5	m	11.80
02.02.07	RECUBRIMIENTO EN TECHO ELASTICO IMPERMEABLE (PI)	m2	9.06
02.02.14	BRUÑA 1 cm	m	50.20
02.02.18	TARRAJEO DE VIGAS MEZCLA C:A 1:5	m2	21.37
02.02.19	TARRAJEO DE MUROS CON IMPERMEABILIZANTE (1:5)	m2	52.13
02.03	CIELORRASOS		
02.03.05	CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	6.06
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.04.07	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO BRUÑADO PARA INTERIORES 5 cm. (PS-06)	m2	6.52
02.04.10	VEREDA DE CONCRETO f _c =175 Kg/cm ² , h=0.10 m	m2	8.12
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
02.05.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO, COLOR GRIS OSCURO, EMBUTIDO EN MURO h = 0.20 m (Z-6)	m	15.68
02.06	COBERTURAS		
02.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO ELASTICO IMPERMEABILIZADO (RT)	m2	9.06
02.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
02.08.40	ESCALERA DE GATO	m	6.16


 Ing. CIRILLO MENDOZA BERTH
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209



PERÚ

Ministerio de
EducaciónVice ministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

HOJA DE METRADOS

Presupuesto 1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
 Subpresupuesto 094 CISTERNA 02
 Cliente PRONIED
 Lugar ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.08.45	PUERTA DE PLANCHA METALICA LAF 1/16" DE 0.80 X 2.10 m	und	1.00
02.08.46	VENTANA TIPO REJA DE TUBO CUADRA DE ACERO DE 3/4x3/4 DE 1.35 X 0.40 m	und	1.00
02.08.47	TAPA DE FIERRO DE 0.85 X 0.85 PARA CISTERNAS Y/O TANQUE ELEVADO	und	2.00
02.08.48	TUBO DE ALUMINIO DE D=30mm , e=3mm PARA ESCALERA DE GATO EN CISTERNA	m	8.05
02.08.49	ESTRUCTURA DE PROTECCION DE ESCALERA DE GATOS CON PERFILES DE 1. 1/2"x1/4" Y 1.1/2"x1/4"	m	5.28
02.10	PINTURA		
02.10.01	PINTURA LATEX EN VIGAS Y CIELORRASO (SC-1)	m2	15.36
02.10.04	PINTURA LATEX EN MUROS (SA-1) Y COLUMNAS (SC-1)	m2	63.96
02.10.06	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA	m2	7.05
02.11	VARIOS		
02.11.07	JUNTA DE DILATAACION CON ESPUMA PLASTICA+JEBE MICROPOROSO E=2"	m	13.00
02.11.08	JUNTA DE SELLO ELASTICO	m	34.20
02.11.09	JUNTA WATER STOP 6"	m	18.20
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.05	INSTALACIONES HIDRAULICAS		
03.05.01	REDES DE DISTRIBUCION		
03.05.01.01	TUBERIA DE PVC C-10 DE Ø 1 1/2"	m	3.72
03.05.01.02	TUBERIA DE F°G° DE 1 1/4" x 3.0mm	m	8.49
03.05.01.03	TUBERIA DE F°G° DE Ø 2" x 3.0mm	m	13.63
03.05.01.04	TUBERIA DE F°G° DE Ø 2 1/2" x 3.0mm	m	8.78
03.05.01.05	TUBERIA DE F°G° DE Ø 3" x 3.0mm	m	0.55
03.05.02	ACCESORIOS HIDRAULICOS		
03.05.02.01	CODO DE Fo.Go. UNION ROSCADA DE 1 1/4"x90	und	6.00
03.05.02.02	CODO DE Fo.Go. UNION ROSCADA DE 2"x90°	und	8.00
03.05.02.03	CODO DE Fo.Go. UNION ROSCADA DE 2 1/2"x90°	und	3.00
03.05.02.04	TEE DE Fo. Go. UNION ROSCADA DE 1 1/4"	und	2.00
03.05.02.05	TEE DE Fo. Go. UNION ROSCADA DE 2"	und	2.00
03.05.02.06	TEE DE Fo. Go. UNION ROSCADA DE 2 1/2"	und	1.00
03.05.02.07	UNION DE F°G° UNION ROSCADA DE 1 1/4"	und	16.00
03.05.02.08	UNION DE F°G° UNION ROSCADA DE 2"	und	2.00
03.05.02.09	UNION DE F°G° UNION ROSCADA DE 2 1/2"	und	8.00
03.05.02.10	UNION DE TRANSICION DE ACERO A PVC DE 2 1/2"	und	1.00
03.05.02.11	UNION UNIVERSAL DE 1 1/2" DE PVC C10	und	2.00
03.05.02.12	ABRAZADERAS DE FIJACION PARA TUBOS	und	15.00
03.05.02.13	SOMBRERO DE VENTILACIÓN DE 2"	pza	1.00
03.05.02.14	TAPON DE FoGo DE 1 1/4"	und	1.00
03.05.02.15	CANASTILLA DE BRONCE CON VALVULA CHECK DE Ø 1 1/2"	und	2.00
03.05.03	LLAVES Y VALVULAS		
03.05.03.01	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE Ø 1 1/4"	pza	5.00
03.05.03.02	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 2"	und	1.00
03.05.03.03	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 2 1/2"	pza	2.00
03.05.03.04	VALVULA CHECK DE BRONCE DE Ø 1 1/4"	und	3.00
03.05.03.05	VALVULA CHECK DE BRONCE DE Ø 2 1/2"	und	2.00
03.05.03.06	VALVULA FLOTADORA DE 3/4"	und	1.00
03.05.03.07	VALVULA FLOTADOR DE 1"	pza	1.00
03.05.04	VARIOS		
03.05.04.01	ROMPE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO DE e=1/16" x Ø 4"	und	6.00
03.05.04.02	CAJA DE CONCRETO PARA REBOSE DE AGUAS PARA TQ ELEVADO + REJILLA DE F° DE 0.30x0.60m	und	1.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED		
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ ADOSADO	pto	1.00
04.01.03	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ CON TAPA CIEGA	pto	1.00
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	1.00

[Firma]
 Ing. CIBALLEGA MENDEZ ALVARO SMITH
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 148289

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres**HOJA DE METRADOS**

Presupuesto **1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671**
 Subpresupuesto **094 CISTERNA 02**
 Cliente **PRONIED**
 Lugar **ANCASH-CORONGO-CORONGO**

Item	Descripción	Und.	Metrado
04.02	SALIDAS PARA INTERRUPTORES		
04.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	1.00
04.03	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES		
04.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA C/ TAPA HERMETICA	pto	1.00
04.05	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	17.52
04.06	CAJAS DE PASE		
04.06.08	CAJA DE PASE RECTANGULAR DE F°G° PESADA DE 100x55x50mm	und	3.00
04.07	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		
04.07.01	CABLE LSOH-80 2.5 mm2	m	10.81
04.07.02	CABLE LSOH-80 4.0 mm2	m	2.55
04.07.06	CABLE N2XOH 6.0 mm2	m	3.54
04.08	TABLEROS ELECTRICOS		
04.08.14	TABLERO DE DISTRIBUCION DE CISTERNA - BOMBA	und	2.00
04.10	ARTEFACTOS		
04.10.06	ARTEFACTO ADOSADO EN PARED C/ DIFUSOR DE PLASTICO OPAL, C/ 2 LAMPARAS FLUORECENTES DE 36W., SIMILAR AL GENIUS DE JOSEFEL, ALTO F.P., BALASTRO ELECTRONICO (L-06)	und	1.00
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO ADOSADO, AUTONOMIA T=2H Y TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T	und	1.00
04.10.09	ALUMBRADO DE INGRESO, CUERPO DE ALUMINIO, ACABADO ESMALTADO, DIFUSOR DE POLICARBONATO IRROMPIBLE, M PLACA PORTA EQUIPO C/LAMPARA HALOGENURO METALICO DE 70W	und	1.00
04.11	VARIOS		
04.11.01	PRUEBAS AL SISTEMA ELECTRICO	pto	5.00
04.11.04	ELECTROBOMBA DE IMPULSION TQ. CISTERNA A TQ. ELEVADO DE 1 HP	und	2.00
04.11.06	SISTEMA DE CONTROL DE NIVEL TIPO FLOTADOR CON INTERRUPTOR AUTOMATICO	glb	1.00


 Ing. Ciro Alejandro Mendez Pacheco
 INE. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 146200



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

8.0 EXTENSION

Ing. Ciro Allaga-Mendoza
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148299



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

8.1 EXTENSION C – TECHO LOSA DEPORTIVA



Ing. Ciro Alejandro Méndez Acuña Smith
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148260



Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

1301056 IRI EN EL LOCAL EDUCATIVO CON CL 511671
083 EXTENSION C
PRONIED
ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURAS		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES	m3	134.64
01.01.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDOS DE CIMENTACION	m2	800.40
01.01.05	RELLENO DE PLATAFORMA DE AFIRMADO CON EQUIPO MENOR	m3	105.84
01.01.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	64.51
01.01.07	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	87.66
01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES	m3	87.66
01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.01	ZAPATAS		
01.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	58.80
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	98.00
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,974.64
01.03.02	VIGA DE CIMENTACION		
01.03.02.01	CONCRETO EN VIGA DE CIMENTACION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	14.11
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGA DE CIMENTACION	m2	94.08
01.03.02.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGA DE CIMENTACION GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,079.24
01.03.06	LOSA DE FALSO PISO, INCLUYE SOBREAÑCHOS PARA CIMENTOS DE MUROS		
01.03.06.01	CONCRETO EN FALSO PISO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	70.56
01.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN FALSO PISO	m2	39.24
01.03.06.03	ACERO DE REFUERZO EN FALSO PISO GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,284.38
01.03.08	COLUMNAS		
01.03.08.01	CONCRETO EN COLUMNA C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	12.60
01.03.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNA	m2	105.00
01.03.08.04	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNA GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	2,767.09
01.03.09	VIGAS		
01.03.09.01	CONCRETO EN VIGAS C/ PLASTIFICANTE $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	m3	34.94
01.03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN VIGAS	m2	231.50
01.03.09.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS GRADO 60, $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1,684.66
01.03.14	OTROS		
01.03.14.01	JUNTA DE DILATACION EN PISO	m	392.40
02	ARQUITECTURA		
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
02.02.12	SOLAQUEO NORMAL EN COLUMNAS (SC-3)	m2	105.00
02.02.13	SOLAQUEO NORMAL EN VIGAS (SC-3)	m2	283.19
02.10	PINTURA		
02.10.02	SELLADO DE ELEMENTOS SOLAQUEADOS (SC-3)	m2	388.19
02.11	VARIOS		
02.11.02	PROTECCION DE BASE DE TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL $h = 1.20 \text{ m}$	und	6.00
02.11.07	TECHO CURVO AUTOSOPORTADO	m2	1,009.87
02.11.08	SEÑALIZACION LOSA DEPORTIVA	glb	1.00
02.11.09	JUEGO DE MALLA Y TUBOS PARA VOLEY	jgo	1.00
02.11.10	ARCO Y TABLERO FULBITO-BASKET(MET-MAD)	und	2.00
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.03	SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA		
03.03.01	BAJADA PLUVIAL DE PVC 4" ADOSADA	m	28.80
03.04	SISTEMA DE DESAGUE		
03.04.02	REDES DE DERIVACION		
03.04.02.02	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 3" RED INTERIOR	m	6.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO EN TECHO Y PARED		
04.01.06	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	4.00
04.05	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS		
04.05.01	TUBERIA PVC-P ELECTRICO 20 mm	m	64.64
04.07	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		

[Firma]
Ing. CRI-ALAN-HERNANDEZ SANTI
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148289

Presupues
Subpresupuesto
Cliente
Lugar



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

083 EXTENCION C
PRONIED
ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
04.07.01	CABLE LSOH-80 2.5 mm2	m	193.92
04.10	ARTEFACTOS		
04.10.08	ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/DOS LAMPARAS REFLECTORAS 20W TIPO ADOSADO, AUTONOMIA T=2H Y TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T	und	4.00
04.11	VARIOS		
04.11.04	SISTEMA DE ILUMINACION PARA LOSA DEPORTIVA	glb	1.00


Ing. Ciro Alamo-Mendoza
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148209



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

9.0 OBRAS EXTERIORES

**10.0 ACTIVIDADES DE
CONTINGENCIA**

**11.0 MITIGACION DE IMPACTO
AMBIENTAL**


Ing. CESAREO BRENDA JACINTO SMITH
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148299



Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

1301056 IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL N° 511671
162 CL 026745
PRONIED
ANCASH-CORONGO-CORONGO

Item	Descripción	Und.	Metrado
9	OBRAS EXTERIORES		
9.01	PISOS Y PAVIMENTOS EXTERIOR		
09.01.01	OTROS PAVIMENTOS	m2	88.22
9.02	SISTEMA DE AGUA, DESAGUE		
09.02.01	REDES DE CONEXION DE AGUA EXTERIOR INCLUYE CONEXION A RED PUBLICA	ml	70.74
09.02.02	RED DE CONEXION DE DESAGUE EXTERIOR, TUBERIAS ACCESORIOS Y CONEXIONES	ml	68.31
9.03	SISTEMA DE DRENAJE		
09.03.01	SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES	ml	168.97
9.04	SISTEMA ELECTRICO EXTERIOR		
09.04.01	KIT DE PARARRAYO, INCLUYE POZO A TIERRAS, ACCESORIOS, ENREJADO DE SEGURIDAD, TRANSPORTE E INSTALACION	glb	1.00
09.04.02	RED ELECTRICA CON CIRCUITO ESPECIAL EN BAJA TENSION DESDE EL TRANSFORMADOR HASTA EL FRONTIS DE I.E. INCL. INFRAEST. Y EQUIPAMIENTO	ml	1.00
09.04.03	REDES DE CONEXIÓN Y/O CABLEADO ELECTRICO EXTERIOR	ml	150.00
09.04.04	REDES DE CONEXIÓN Y/O CABLEADO DE TELECOMUNICACIONES	ml	120.00
09.04.05	ILUMNACION EXTERIOR INCLUYE POSTE Y LUMINARIA	und	3.00
10	ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA		
10.01	TRABAJOS DE CONTINGENCIA PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS PROYECTADAS	glb	1.00
11	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
11.01	RIEGO PERMANENTE EN ZONA DE TRABAJO	m2	2,033.73
11.02	LIMPIEZA PERMANENTE EN ZONA DE TRABAJO	m2	2,033.73


Ing. Ciro Alvaro Hernández Arango Smith
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 148299



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

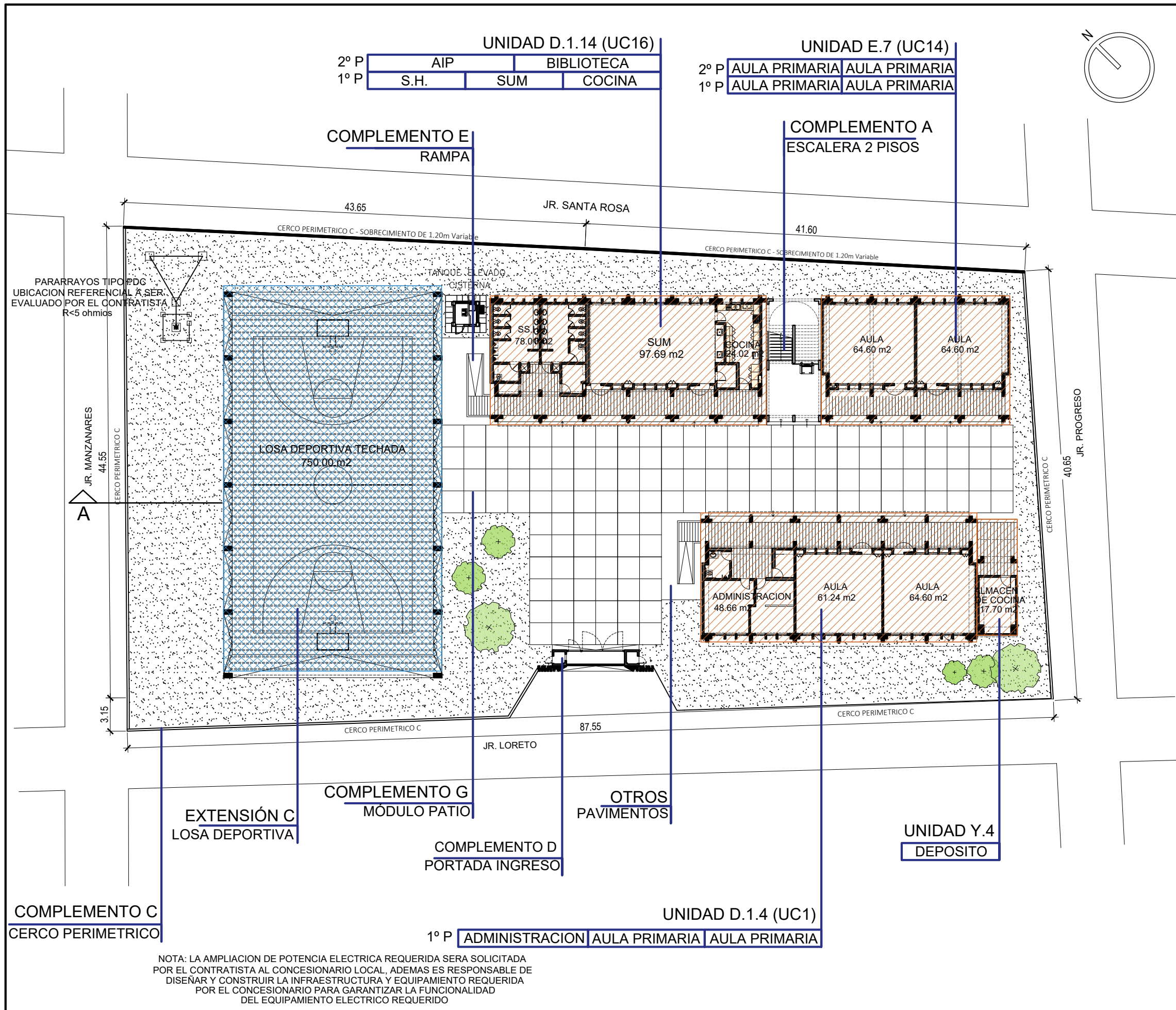
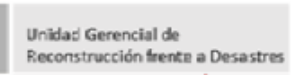
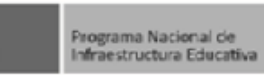
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ANEXO 2

PLANOS



Lozano Herrera In.
ARQUIT-CTO
CAP. N°



DATOS DE UBICACIÓN	
DEPARTAMENTO:	ANCASH
PROVINCIA:	CORONGO
DISTRITO:	CORONGO
CENTRO POBLADO:	CORONGO
CÓDIGO DE LOCAL:	511671
ZONA:	URBANO SIERRA

DATOS DEL TERRENO	
ÁREA:	3,738.65 m2
FRENTE:	CON JR. PROGRESO CON 40.65ml
DERECHA:	C/ JR. SANTA ROSA EN TRAMOS DE 41.60 Y 43.65ml
IZQUIERDA:	C/ JR. LORETO EN TRAMOS: 45.90, 1.30, 7.50 Y 32.80ml
FONDO:	C/ JR. MANZANARES EN TRAMOS DE 44.55 Y 3.15ml
FUENTE:	SEGÚN REGISTRO DE PROPIEDAD N°37028732

PROGRAMA PROPUESTO	
- 06 AULAS	- 01 DEPOSITO
- 01 SERVICIO HIGIÉNICO	- 01 SUM
- 01 AIP	- PATIO
- 01 BIBLIOTECA	- CERCO PERIMÉTRICO
- 01 ADMINISTRACIÓN	- PORTADA DE INGRESO
- 01 COCINA	- LOSA DEPORTIVA

DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS (MBR RDE-089)*	
ITEMS:	CANTIDAD:
UNIDAD D.1.14 (UC16)	01
UNIDAD D.1.4 (UC1)	01
UNIDAD E.7 (UC14)	01
UNIDAD Y.4	01
COMPLEMENTO A	01
EXTENSION C	01
COMPLEMENTO D	01
COMPLEMENTO E	02
COMPLEMENTO G	35
COMPLEMENTO C - CERCO PERIMETRICO	
OTROS PAVIMENTOS	

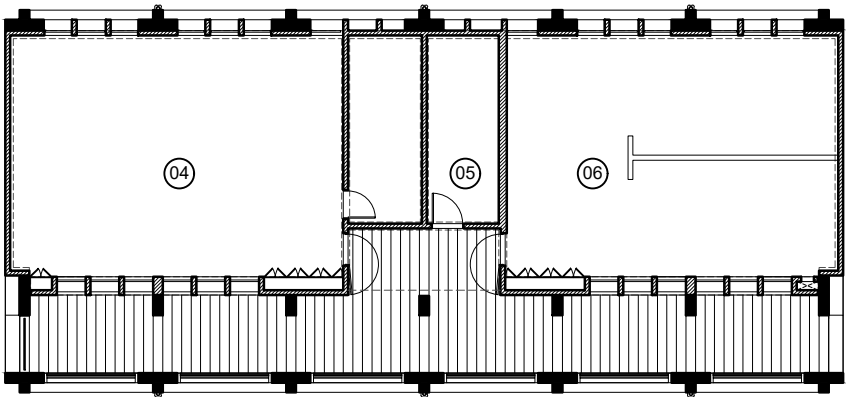
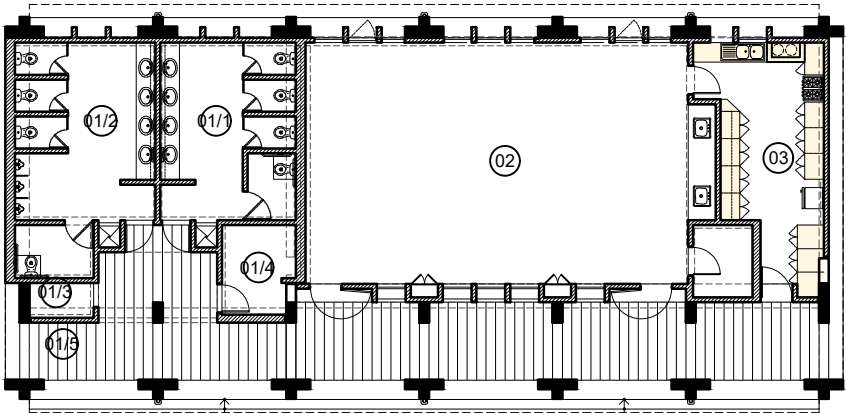
LEYENDA	
	ÁREA TECHADA EN UNIDADES
	ÁREA TECHADA EN EXTENSIONES
	ÁREA PROYECTADA PARA JARDINES

UGRD- PRONIED	
RESPONSABLE:	
DIBUJO: FLCN	
PROYECTO:	CÓDIGO DE LOCAL:
LE. N° 88127 - PRIMARIA	CL 511671
TIPO DE INTERVENCIÓN:	
IRI DE RECUPERACIÓN	
PLANO:	CODIGO
ESTUDIO DE CABIDA REFERENCIAL	AG-01
ESCALA:	FECHA:
1/350	NOVIEMBRE - 2021

NOTA: LA AMPLIACION DE POTENCIA ELECTRICA REQUERIDA SERA SOLICITADA POR EL CONTRATISTA AL CONCESIONARIO LOCAL, ADEMAS ES RESPONSABLE DE DISEÑAR Y CONSTRUIR LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO REQUERIDA POR EL CONCESIONARIO PARA GARANTIZAR LA FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ELECTRICO REQUERIDO



UNIDAD D.1.14 (UC16) - AT = 296.31 m2
(1 piso / SSHH - Comedor - Cocina)
(2 piso / Biblioteca - AIP)

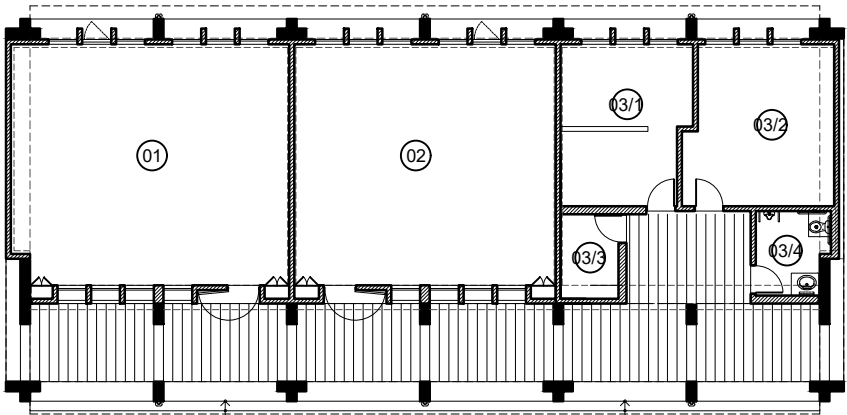
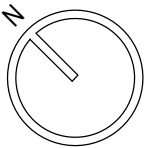


UNIDAD D.1.14(UC16)

1°P	SS.HH	COMEDOR	COCINA
2°P	CRE		AIP

LEYENDA	AMBIENTE	AREA (m2)
01/01	SS.HH Damas	22.85
01/02	SS.HH Varones	23.86
01/03	SS.HH Discapacitado	4.09
01/04	Deposito	6.04
01/05	Botadero	2.17
02	Comedor	97.69
03	Cocina	23.41
04	CRE	93.31
05	Cuarto de Carga	13.19
06	AIP	78.2

UNIDAD D.1.4 (UC1) - AT = 296.31 m2
(1 piso / Aula - Aula - Administracion)



UNIDAD D.1.4(UC1)

AULA	AULA	ADMINIST
------	------	----------

LEYENDA	AMBIENTE	AREA (m2)
01	Aula	64.60
02	Aula	61.24
03/1	Dirección	19.58
03/2	Sala de Profesores	22.63
03/3	Deposito	4.73
03/4	SS.HH Discapacitado	5.72

DATOS DE UBICACIÓN

DEPARTAMENTO:	ANCASH
PROVINCIA:	CORONGO
DISTRITO:	CORONGO
CENTRO POBLADO:	CORONGO
CÓDIGO DE LOCAL:	511671
ZONA:	URBANO SIERRA

DATOS DEL TERRENO

ÁREA:	3,738.65 m2
FRENTE:	CON JR. PROGRESO CON 40.65ml
DERECHA:	C/ JR. SANTA ROSA EN TRAMOS DE 41.60 Y 43.65ml
IZQUIERDA:	C/ JR. LORETO EN TRAMOS: 45.90, 1.30, 7.50 Y 32.80ml
FONDO:	C/ JR. MANZANARES EN TRAMOS DE 44.55 Y 3.15ml
FUENTE:	SEGÚN REGISTRO DE PROPIEDAD N°37028732

PROGRAMA PROPUESTO

- 06 AULAS	- 01 DEPOSITO
- 01 SERVICIO HIGIÉNICO	- 01 SUM
- 01 AIP	- PATIO
- 01 BIBLIOTECA	- CERCO PERIMÉTRICO
- 01 ADMINISTRACIÓN	- PORTADA DE INGRESO
- 01 COCINA	- LOSA DEPORTIVA

DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS (MBR RDE-089)*

ITEMS:	CANTIDAD:
UNIDAD D.1.14 (UC16)	01
UNIDAD D.1.4 (UC1)	01



UGRD- PRONIED

RESPONSABLE:


Lozano Herrera
ARQUITECTO
CAP. N°

DIBUJO: FLCN

PROYECTO: LE. N° 88127 - PRIMARIA

CÓDIGO DE LOCAL: CL 511671

TIPO DE INTERVENCIÓN: IRI DE RECUPERACIÓN

PLANO: ESTUDIO DE CABIDA REFERENCIAL

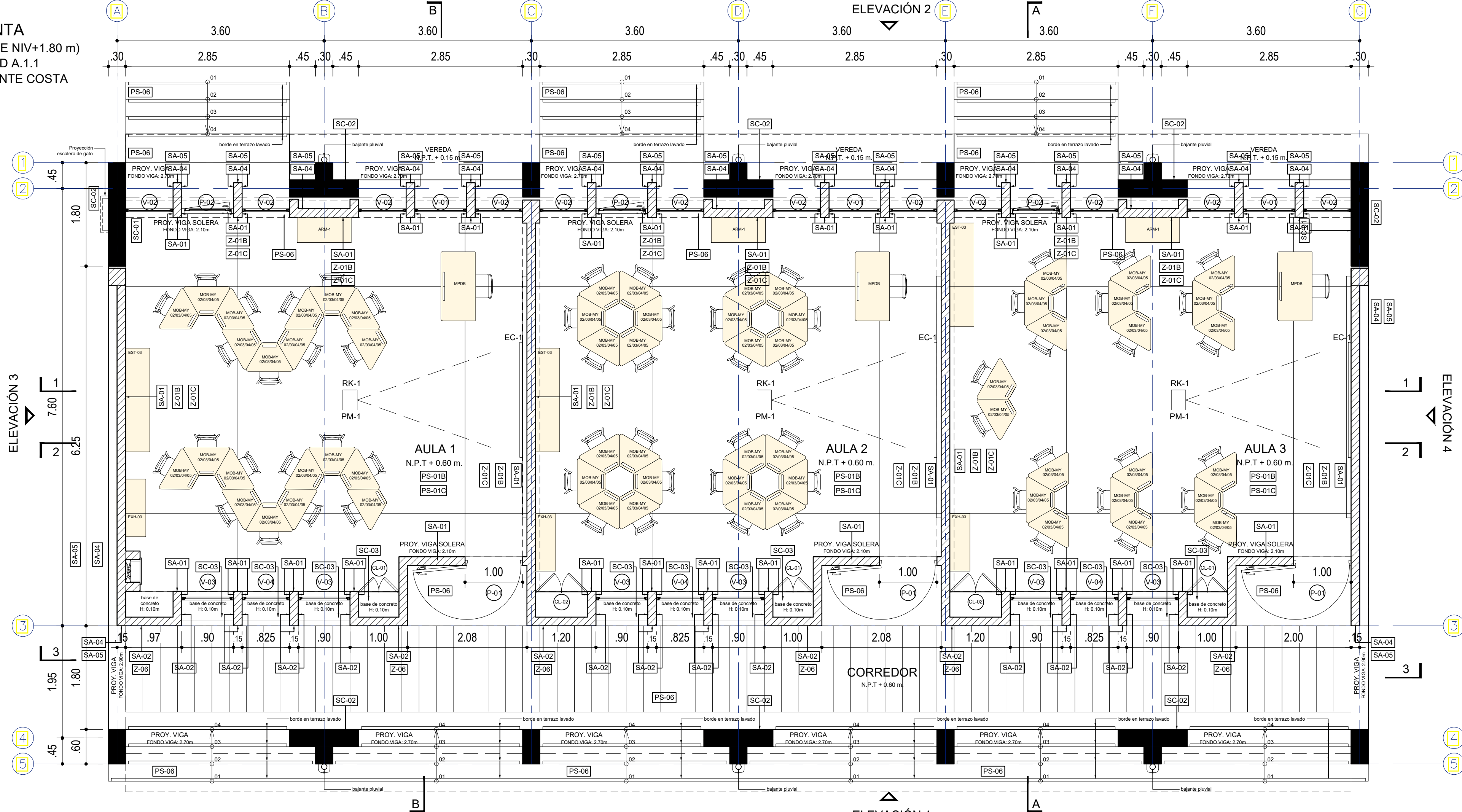
CODIGO

ESCALA: ESCALA GRAFICA

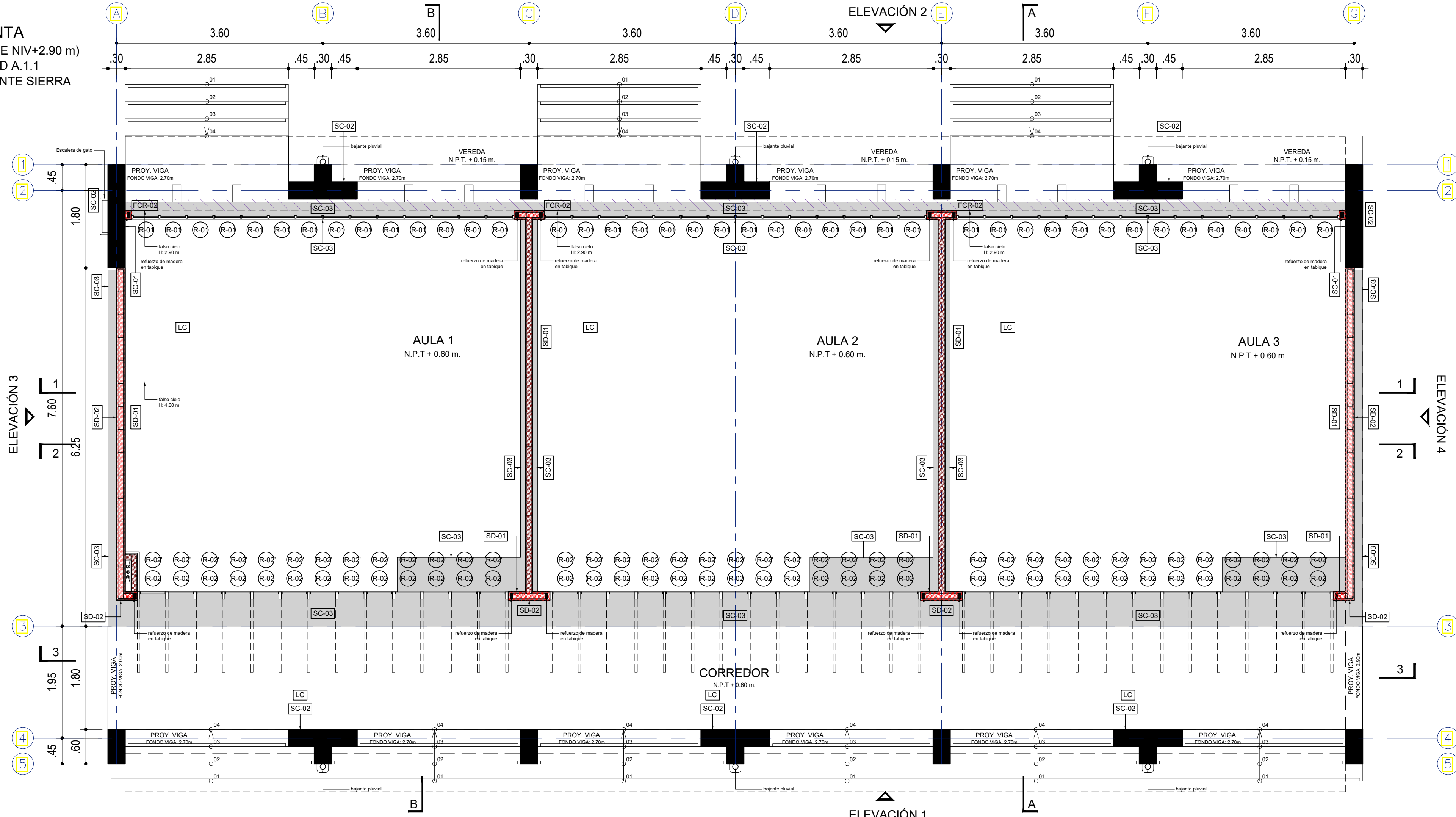
FECHA: NOVIEMBRE - 2021

MBR-01

PLANTA
(CORTE NIV+1.80 m)
UNIDAD A.1.1
VARIANTE COSTA



PLANTA
(CORTE NIV+2.90 m)
UNIDAD A.1.1
VARIANTE SIERRA



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Estructura de Concreto Armado
■	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
■	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
■	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
■	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
■	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
■	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
■	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
■	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
■	FCR-1 Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
■	FCR-2 Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
■	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS			
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina
P-06	0.75	2.10	Deposita / Cto. Limpieza
P-07	0.90	2.10	Depositos
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP
P-12	0.825	0.80	Deposito Gas / Exterior de Cocina
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano

CLOSET

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.	Melamine RH
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial	Melamine RH
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza	Melamine RH
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección	Melamine RH
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM	Melamine RH
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP	Melamine RH

VENTANAS COSTA

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-05	0.60	2.10	-	Aulas	VF + VP
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FUJOS

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VF
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

REJILLAS

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o Nylon
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o Nylon
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Hierro
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza	Reja de Hierro
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o Nylon
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito	Reja de Hierro

LEYENDA DE ACABADOS

CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60x100 x 7.5cm sobre basídotos
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento sempulido c/ruñas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS

CODIGO	DESCRIPCION
Z-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
Z-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
Z-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
Z-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm en 1.5cm grano 23 - color Crema, embuido
Z-4	Los. venec. de 10x30cm en 1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embuido
Z-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embuido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m

CODIGO	DESCRIPCION
ISA-1	Tarrajeado y pintado con Látex color Blanco
ISA-2	Tarrajeado y pintado con Oleo Mate color Blanco Humo
ISA-3	Tarrajeado y pintado con Oleo Mate color RAL 1033
ISA-4	Tarrajeado y pintado con Oleo Mate color RAL 6017
ISA-5	Tarrajeado y pintado con Oleo Mate color RAL 5019
ISA-6	Tarrajeado y pintado con Oleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m

CODIGO	DESCRIPCION
ISD-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
ISD-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO

CODIGO	DESCRIPCION
ISC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
ISC-2	Concreto expuesto solaado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
ISC-3	Concreto expuesto solaado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO

CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
LC-1	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES

CODIGO	DESCRIPCION
ITA-1	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
ITA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
ITA-3	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
ITA-4	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES

CODIGO	DESCRIPCION
RT-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelerio asentado con mortero
RB-1	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirrigido s: 4mm.
PI-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable

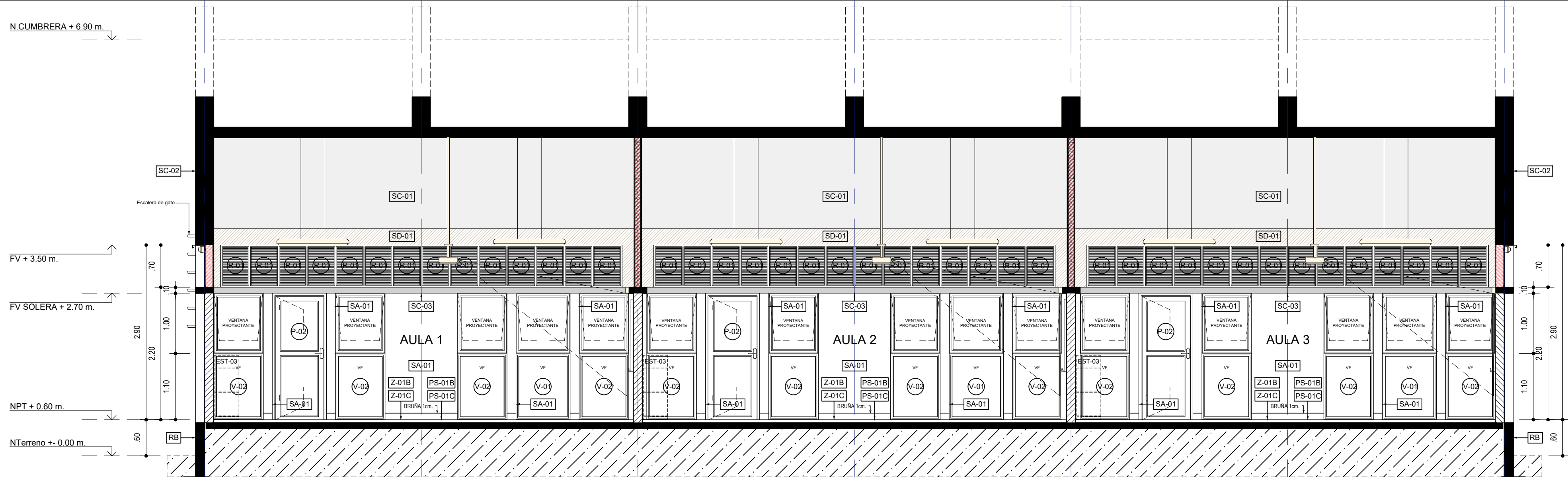
ORIENTACIONES RECOMENDADAS



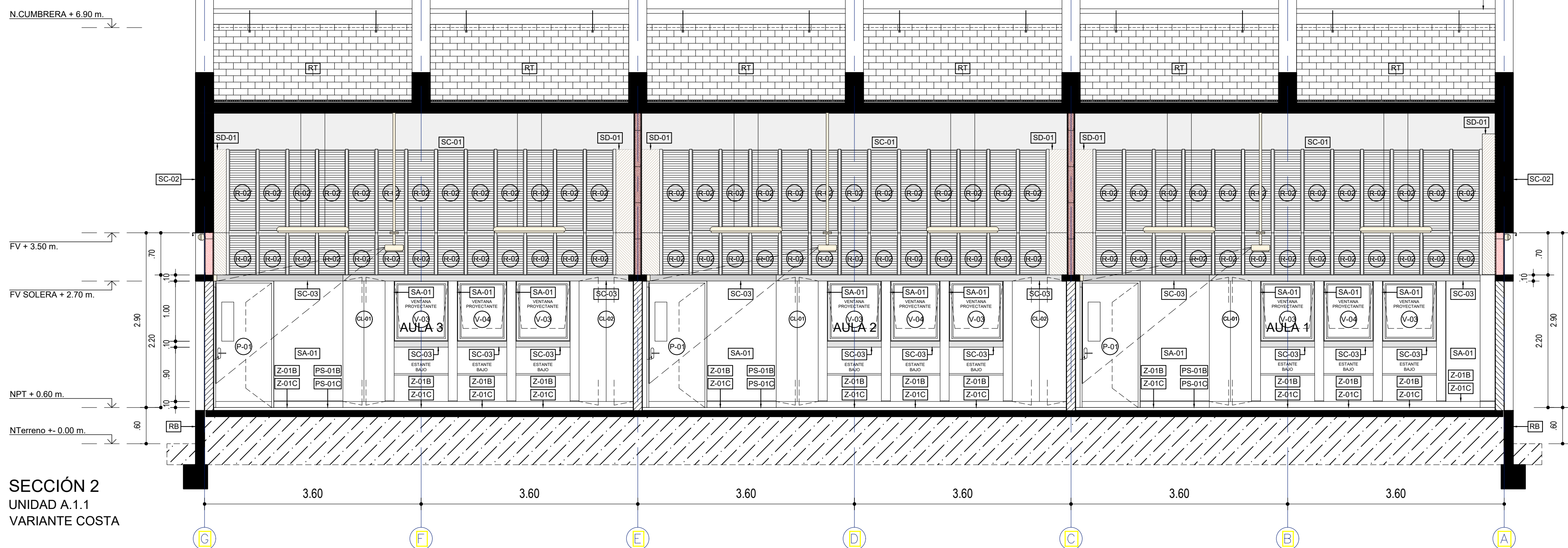
UNIDAD A.1.1 / COSTA

1° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA

	PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN / PRIMARIA - SECUNDARIA	
	PLANO DE: UNIDAD A.1.1 / COSTA PLANTAS	
UBICACION	LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	SISTEMA
JEFATURA	DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ESPECIALISTA RESPONSABLE
UNIDAD	GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO
REVISADO	(CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA
		FECHA
		DIBUJO



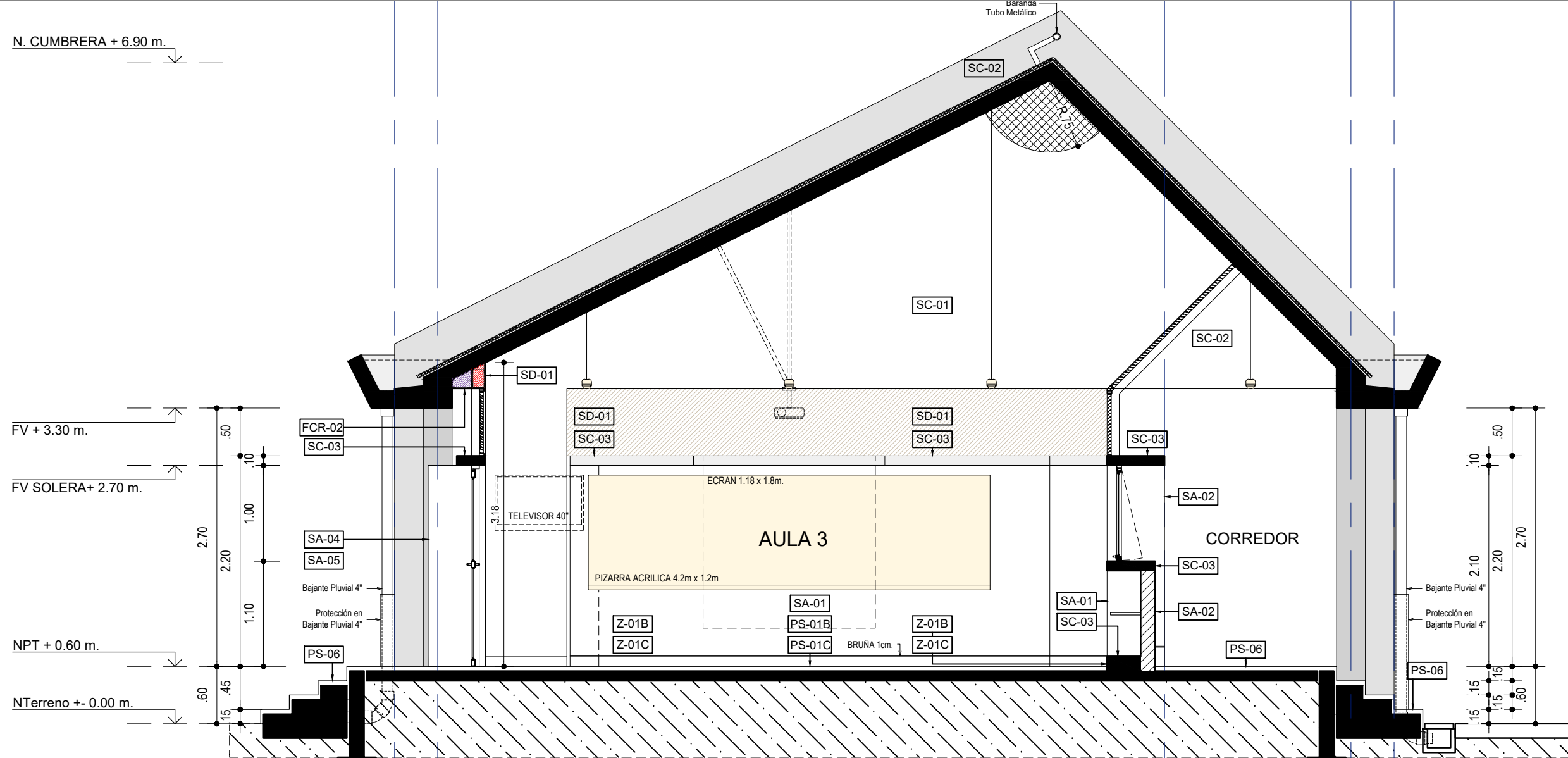
SECCIÓN 1
UNIDAD A.1.1
VARIANTE COSTA



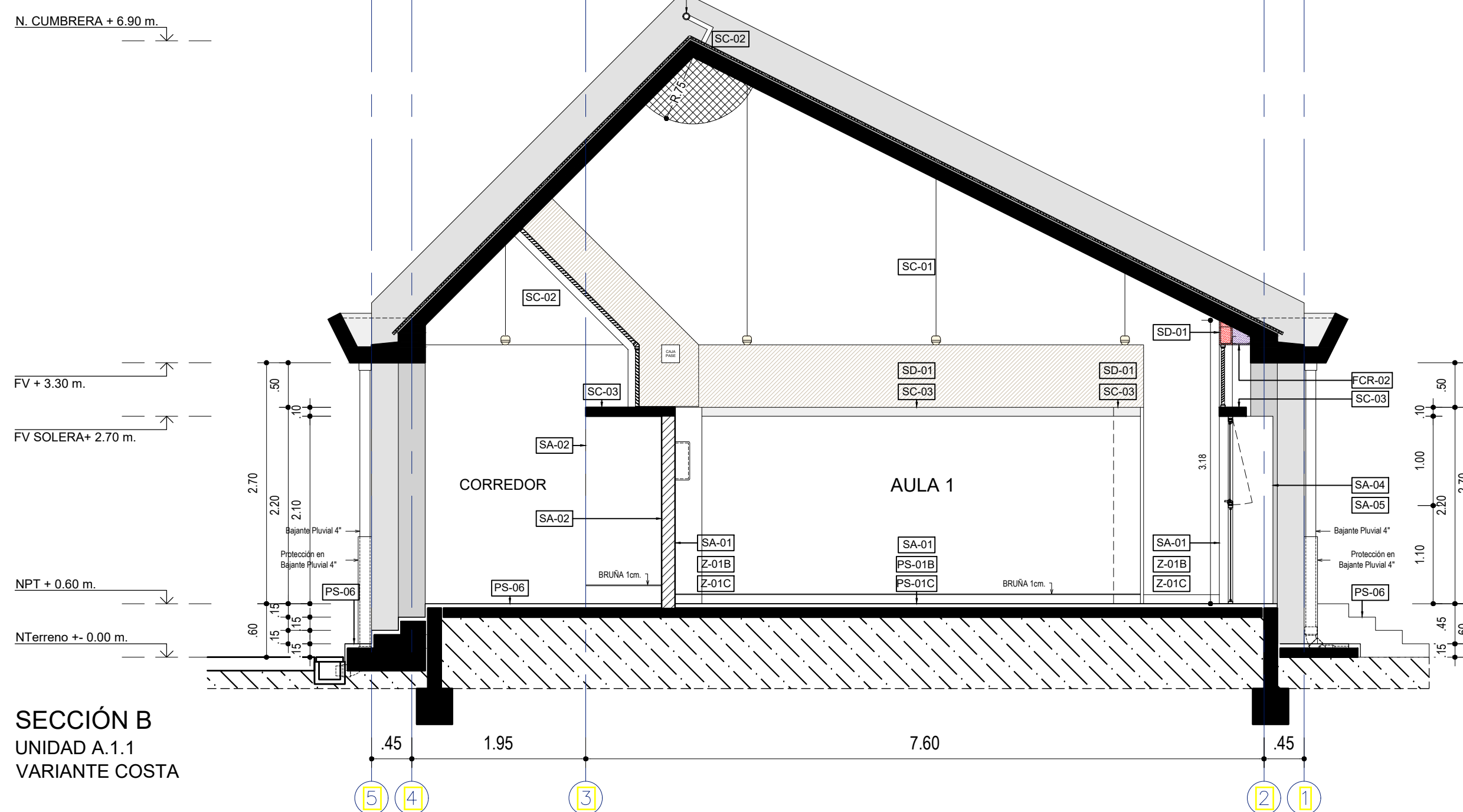
SECCIÓN 2
UNIDAD A.1.1
VARIANTE COSTA



SECCIÓN 3
UNIDAD A.1.1
VARIANTE COSTA



SECCIÓN A
UNIDAD A.1.1
VARIANTE COSTA



SECCIÓN B
UNIDAD A.1.1
VARIANTE COSTA

LEYENDA DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION
SC-01	Estructura de Concreto Armado
SC-02	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
SC-03	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yesso RF - interior
SC-04	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yesso RF - interior RF 120
SC-05	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yesso RF + Fibrocemento - exterior
SC-06	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yesso RF + Fibrocemento - ext. lateral
SC-07	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yesso RH - interior
SC-08	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yesso RH + Fibrocemento - exterior
SC-09	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yesso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO

CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Placa Roca Yesso / en Sierra + Lana de Vidrio
FCR-2	Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
FCR-3	Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
FCR-4	Viga Solera - Nivel: 2.10m / Nivel Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS			
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE
P-01A	1.00	2.10	Ingreso Aulas
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas
P-03A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina
P-06	0.75	2.10	Deposita / Cto. Limpieza
P-07	0.90	2.10	Deposita
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP
P-12	0.825	0.80	Deposita Gas / Exterior de Cocina
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano

CLOSET			
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
CL-01	0.70	2.00	0.10
CL-02	0.90	2.00	0.10
CL-03	0.825	2.00	0.10
CL-04	0.775	2.00	0.10
CL-05	0.85	2.00	0.10
CL-06	0.70	1.00	1.10
CL-07	0.90	1.00	1.10
CL-08	0.675	2.00	0.10
CL-09	1.225	2.00	0.10
CL-10	0.55	2.00	0.10
CL-11	0.95	2.00	0.10
CL-12	2.475	2.00	0.10

VENTANAS COSTA			
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
V-01	0.90	2.10	-
V-02	0.825	2.10	-
V-03	0.90	1.00	1.10
V-04	0.825	1.00	1.10
V-05	0.60	2.10	-
V-06	0.60	1.00	1.10
V-08	1.225	0.50	2.20
V-09	1.225	0.70	2.20

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAROS FUJOS			
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
V-03	0.90	1.00	1.10
V-04	0.825	1.00	1.10
V-06	0.60	1.00	1.10
V-07	0.45	0.70	2.20
V-08	1.225	0.50	2.20
V-09	1.225	0.70	2.20
V-10	0.90	1.00	1.10

REJILLAS			
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
R-01	0.45	0.70	2.20
R-02	0.45	2.55	2.20
R-03	1.225	0.50	2.20
R-04	0.65	0.70	2.20
R-05	0.45	1.50	2.20
R-06	1.225	0.70	2.20

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS			
CODIGO	DESCRIPCION		
PS-1A	Pintura Poluretano Alifática RAL 1014		
PS-1B	Pintura Poluretano Alifática RAL 6021		
PS-1C	Pintura Poluretano Alifática RAL 5024		
PS-1D	Pintura Poluretano Alifática RAL 3012		
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre basidores		
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5m grano 23 - color Crema		
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5m grano 23 - color Verde Claro		
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco		
PS-6	Cemento semipulido c/brutas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro		

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS			
CODIGO	DESCRIPCION		
Z-1A	Pintura Poluretano Alifática RAL 1014, h=10cm		
Z-1B	Pintura Poluretano Alifática RAL 6021, h=10cm		
Z-1C	Pintura Poluretano Alifática RAL 5024, h=10cm		
Z-1D	Pintura Poluretano Alifática RAL 3012, h=10cm		
Z-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm		
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm en 1.5m grano 23 - color Crema, embudido		
Z-4	Los. venec. de 10x30cm en 1.5m grano 23 - color Verde Claro, embudido		
Z-5	Cerámico de 30x50cm color Blanco Brillante, h=2.10m		
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embudido en muro		

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m			
CODIGO	DESCRIPCION		
SA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco		
SA-2	Tarrajado y pintado con Oleo Mate color Blanco Humo		
SA-3	Tarrajado y pintado con Oleo Mate color RAL 1033		
SA-4	Tarrajado y pintado con Oleo Mate color RAL 6017		
SA-5	Tarrajado y pintado con Oleo Mate color RAL 5019		
SA-6	Tarrajado y pintado con Oleo Mate color RAL 8023		

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m			
CODIGO	DESCRIPCION		
SD-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo		
SD-2	Placa de fibrocemento al natural sellada		

SUPERFICIES DE CONCRETO			
CODIGO	DESCRIPCION		
SC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas		
SC-2	Concreto expuesto soleado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador		
SC-3	Concreto expuesto soleado		

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO			
CODIGO	DESCRIPCION		
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo		
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador		
CL-1	Losas de concreto expuesto limpia con sellador		

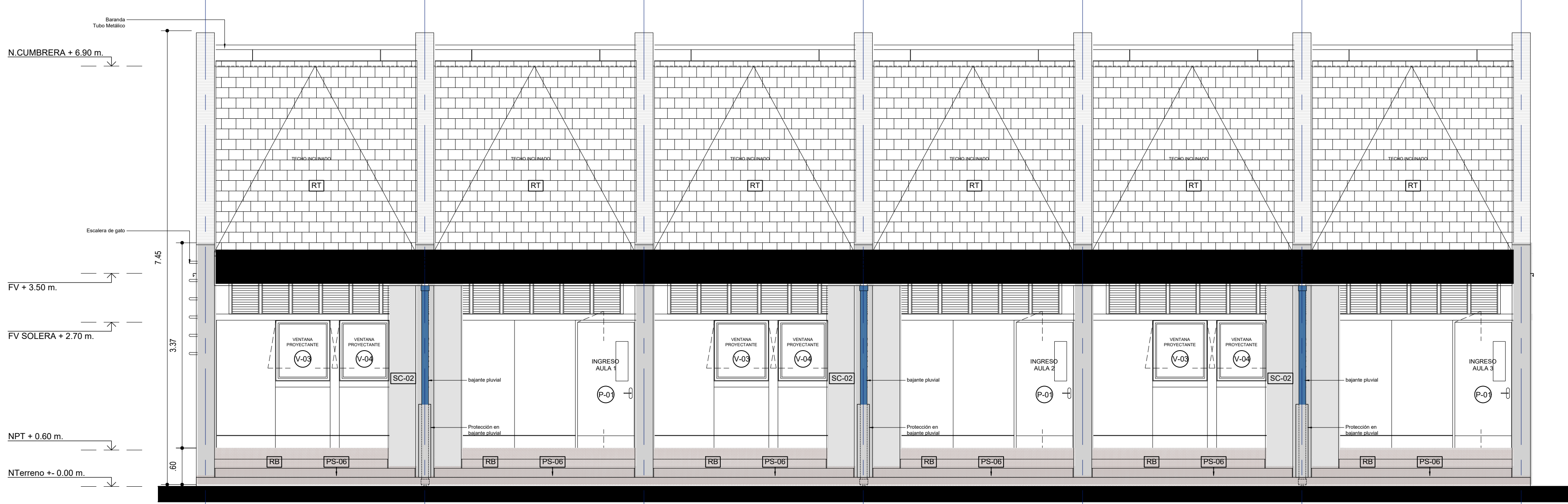
SUPERFICIES HORIZONTALES			
CODIGO	DESCRIPCION		
BN-1	Baranca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador		
LA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja		
LA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro		
LA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano		

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES			
CODIGO	DESCRIPCION		
IR-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelero asentado con mortero		
IR-2	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicompuesto semirígido e= 4mm		
IR-3	Recubrimiento en techo elástico impermeable		

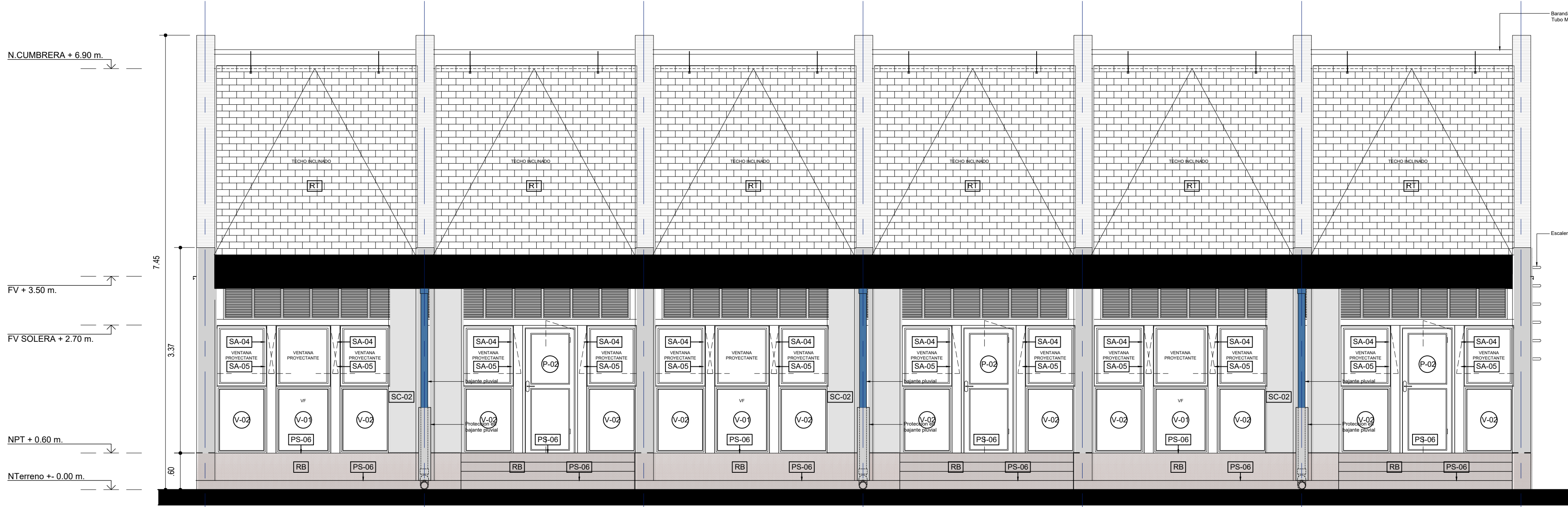
UNIDAD A.1.1 / COSTA

1° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA

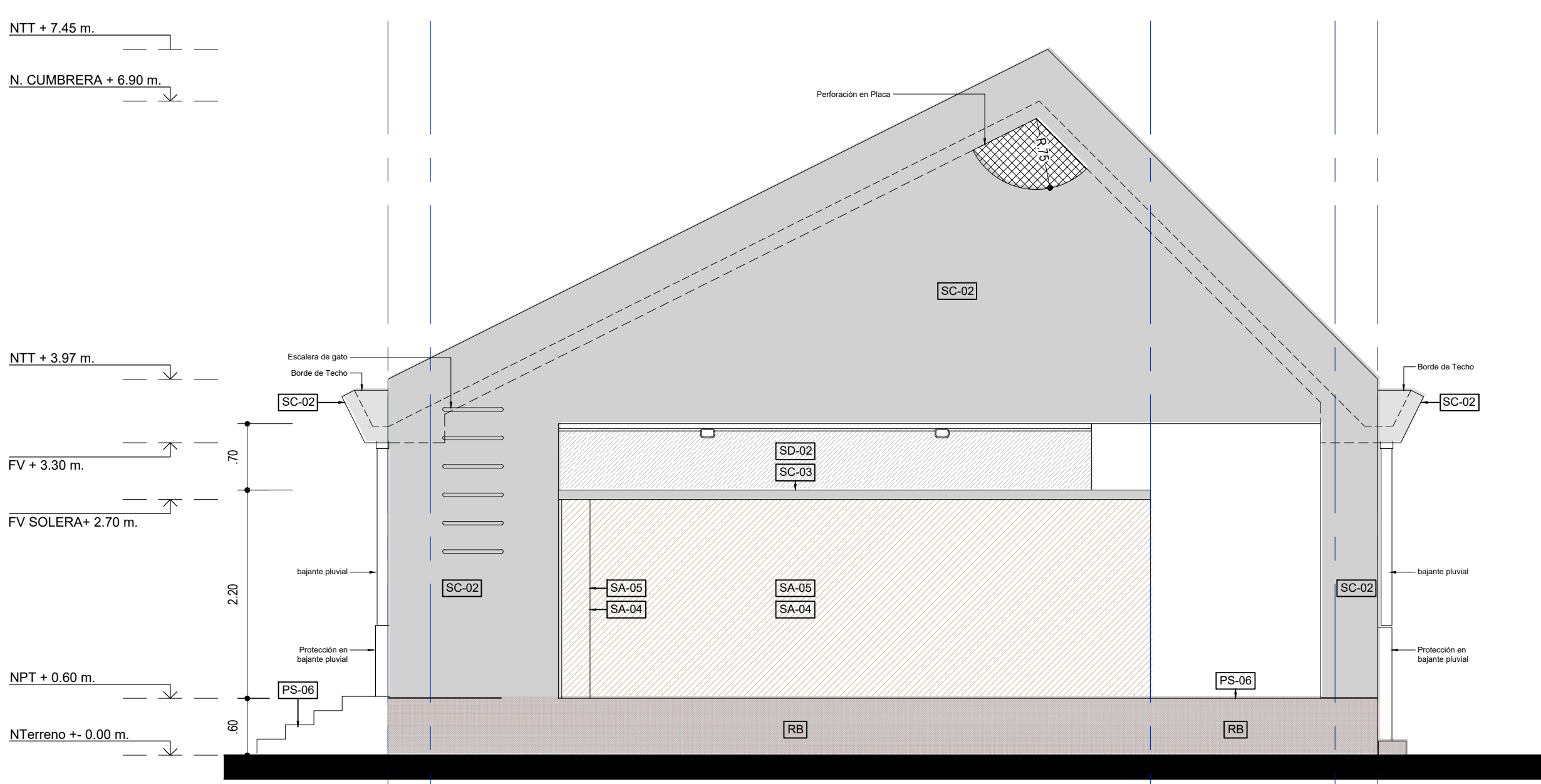
	PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN / PRIMARIA - SECUNDARIA	
	PLANO DE: UNIDAD A.1.1 / COSTA CORTES 1	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ESPECIALISTA RESPONSABLE	SISTEMA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO	LAMINA RC-AU-02
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA 1/50	FECHA DIBUJO



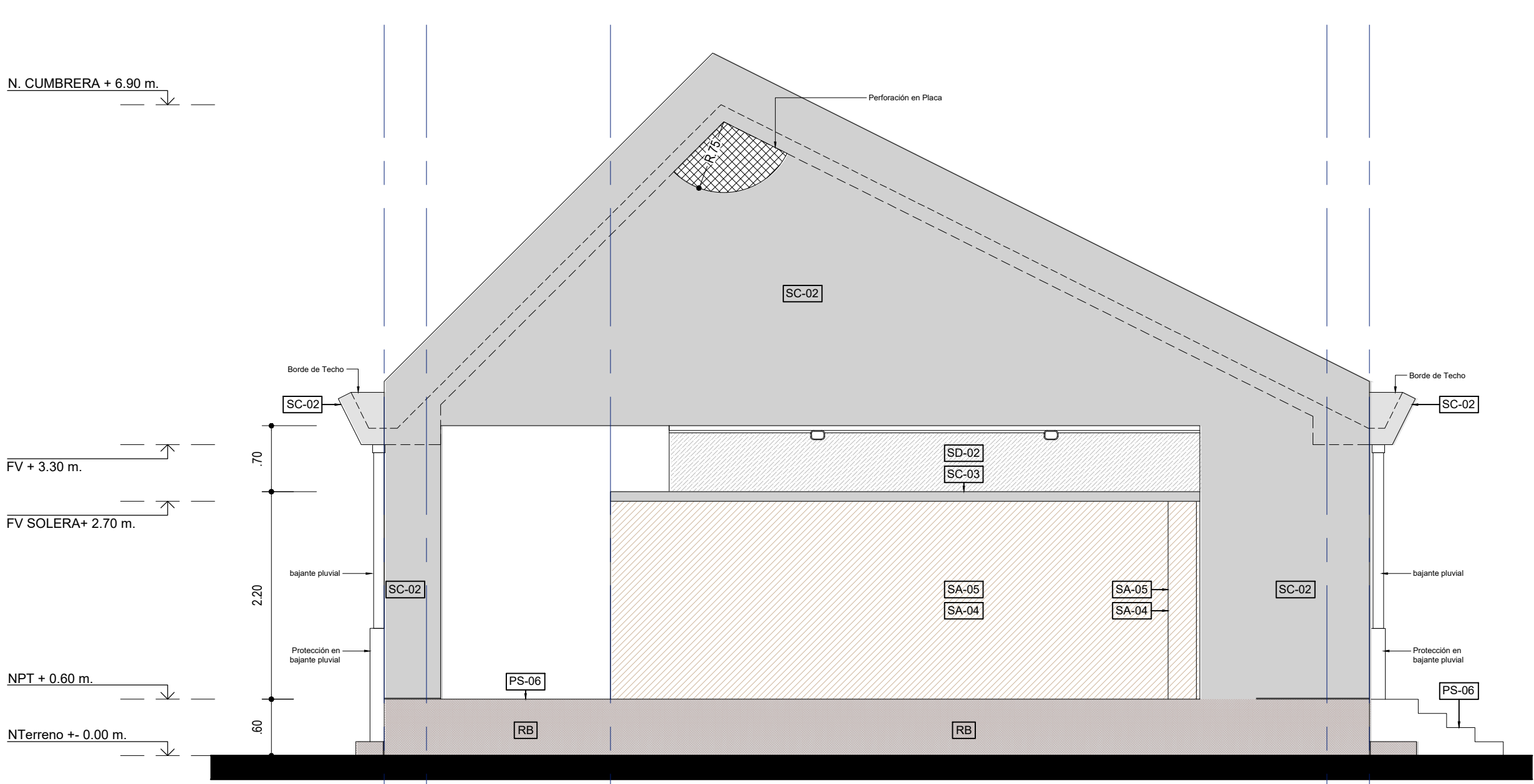
ELEVACIÓN 1
UNIDAD A.1.1
VARIANTE COSTA



ELEVACIÓN 2
UNIDAD A.1.1
VARIANTE COSTA



ELEVACIÓN 3
UNIDAD A.1.1
VARIANTE COSTA



ELEVACIÓN 4
UNIDAD A.1.1
VARIANTE COSTA

LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	DESCRIPCION
PS-1A	Estructura de Concreto Armado
PS-1B	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
PS-1C	Tabiquería ligera de Roca Yesso RF - interior
PS-1D	Tabiquería ligera de Roca Yesso RF - exterior
PS-1E	Tabiquería ligera de Roca Yesso RF + Fibrocemento - exterior
PS-1F	Tabiquería ligera de Roca Yesso RF + Fibrocemento - interior
PS-1G	Tabiquería ligera de Roca Yesso RF + Fibrocemento - exterior
PS-1H	Tabiquería ligera de Roca Yesso RF + Fibrocemento - interior

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO

CODIGO	DESCRIPCION
FOR-1	Placa Roca Yesso / en Sierra + Lana de Vidrio
FOR-2	Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
FOR-3	Viga Solera - Niv. inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03A	0.90	2.10	Ingreso Areas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Deposita / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depositos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Tecnico Alp	Madera
P-12	0.825	0.80	Deposito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET	DESCRIPCION
CL-01	0.70 2.00 0.10 Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90 2.00 0.10 Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825 2.00 0.10 Aulas / Aula Psico.
CL-04	0.775 2.00 0.10 Aulas / SUM / TC
CL-05	0.85 2.00 0.10 Aulas / SUM / TC
CL-06	0.70 1.00 1.10 Aulas / SUM / TC
CL-07	0.90 1.00 1.10 Aulas / SUM / TC
CL-08	0.675 2.00 0.10 SSHH Inicial
CL-09	1.225 2.00 0.10 Cto. Limpieza
CL-10	0.55 2.00 0.10 Secretaría / Dirección
CL-11	0.95 2.00 0.10 Aulas / SUM
CL-12	2.475 2.00 0.10 Biblioteca / CRE / AIP

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	DESCRIPCION
FOR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FOR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
FOR-3	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	DESCRIPCION
TA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
TA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
TA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	DESCRIPCION
RI-1	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e-4mm.
RI-2	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e-4mm.
RI-3	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e-4mm.

VENTANAS COSTA	DESCRIPCION
V-01	0.90 2.10 - Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825 2.10 - Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60 2.10 - Aulas
V-06	0.60 1.00 1.10 Aulas
V-07	0.45 0.70 2.20 Aulas
V-08	1.225 0.50 2.20 Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225 0.70 2.20 Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FUJOS	DESCRIPCION
V-03	0.90 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60 1.00 1.10 Aulas
V-07	0.45 0.70 2.20 Aulas
V-08	1.225 0.50 2.20 Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225 0.70 2.20 Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS	DESCRIPCION
R-01	0.45 0.70 2.20 Unidades A B C D E F
R-02	0.45 2.55 2.20 Unidades A B C
R-03	1.225 0.50 2.20 SSHH
R-04	0.65 0.70 2.20 SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45 1.50 2.20 Unidades D E F
R-06	1.225 0.70 2.20 SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-1E	1. Marmolado de madera 60/100 x 7.5cm sobre baldosas
PS-1F	Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5cm grano 23 - color Crema
PS-1G	Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-1H	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-1I	Cemento semipulido color gris oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	DESCRIPCION
Z-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
Z-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
Z-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-1E	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
Z-1F	Loseta veneciana de 10x30cm en 1.5cm grano 23 - color Crema, embudido
Z-1G	Loseta veneciana de 10x30cm en 1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embudido
Z-1H	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
Z-1I	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embudido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	DESCRIPCION
SA-1	Tarrazado y pintado con Látex color Blanco
SA-2	Tarrazado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
SA-3	Tarrazado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
SA-4	Tarrazado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
SA-5	Tarrazado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
SA-6	Tarrazado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m	DESCRIPCION
SA-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
SA-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO	DESCRIPCION
SC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-2	Concreto expuesto solaquado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-3	Concreto expuesto solaquado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	DESCRIPCION
FOR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FOR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
FOR-3	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	DESCRIPCION
TA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
TA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
TA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	DESCRIPCION
RI-1	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e-4mm.
RI-2	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e-4mm.
RI-3	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e-4mm.

VENTANAS COSTA	DESCRIPCION
V-01	0.90 2.10 - Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825 2.10 - Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60 2.10 - Aulas
V-06	0.60 1.00 1.10 Aulas
V-07	0.45 0.70 2.20 Aulas
V-08	1.225 0.50 2.20 Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225 0.70 2.20 Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FUJOS	DESCRIPCION
V-03	0.90 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60 1.00 1.10 Aulas
V-07	0.45 0.70 2.20 Aulas
V-08	1.225 0.50 2.20 Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225 0.70 2.20 Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90 1.00 1.10 Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS	DESCRIPCION
R-01	0.45 0.70 2.20 Unidades A B C D E F
R-02	0.45 2.55 2.20 Unidades A B C
R-03	1.225 0.50 2.20 SSHH
R-04	0.65 0.70 2.20 SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45 1.50 2.20 Unidades D E F
R-06	1.225 0.70 2.20 SSHH / Depósito

ORIENTACIONES RECOMENDADAS



UNIDAD A.1.1 / COSTA

1° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA

		PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN / PRIMARIA - SECUNDARIA	
PLANO DE: UNIDAD A.1.1 / COSTA ELEVACIONES 1		SISTEMA	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED		ESPECIALISTA RESPONSABLE	
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES		EQUIPO	
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)		ESCALA 1/50	
		FECHA -	
		DIBUJO	

RC-AU-03



PERÚ

Ministerio de Educación

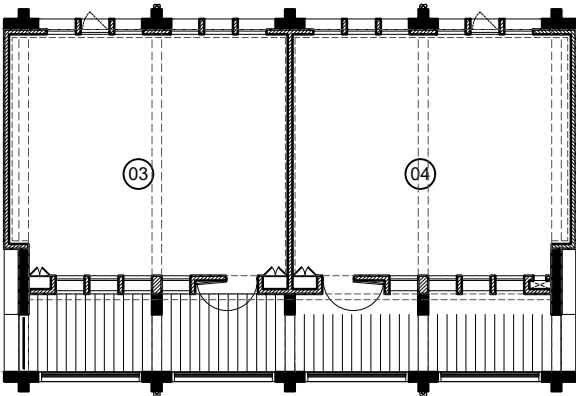
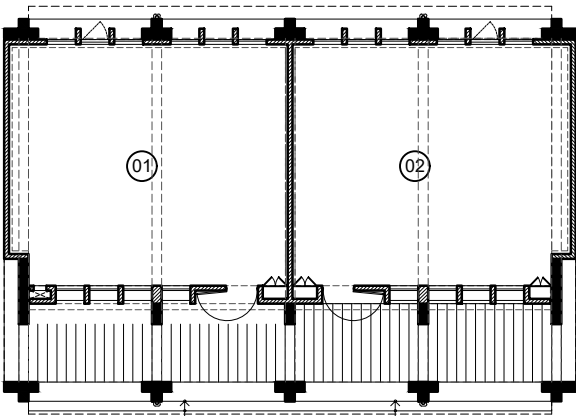
Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

UNIDAD E.7 (UC14) - AT = 197.54 m2

(1 piso / Aula - Aula)
(2 piso / Aula - Aula)

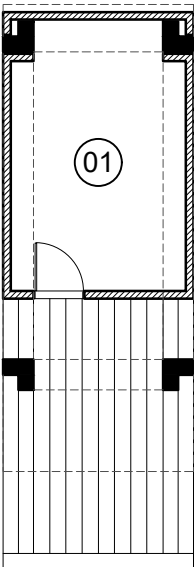
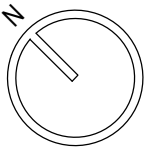


UNIDAD E.7(UC14)

1°P	AULA	AULA
2°P	AULA	AULA

LEYENDA	AMBIENTE	AREA (m2)
01	Aula	64.60
02	Aula	64.60
03	Aula	64.60
04	Aula	64.60

UNIDAD Y.4 - AT = 41.00 m2
CUARTO DE CARGA



UNIDAD Y.4
CUARTO TEC

UNIDAD Y.2		
LEYENDA	AMBIENTE	AREA (m2)
01	Cuarto de carga	17.70

DATOS DE UBICACIÓN

DEPARTAMENTO:	ANCASH
PROVINCIA:	CORONGO
DISTRITO:	CORONGO
CENTRO POBLADO:	CORONGO
CÓDIGO DE LOCAL:	511671
ZONA:	URBANO SIERRA

DATOS DEL TERRENO

ÁREA:	3,738.65 m2
FRENTE:	CON JR. PROGRESO CON 40.65ml
DERECHA:	C/ JR. SANTA ROSA EN TRAMOS DE 41.60 Y 43.65ml
IZQUIERDA:	C/ JR. LORETO EN TRAMOS: 45.90, 1.30, 7.50 Y 32.80ml
FONDO:	C/ JR. MANZANARES EN TRAMOS DE 44.55 Y 3.15ml
FUENTE:	SEGÚN REGISTRO DE PROPIEDAD N°37028732

PROGRAMA PROPUESTO

- 06 AULAS	- 01 DEPOSITO
- 01 SERVICIO HIGIÉNICO	- 01 SUM
- 01 AIP	- PATIO
- 01 BIBLIOTECA	- CERCO PERIMÉTRICO
- 01 ADMINISTRACIÓN	- PORTADA DE INGRESO
- 01 COCINA	- LOSA DEPORTIVA

DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS (MBR RDE-089)*

ITEMS:	CANTIDAD:
UNIDAD E.7 (UC14)	01
UNIDAD Y.4	01



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

UGRD- PRONIED

RESPONSABLE:

Lozano Herrera D.
ARQUITECTO
CAP. N°

DIBUJO: FLCN

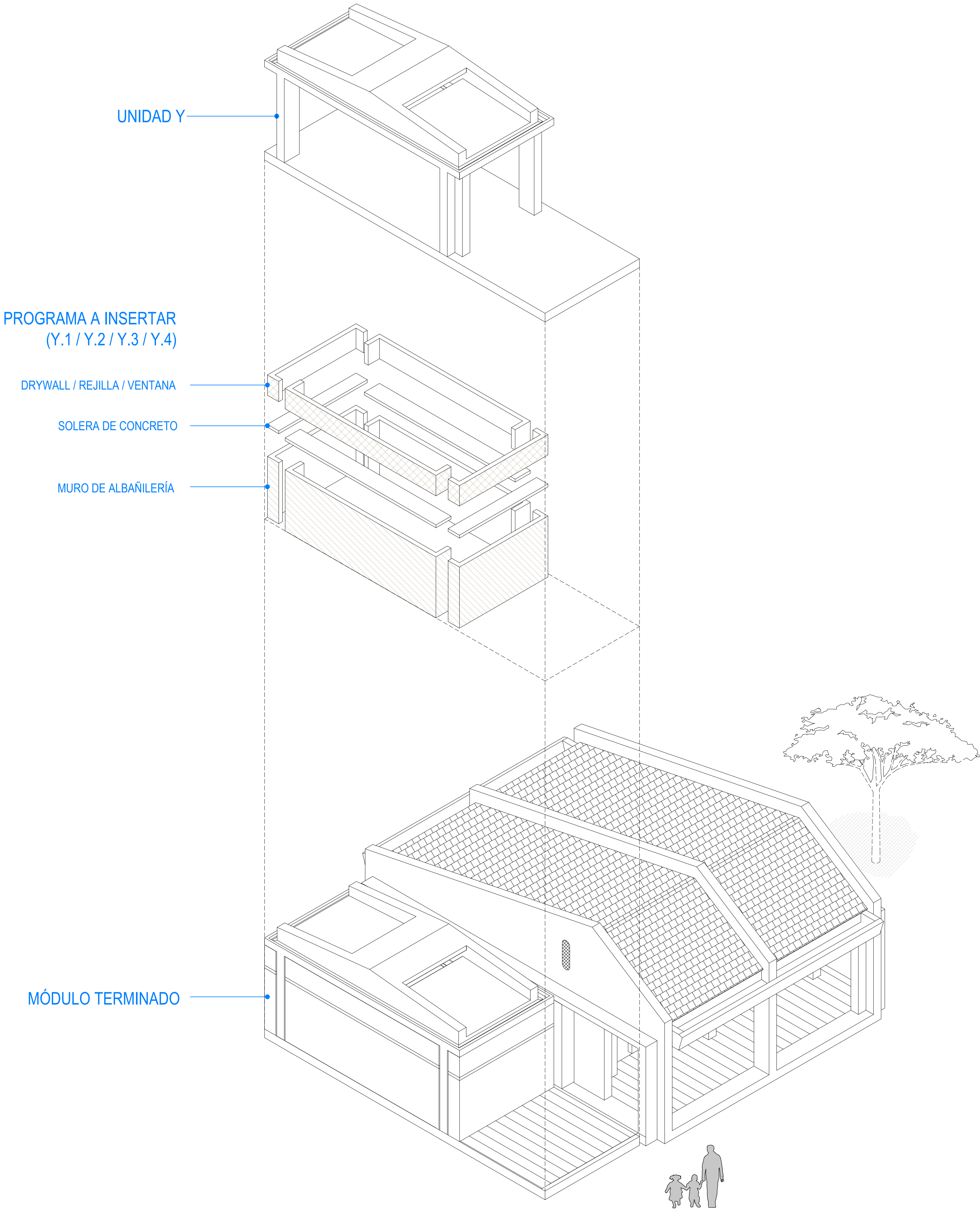
PROYECTO:	LE. N° 88127 - PRIMARIA	CÓDIGO DE LOCAL:	CL 511671
-----------	-------------------------	------------------	-----------

TIPO DE INTERVENCIÓN: IRI DE RECUPERACIÓN

PLANO:	ESTUDIO DE CABIDA REFERENCIAL	CODIGO
--------	-------------------------------	--------

ESCALA:	ESCALA GRAFICA	FECHA:	NOVIEMBRE - 2021
---------	----------------	--------	------------------

MBR- 02



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Estructura de Concreto Armado]	Estructura de Concreto Armado
[Tabiquería de Ladrillo - de sogá / de cabeza o de Concreto]	Tabiquería de Ladrillo - de sogá / de cabeza o de Concreto
[TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior]	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
[TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120]	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
[TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior]	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
[TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral]	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
[TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior]	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
[TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior]	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
[TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral]	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	FCR-1
[FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio]	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
[FCR-2]	FCR-2
[FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio]	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
[Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m]	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Depensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[PS-1A]	PS-1A
[PS-1B]	PS-1B
[PS-1C]	PS-1C
[PS-1D]	PS-1D
[PS-2]	PS-2
[PS-3]	PS-3
[PS-4]	PS-4
[PS-5]	PS-5
[PS-6]	PS-6

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Z-1A]	Z-1A
[Z-1B]	Z-1B
[Z-1C]	Z-1C
[Z-1D]	Z-1D
[Z-2]	Z-2
[Z-3]	Z-3
[Z-4]	Z-4
[Z-5]	Z-5
[Z-6]	Z-6

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SA-1]	SA-1
[SA-2]	SA-2
[SA-3]	SA-3
[SA-4]	SA-4
[SA-5]	SA-5
[SA-6]	SA-6

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SD-1]	SD-1
[SD-2]	SD-2

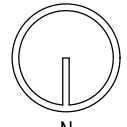
SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
[SC-1]	SC-1
[SC-2]	SC-2
[SC-3]	SC-3

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	FCR-1
[FCR-2]	FCR-2
[LC-1]	LC-1

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
[BN-1]	BN-1
[TA-1]	TA-1
[TA-2]	TA-2
[TA-3]	TA-3

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
[RT-1]	RT-1
[RB-1]	RB-1
[PI-1]	PI-1

ORIENTACIONES RECOMENDADAS

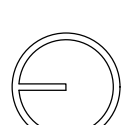


1. DESERTICO

2. MARINO DESERTICO



3. INTERANDINO BAJO



4. MESOANDINO

		PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO	
PLANO DE: UNIDAD Y / COSTA - SIERRA		ISOMETRÍA	
UBICACION		LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	SISTEMA
JEFATURA	DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE	LAMINA
UNIDAD	GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO	UCS-AU-01
REVISADO	(CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	DIBUJO
		1/50	-

LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
	Estructura de Concreto Armado
	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
	FCR-1
	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
	FCR-2
	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Deposena / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento semipulido c/brufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro
ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
Z-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
Z-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
Z-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
Z-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
Z-4	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
Z-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m

CODIGO	DESCRIPCION
SA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
SA-2	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
SA-3	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
SA-4	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
SA-5	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
SA-6	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m

CODIGO	DESCRIPCION
SD-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
SD-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO

CODIGO	DESCRIPCION
SC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-2	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-3	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO

CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
LC-1	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES

CODIGO	DESCRIPCION
BN-1	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
TA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
TA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
TA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

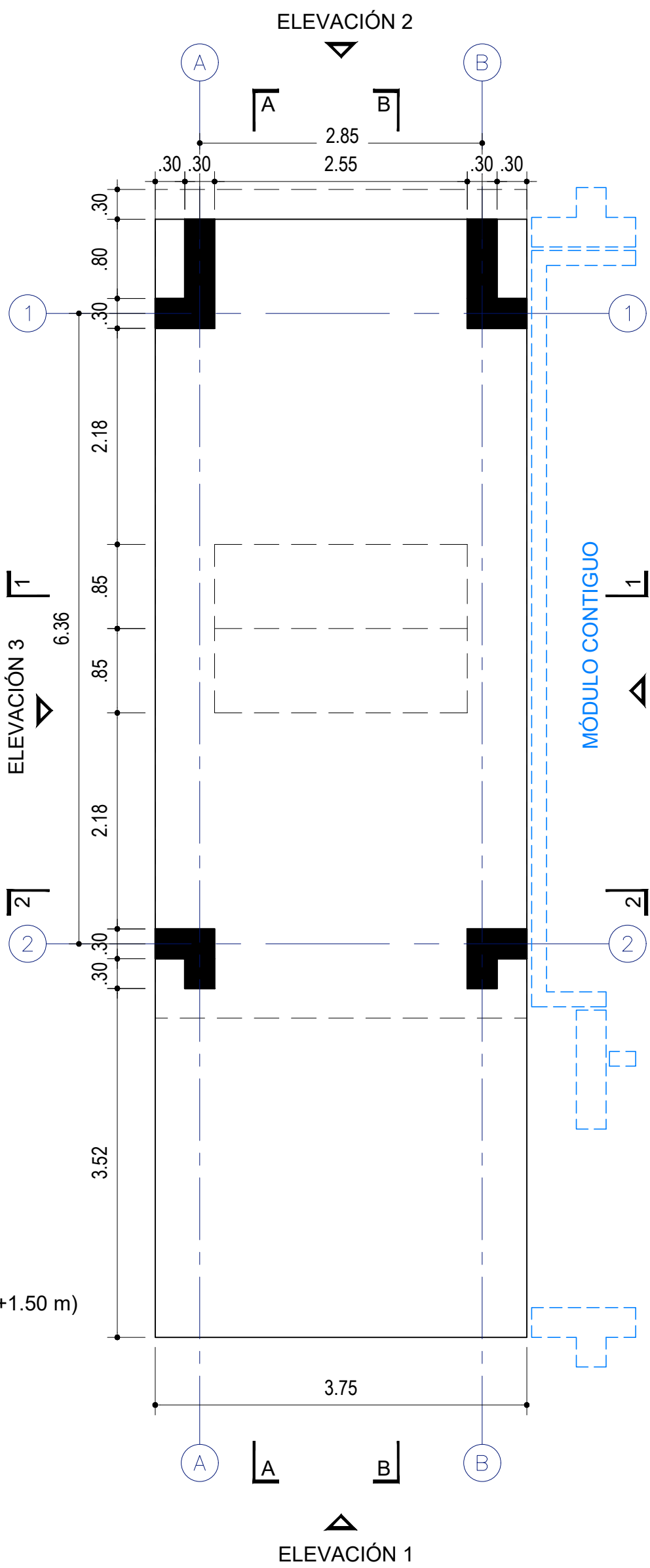
REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES

CODIGO	DESCRIPCION
RT-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pasteletero asentado con mortero
RB-1	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semisegrido e=4mm.
PI-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable

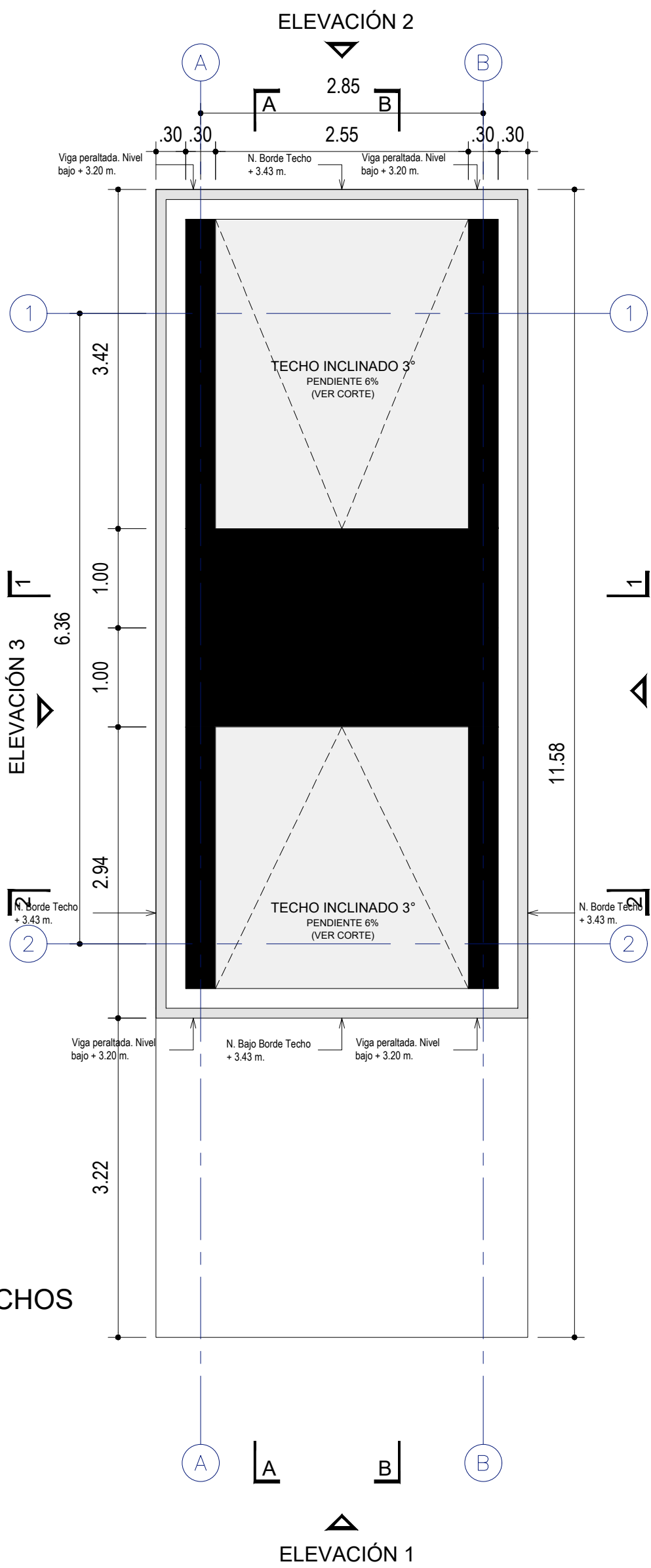
ORIENTACIONES RECOMENDADAS



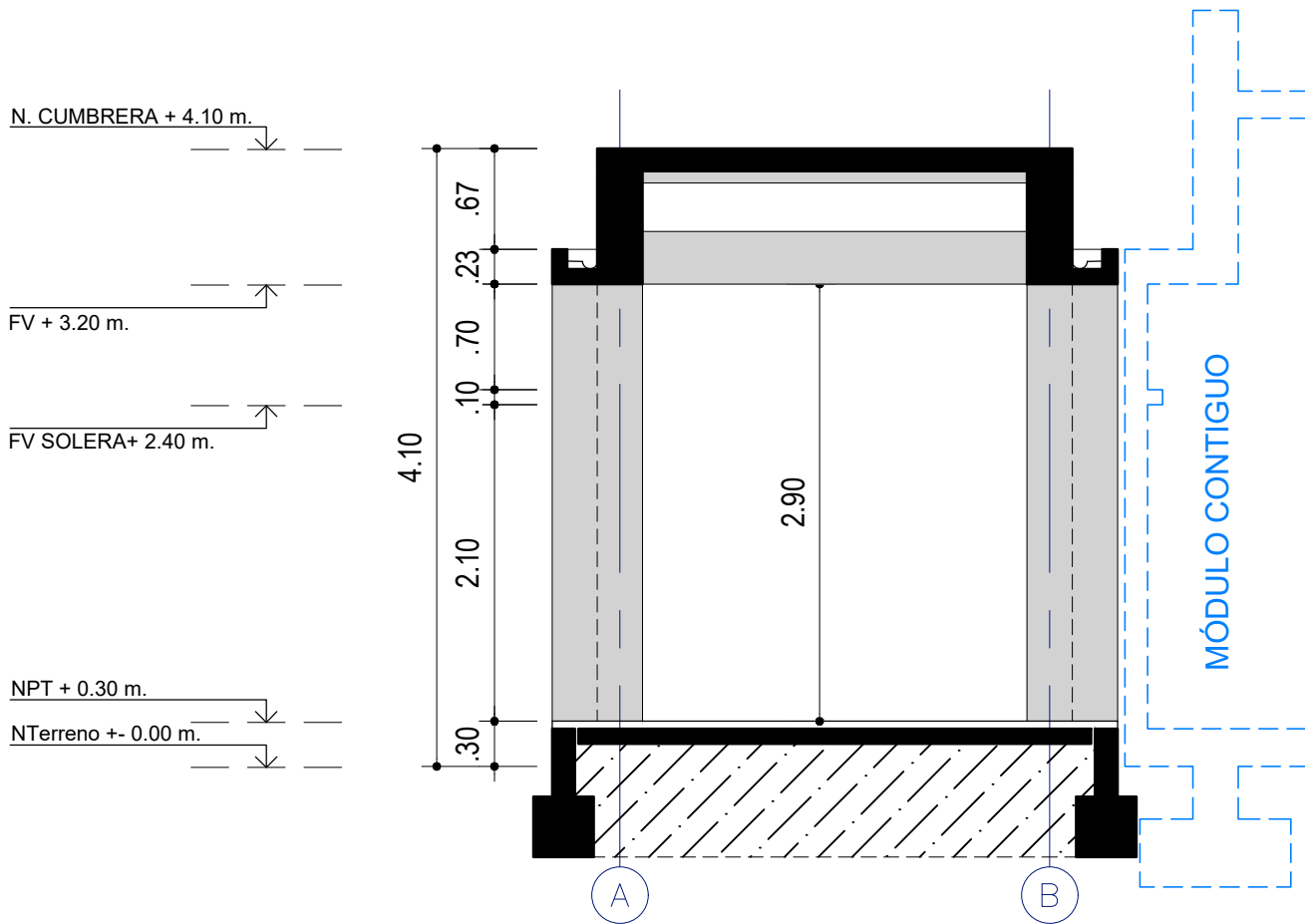
PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO		PLANO DE: UNIDAD Y / COSTA - SIERRA	
PLANTAS Y CORTES TRANSVERSALES		UBICACION	
LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		UCS-AU-02
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	FECHA	DIBUJO
	1/50	-	-



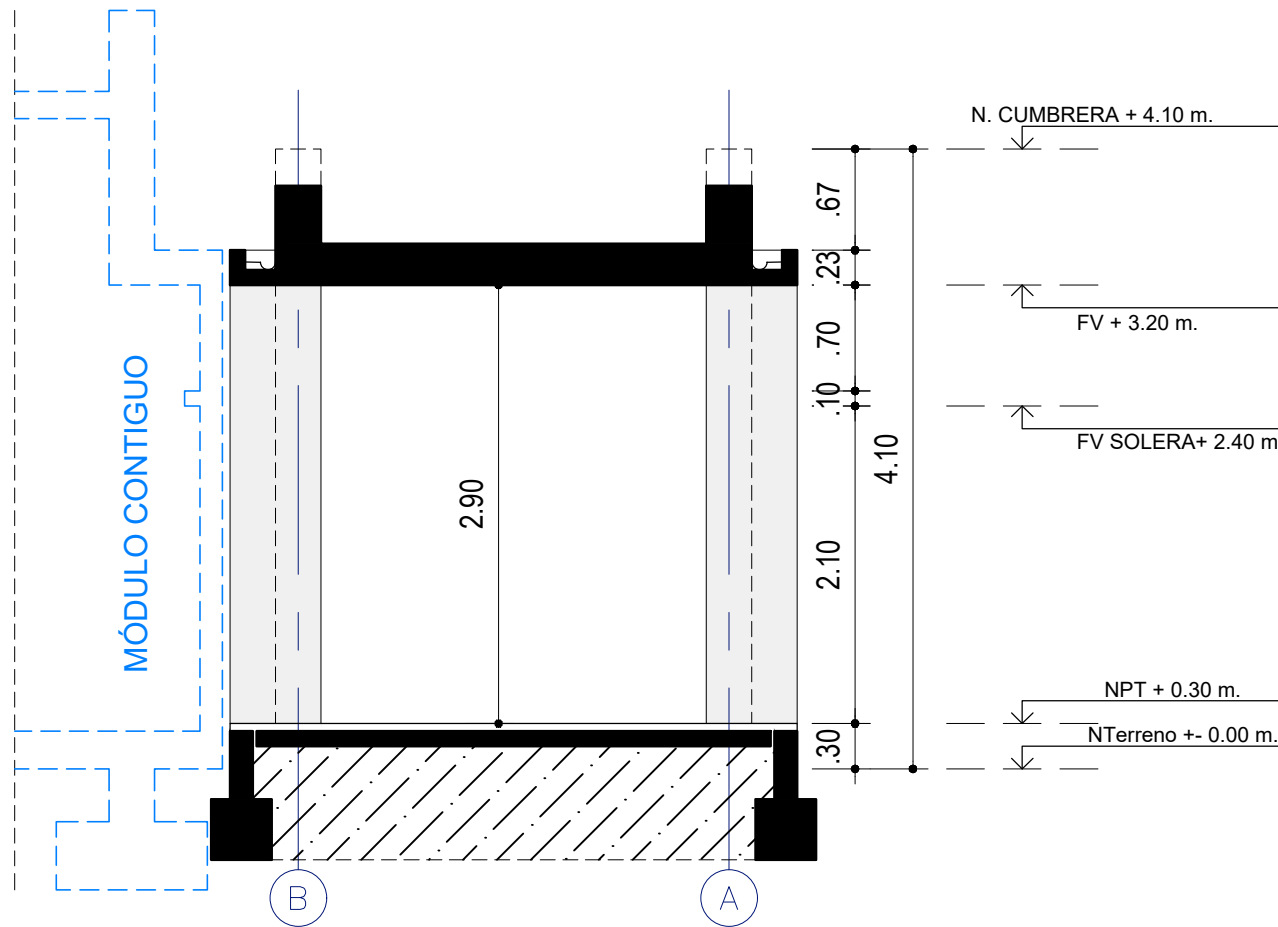
PLANTA
(CORTE NIV+1.50 m)
UNIDAD Y



PLANTA TECHOS
UNIDAD Y

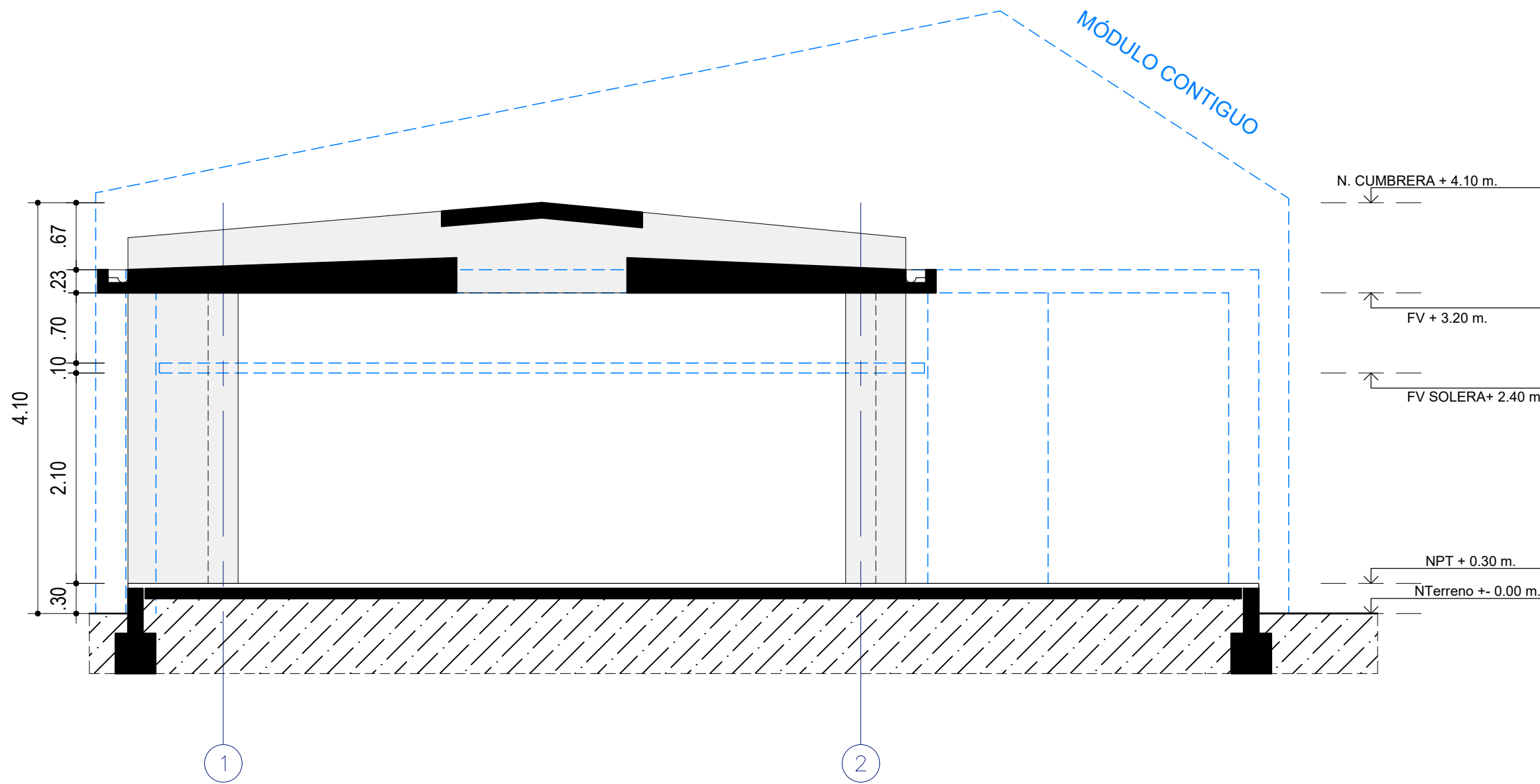


CORTE 1
UNIDAD Y

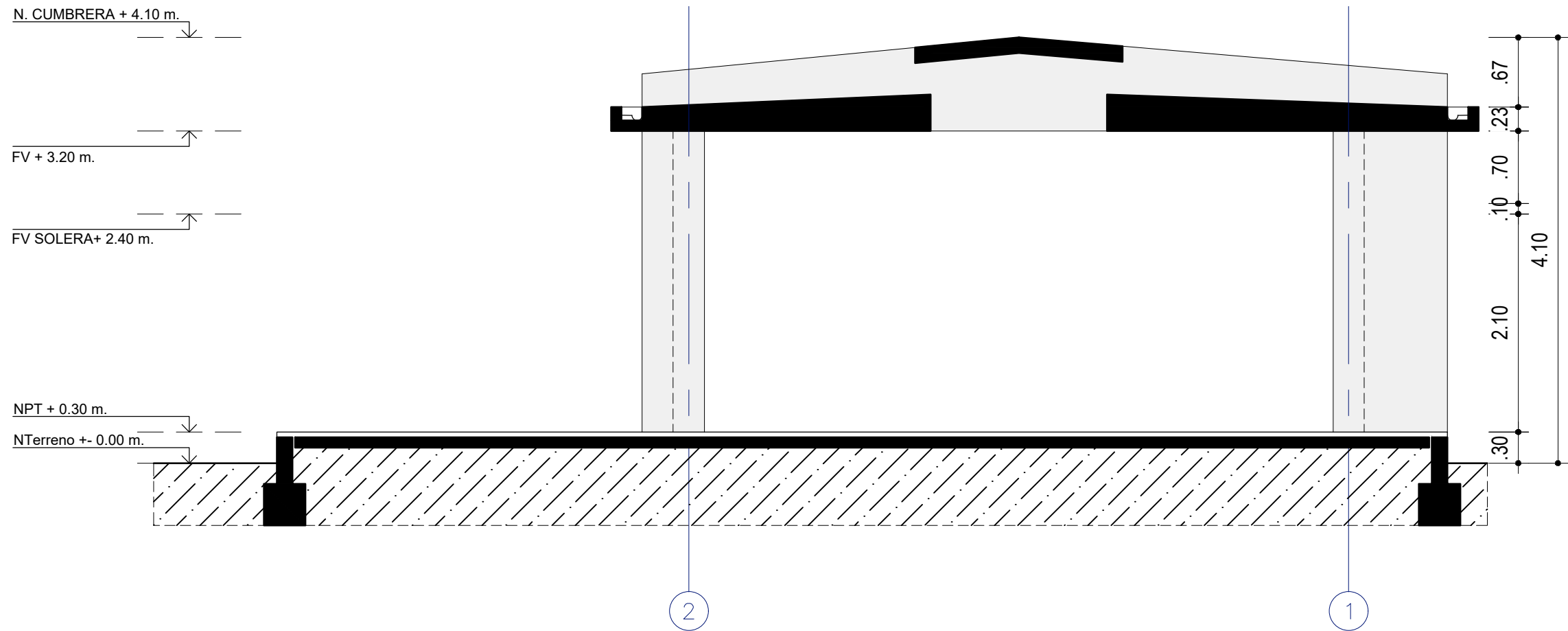


CORTE 2
UNIDAD Y

CORTE A
UNIDAD Y



CORTE B
UNIDAD Y



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
[E-1]	Estructura de Concreto Armado
[TB01]	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
[TB01]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
[TB02]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
[TB03]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
[TB04]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
[TB05]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
[TB06]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
[TB07]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
[FCR-2]	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
[Viga Solera]	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Deposita / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[PS-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
[PS-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
[PS-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
[PS-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
[PS-2]	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
[PS-3]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
[PS-4]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
[PS-5]	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
[PS-6]	Cemento semipulido c/ruñas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Z-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
[Z-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
[Z-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
[Z-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
[Z-2]	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
[Z-3]	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
[Z-4]	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
[Z-5]	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
[Z-6]	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h<2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SA-1]	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
[SA-2]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
[SA-3]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
[SA-4]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
[SA-5]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
[SA-6]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h>2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SD-1]	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
[SD-2]	Placa de fibrocemento al natural sellada

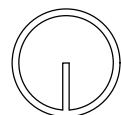
SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
[SC-1]	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
[SC-2]	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
[SC-3]	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
[FCR-2]	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
[LC-1]	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

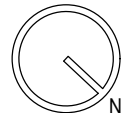
SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
[BN-1]	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
[TA-1]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
[TA-2]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
[TA-3]	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
[RT-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pasteleto asentado con mortero
[RB-1]	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semisegido e= 4mm
[PI-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable

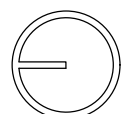
ORIENTACIONES RECOMENDADAS



1. DESÉRTICO



2. MARINO DESÉRTICO



3. INTERANDINO BAJO

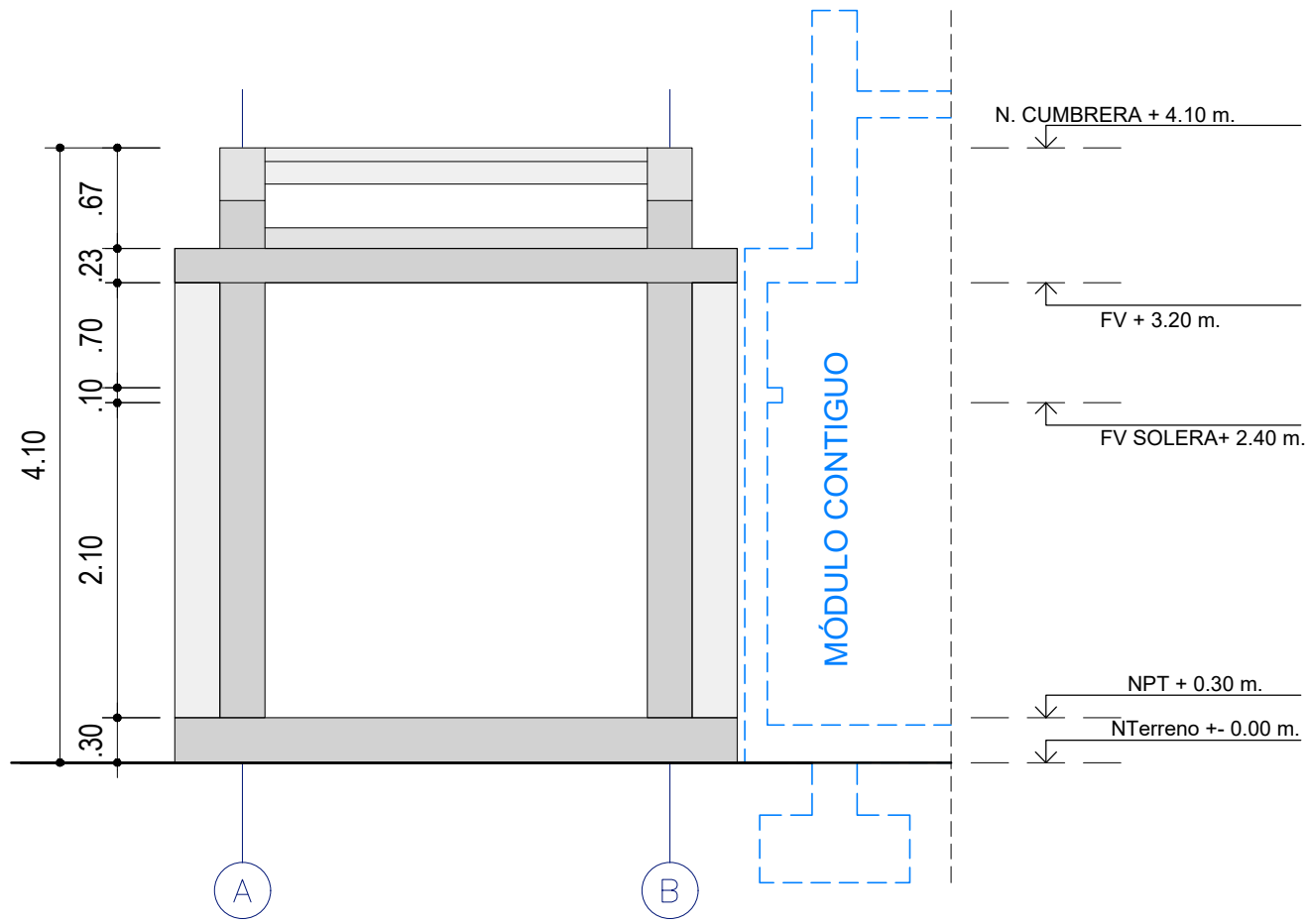


4. MESOANDINO

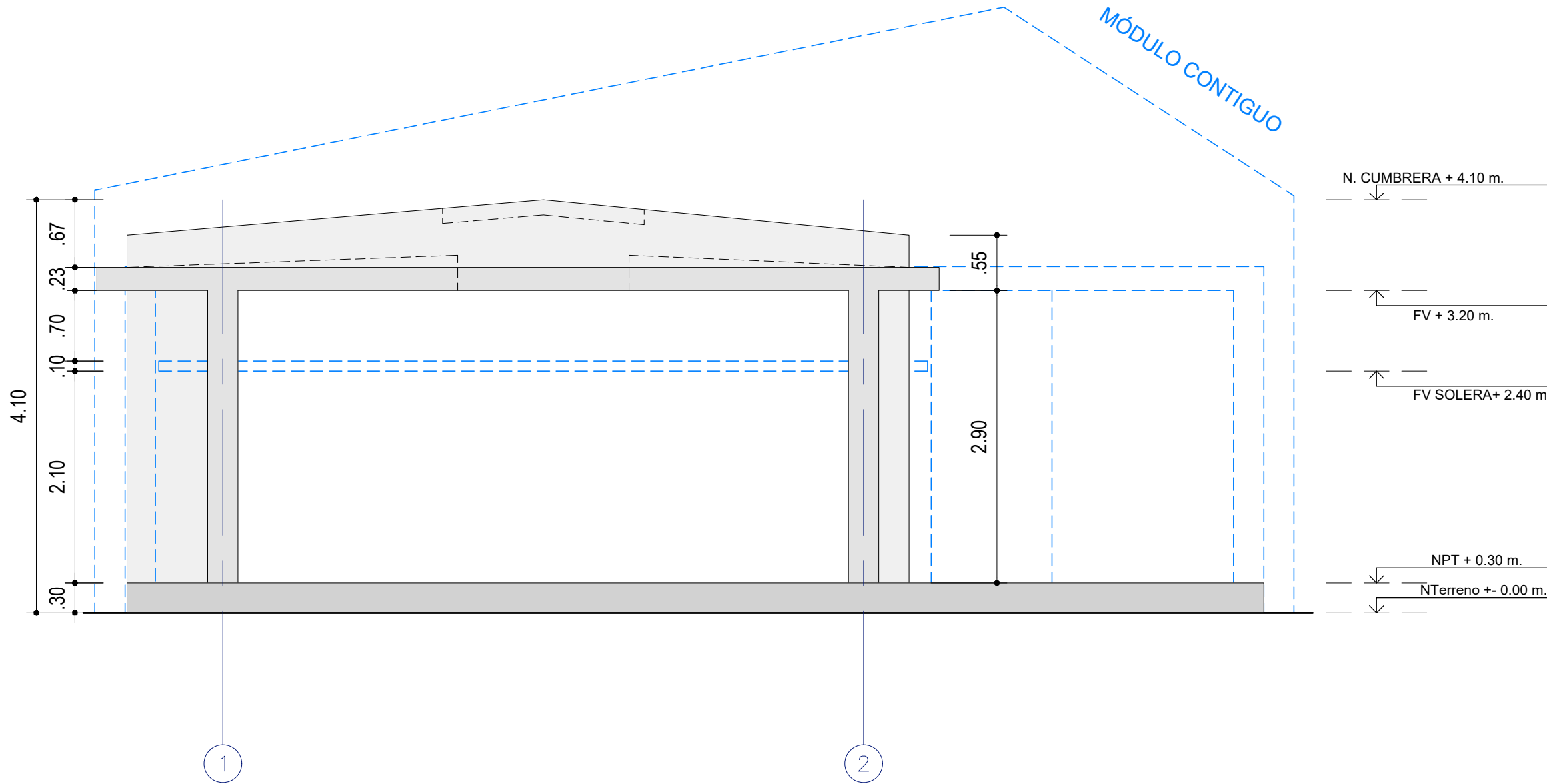


PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO	
PLANO DE: UNIDAD Y / COSTA - SIERRA CORTES LONGITUDINALES	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	SISTEMA
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA 1/50
FECHA -	
LAMINA UCS-AU-03	
DIBUJO -	

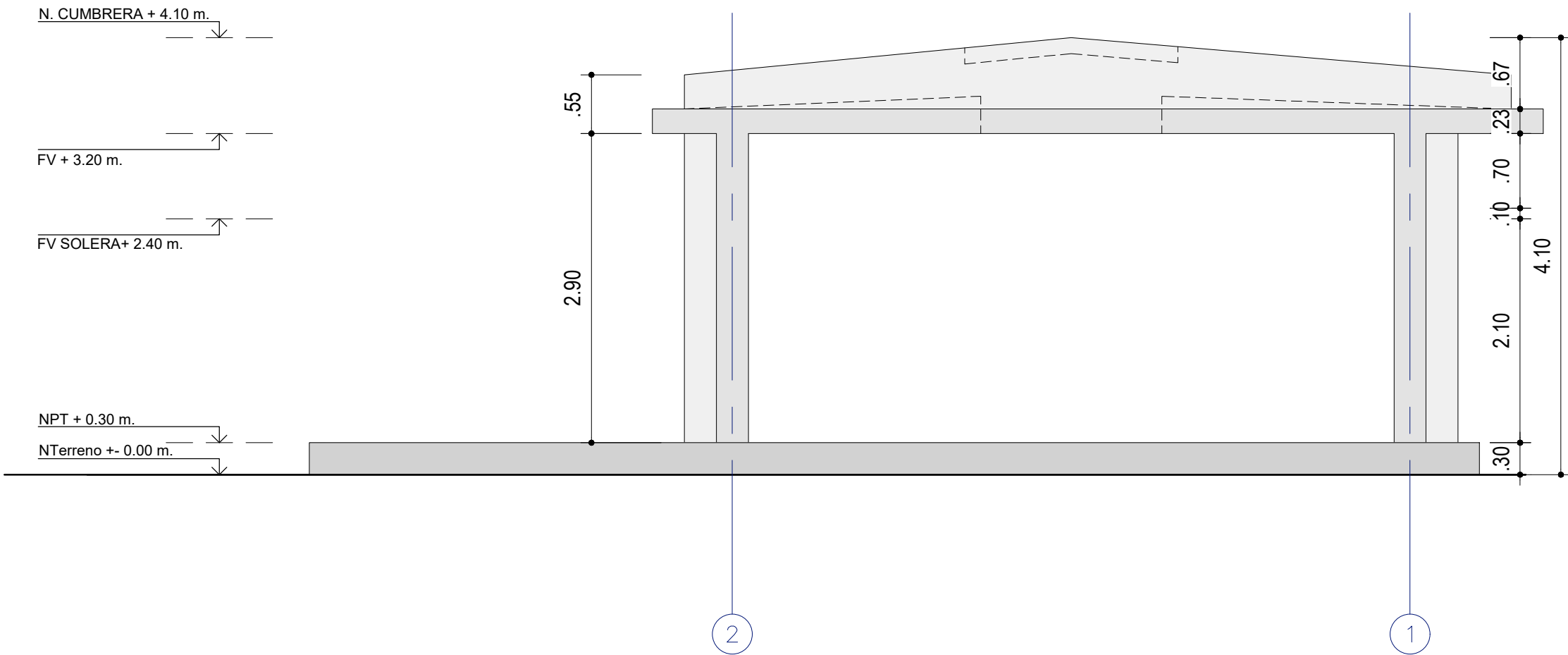
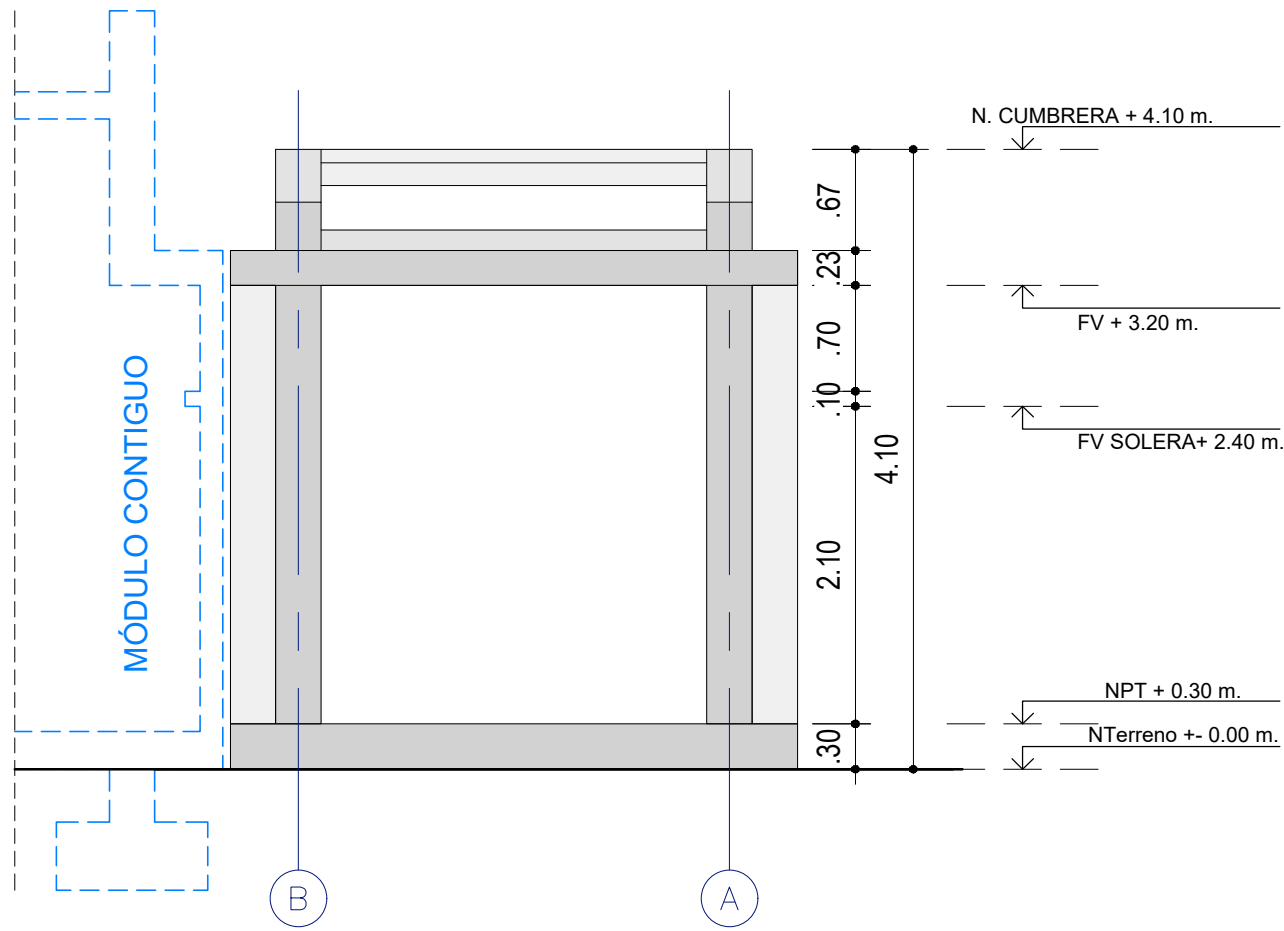
ELEVACIÓN 1
UNIDAD Y



ELEVACIÓN 3
UNIDAD Y



ELEVACIÓN 2
UNIDAD Y



ELEVACIÓN 4
UNIDAD Y

LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Estructura de Concreto Armado
■	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
■	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
■	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
■	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
■	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
■	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
■	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
■	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
■	FCR-1
■	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
■	FCR-2
■	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
■	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Depensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento semipulido c/ruñas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
Z-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
Z-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
Z-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
Z-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
Z-4	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
Z-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h<2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
SA-2	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
SA-3	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
SA-4	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
SA-5	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
SA-6	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h<2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SD-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
SD-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

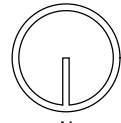
SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
SC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-2	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-3	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
LC-1	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
BN-1	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
TA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
TA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
TA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
RT-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pasteleto asentado con mortero
RB-1	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e=4mm
RI-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS

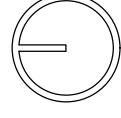


1. DESERTO

2. MARINO DESERTO



3. INTERANDINO BAJO

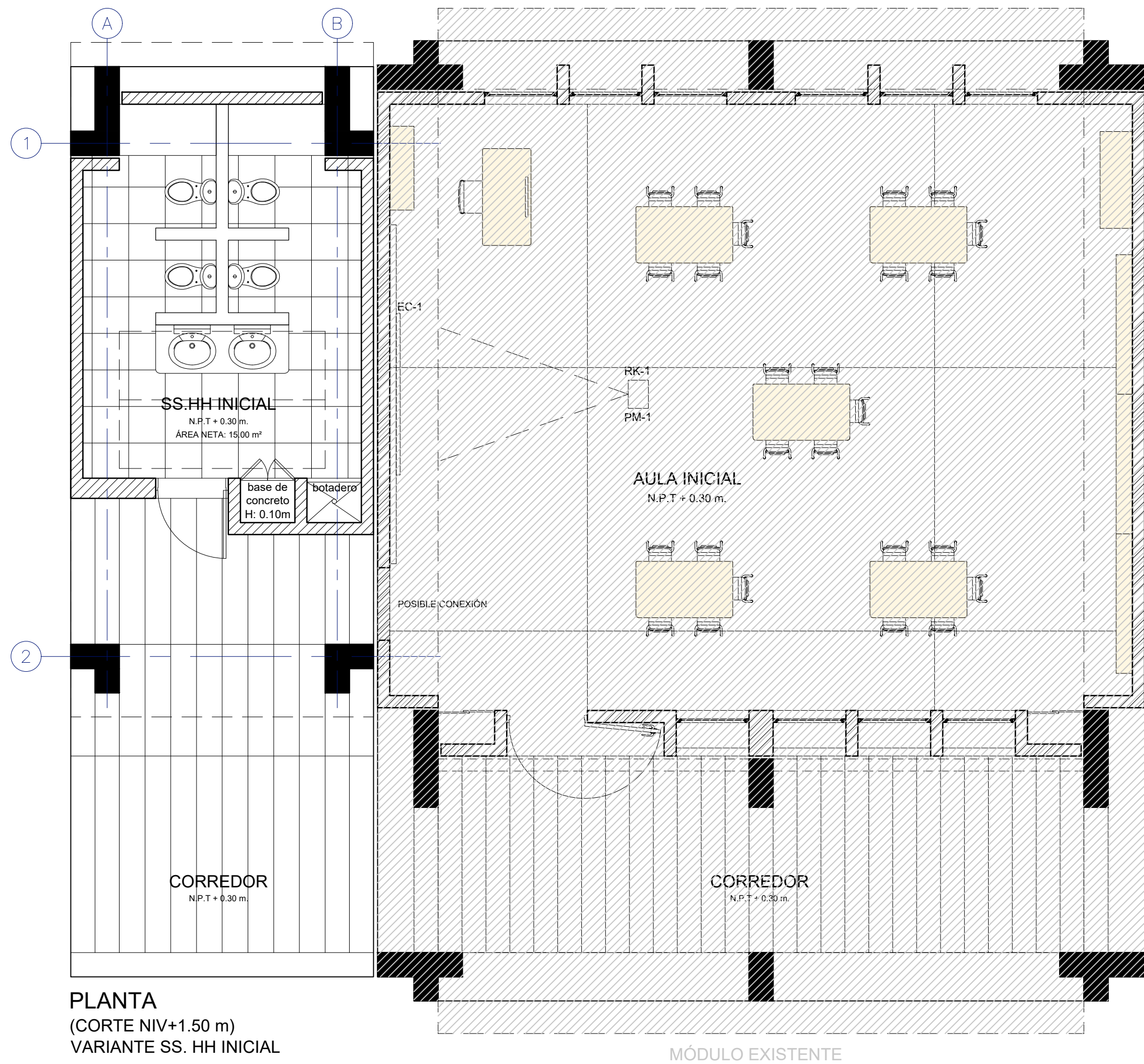


4. MESOANDINO

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO	
PLANO DE: UNIDAD Y / COSTA - SIERRA	
ELEVACIONES	
UBICACION	SISTEMA
LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	
JEFATURA	ARQUITECTO RESPONSABLE
DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	
UNIDAD	EQUIPO
GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	
REVISADO	ESCALA
(CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	
FECHA	
1/50	
DIBUJO	
UCS-AU-04	

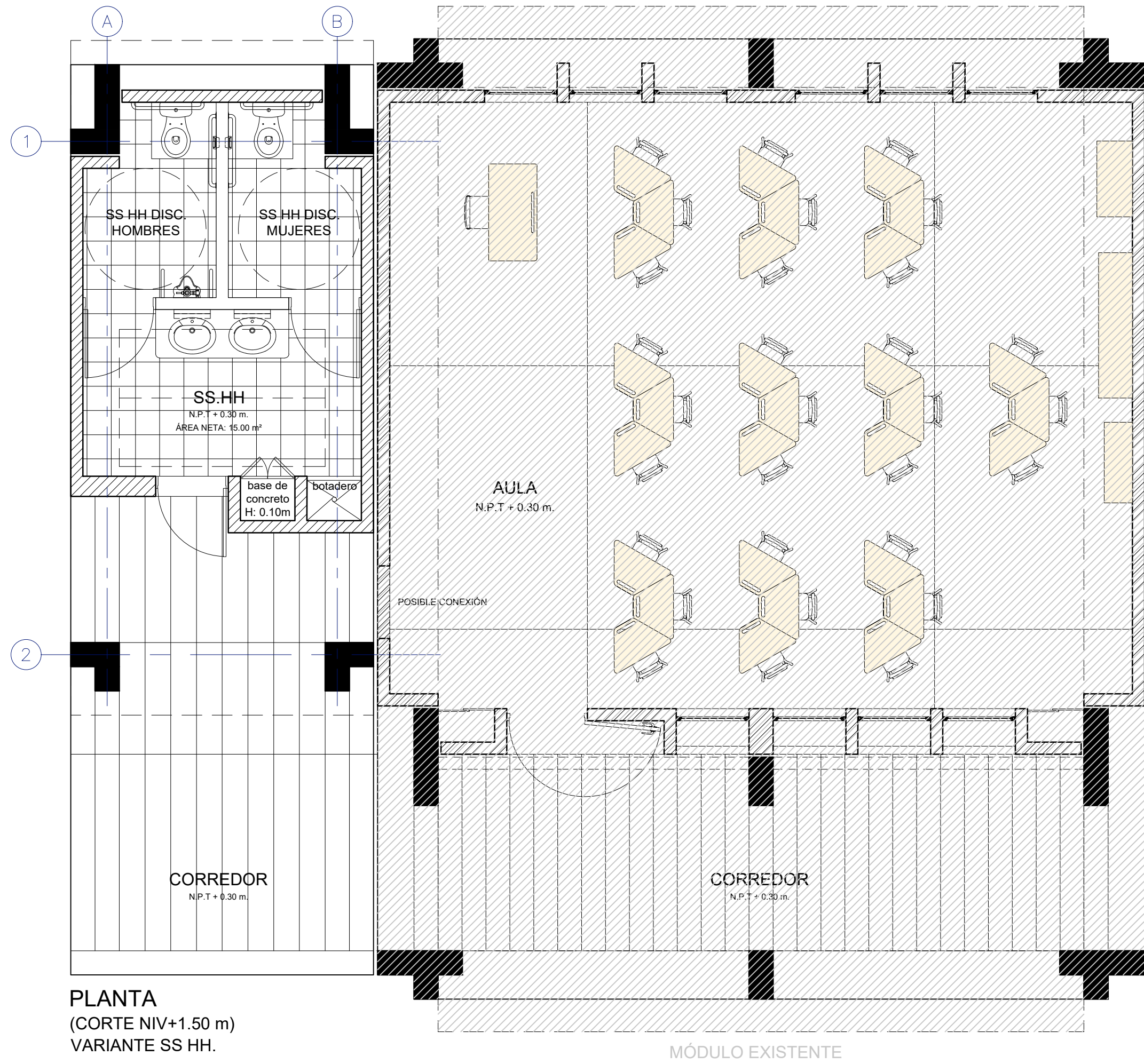
UNIDAD Y.1

UNIDAD F



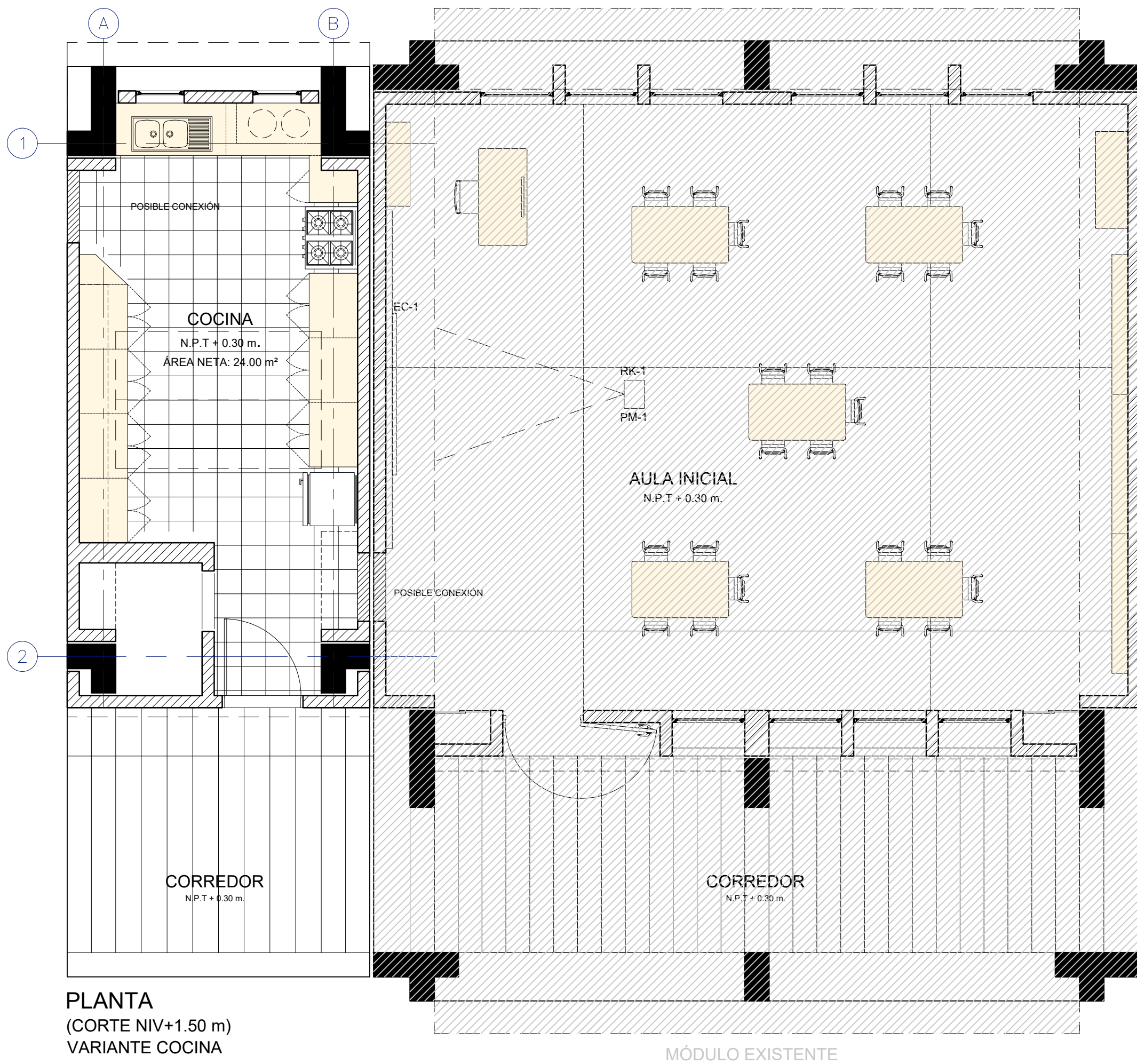
UNIDAD Y.3

UNIDAD F



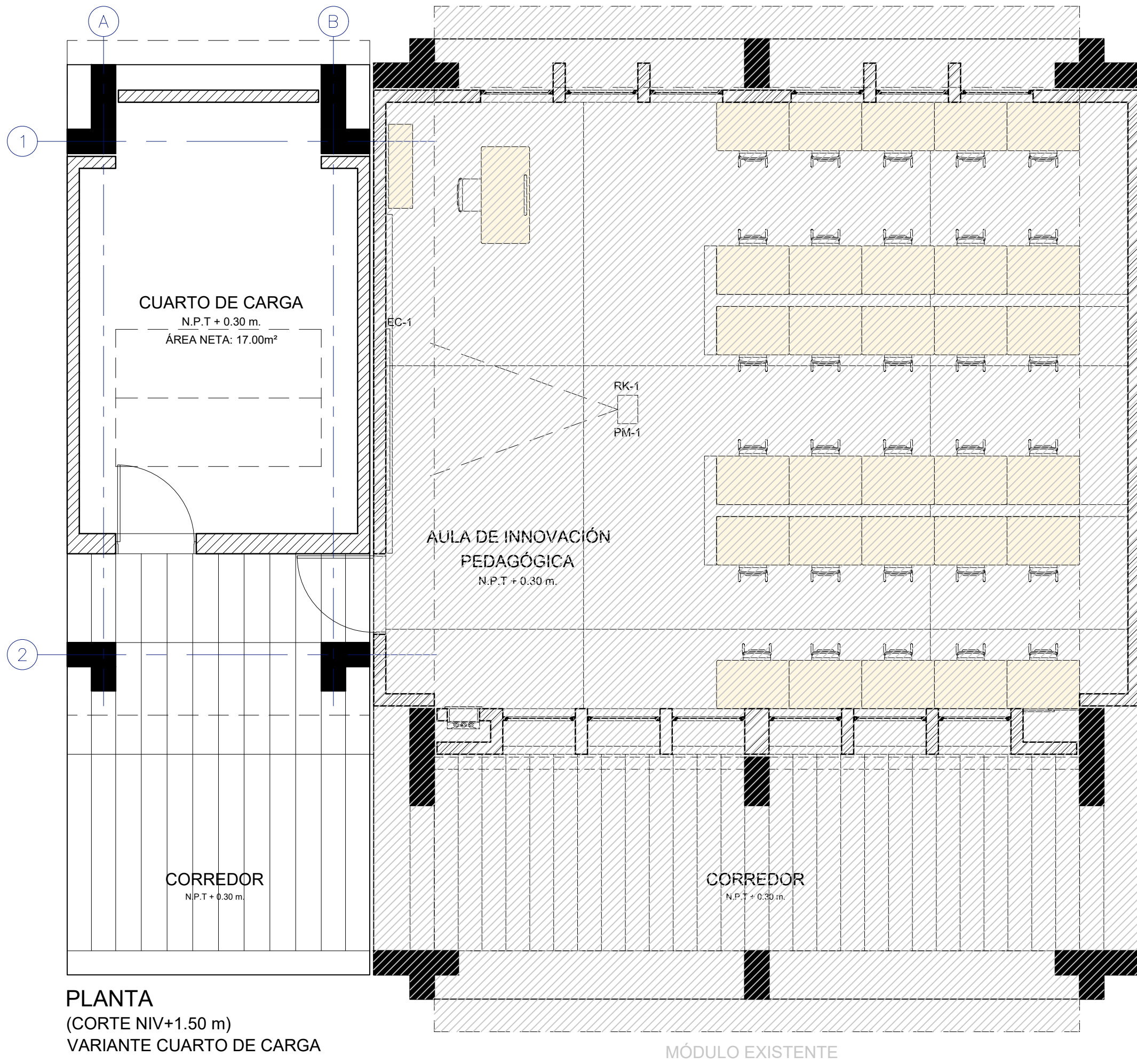
UNIDAD Y.2

UNIDAD F



UNIDAD Y.4

UNIDAD F



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Estructura de Concreto Armado
■	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
■	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
■	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
■	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
■	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
■	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + interior
■	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
■	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
■	FCR-1
■	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
■	FCR-2
■	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
■	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Deposena / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.	Melamine RH
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial	Melamine RH
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza	Melamine RH
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección	Melamine RH
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM	Melamine RH
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP	Melamine RH

VENTANAS COSTA					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-05	0.60	2.10	-	Aulas	VF + VP
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VF
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

REJILLAS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o Nylon
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o Nylon
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Fierro
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza	Reja de Fierro
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o Nylon
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito	Reja de Fierro

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento semipulido c/brufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
Z-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
Z-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
Z-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
Z-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embudido
Z-4	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embudido
Z-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embudido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
SA-2	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
SA-3	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
SA-4	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
SA-5	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
SA-6	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SD-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
SD-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
SC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-2	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-3	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
LC-1	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

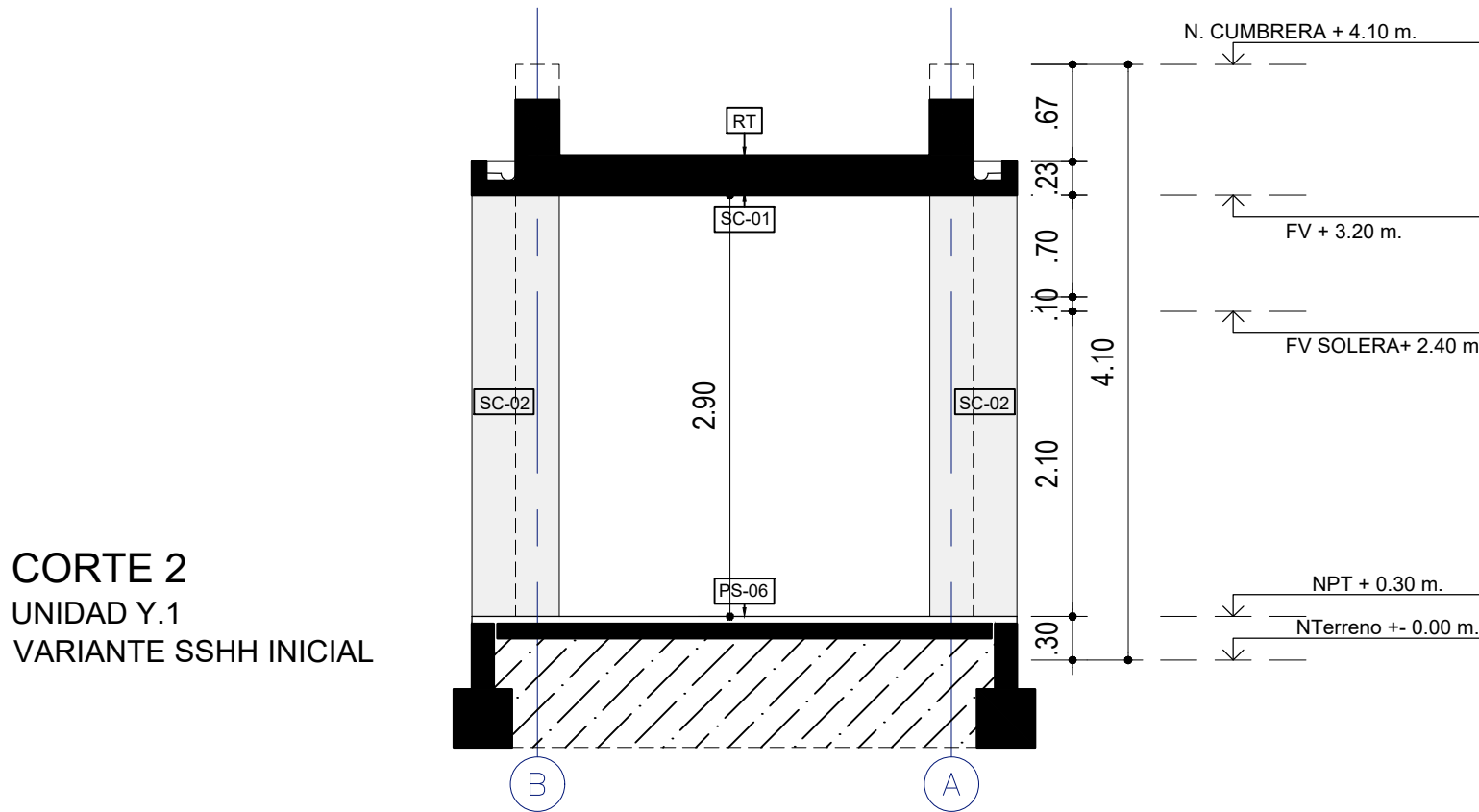
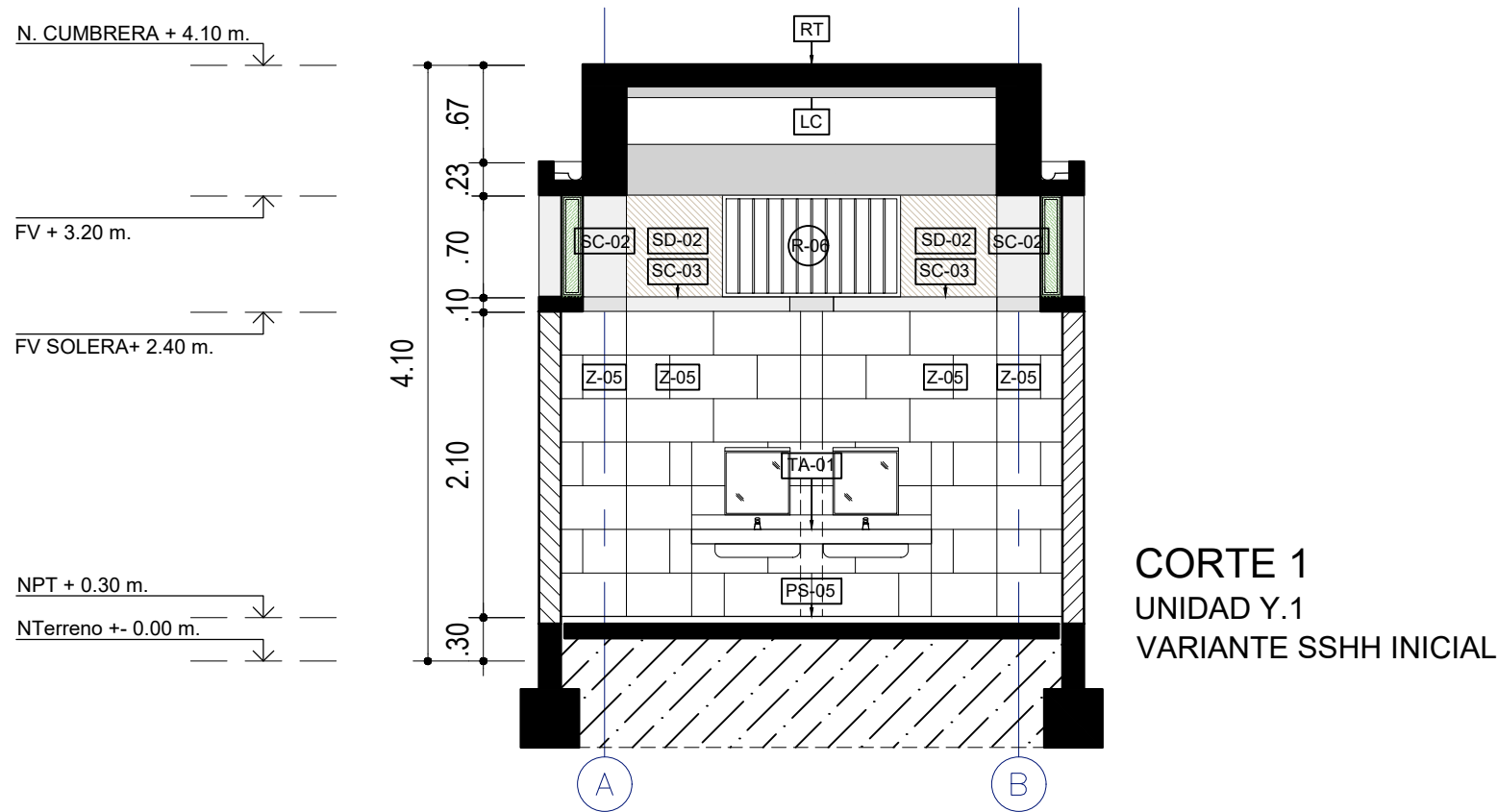
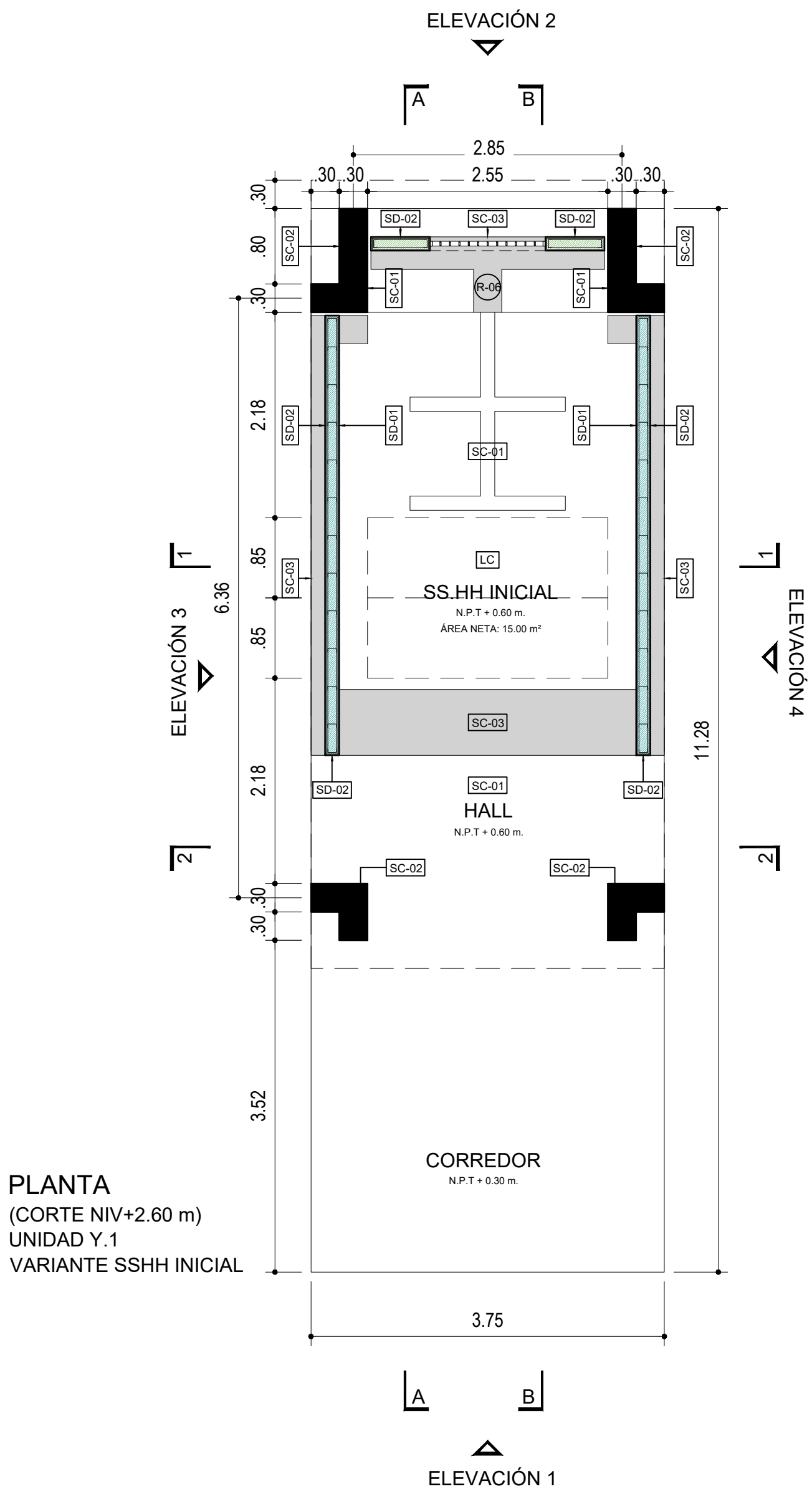
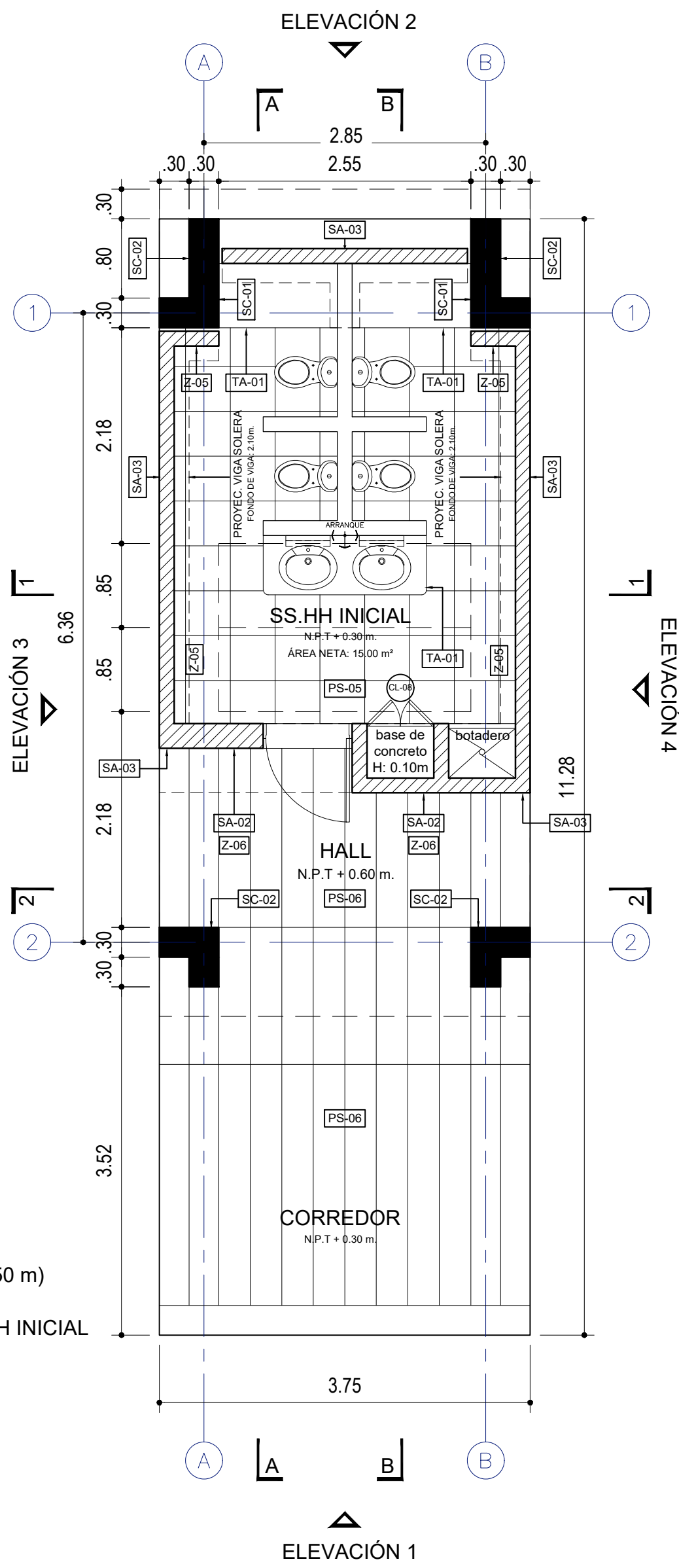
SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
BN-1	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
IA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
IA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
IA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
RT-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pasteletero asentado con mortero
RB-1	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semisigido e. 4mm
PI-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS



PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO			
PLANO DE: UNIDAD Y / COSTA - SIERRA PLANTAS DE VARIANTES DISTRIBUTIVAS			
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		UCS-AU-05
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	FECHA	DIBUJO
		1/50	



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Estructura de Concreto Armado
■	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
■	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
■	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
■	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
■	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
■	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + interior
■	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
■	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO

CODIGO	DESCRIPCION
■	FCR-1
■	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
■	FCR-2
■	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
■	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Depensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento semipulido c/brufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS

CODIGO	DESCRIPCION
Z-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
Z-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
Z-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
Z-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embudido
Z-4	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embudido
Z-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embudido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h<2.20m

CODIGO	DESCRIPCION
SA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
SA-2	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
SA-3	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
SA-4	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
SA-5	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
SA-6	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h>2.20m

CODIGO	DESCRIPCION
SD-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
SD-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO

CODIGO	DESCRIPCION
SC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-2	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-3	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO

CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
LC-1	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES

CODIGO	DESCRIPCION
BN-1	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
TA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
TA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
TA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES

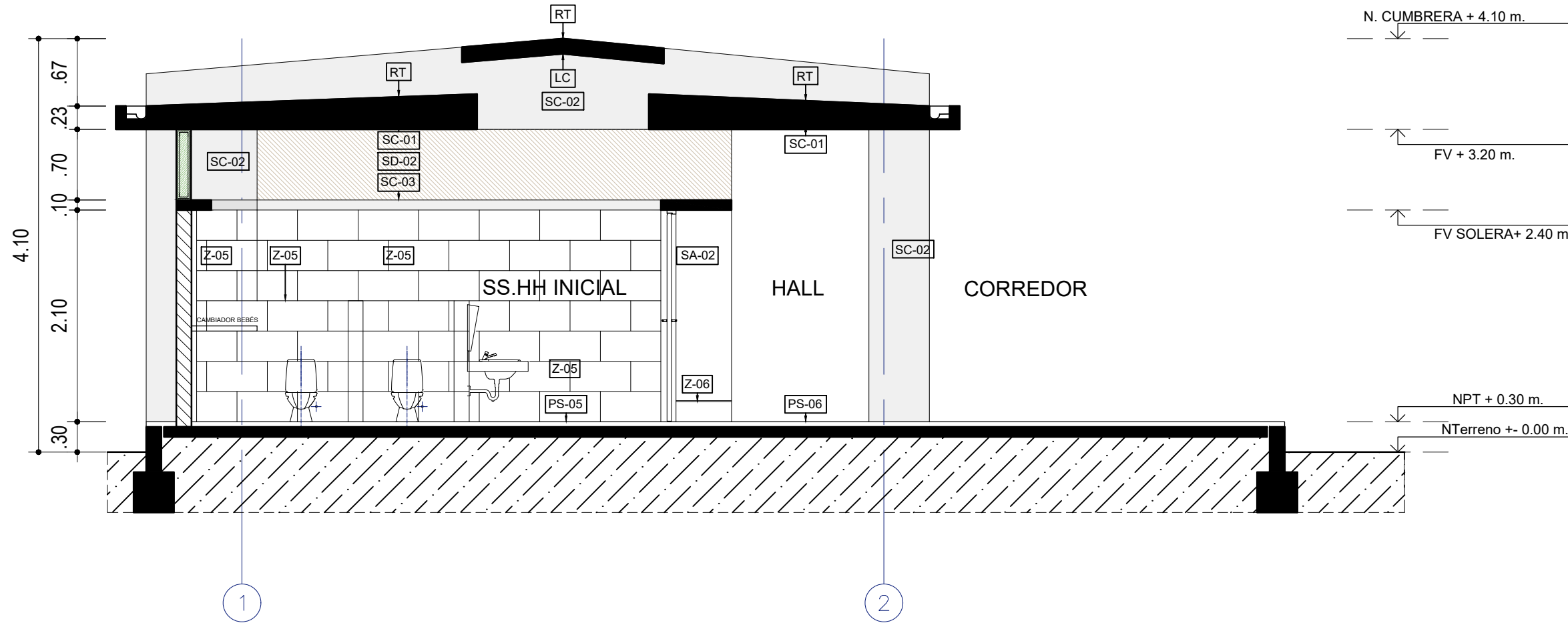
CODIGO	DESCRIPCION
RT-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelerio asentado con mortero
RB-1	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semigrisado e=4mm.
PI-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS

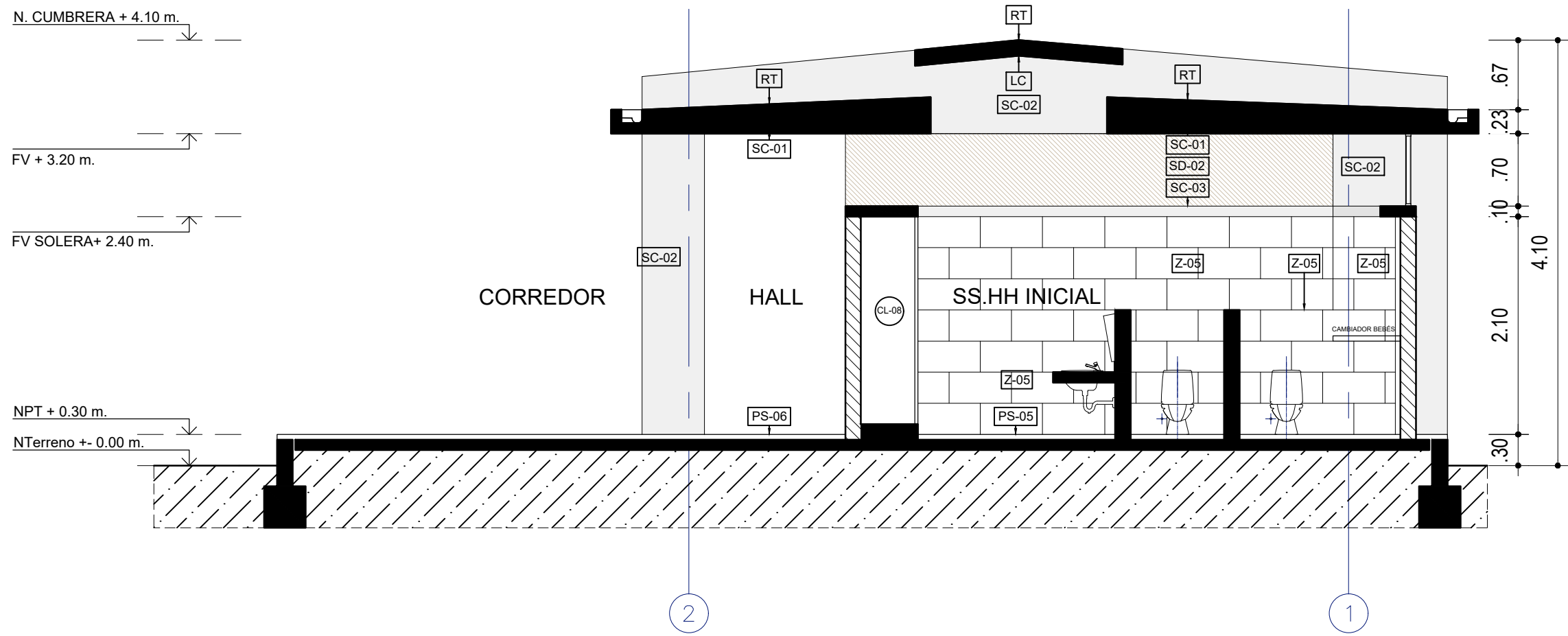


PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO		PLANO DE: UNIDAD Y.1 / COSTA - SIERRA	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		UCS-AU-06
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	FECHA	DIBUJO
	1/50	-	-

CORTE A
UNIDAD Y.1
VARIANTE SSHH INICIAL



CORTE B
UNIDAD Y.1
VARIANTE SSHH INICIAL



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
[E-1]	Estructura de Concreto Armado
[TB-1]	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
[TB01]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
[TB02]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
[TB03]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
[TB04]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
[TB05]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
[TB06]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
[TB07]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
[FCR-2]	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
[Viga Solera]	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[PS-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
[PS-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
[PS-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
[PS-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
[PS-2]	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
[PS-3]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
[PS-4]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
[PS-5]	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
[PS-6]	Cemento semipulido c/brufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro
ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Z-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
[Z-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
[Z-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
[Z-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
[Z-2]	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
[Z-3]	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
[Z-4]	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
[Z-5]	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
[Z-6]	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Deposita / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depositos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

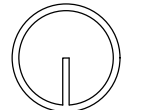
SUPERFICIES HORIZONTALES

CODIGO	DESCRIPCION
[BN-1]	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
[TA-1]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
[TA-2]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
[TA-3]	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES

CODIGO	DESCRIPCION
[RT-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pasteleto asentado con mortero
[RB-1]	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicompuesto semisigdo e=4mm
[PI-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS



1. DESERTICO

2. MARINO DESERTICO



3. INTERANDINO BAJO

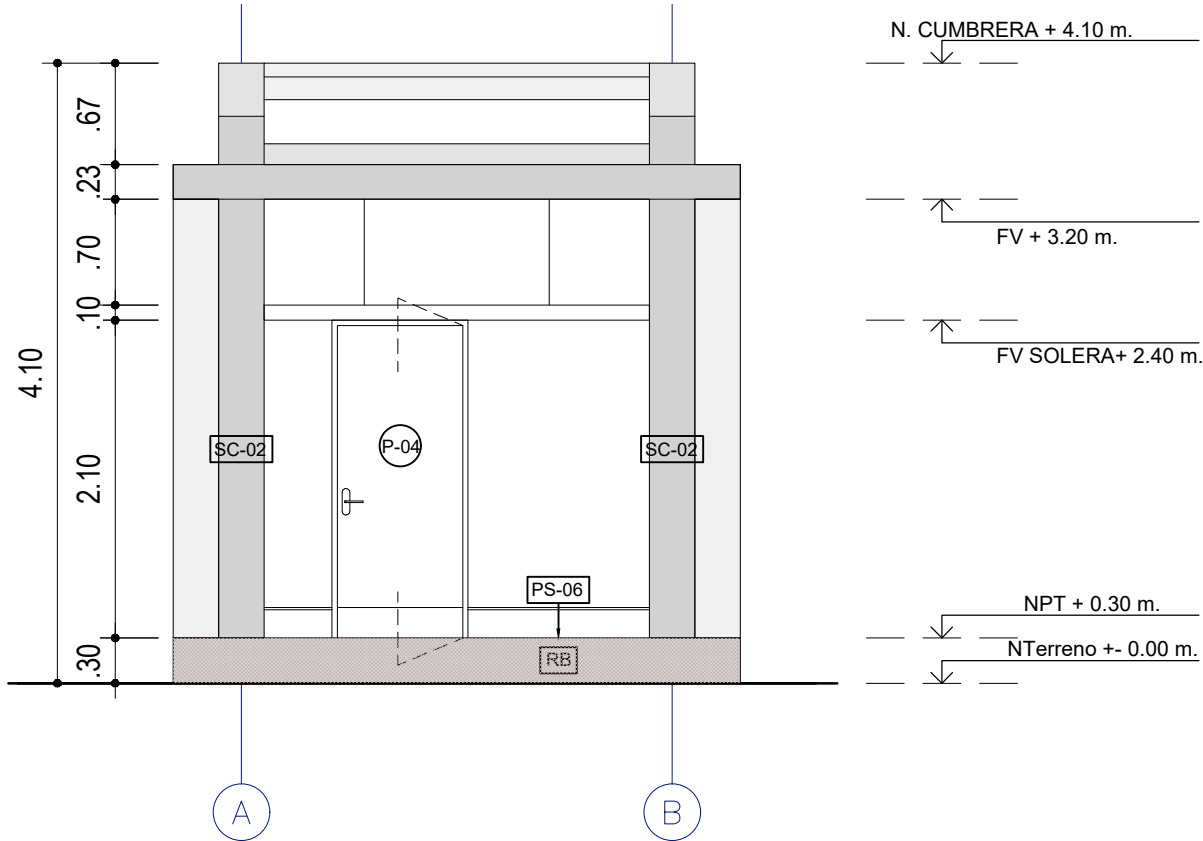


4. MESOANDINO

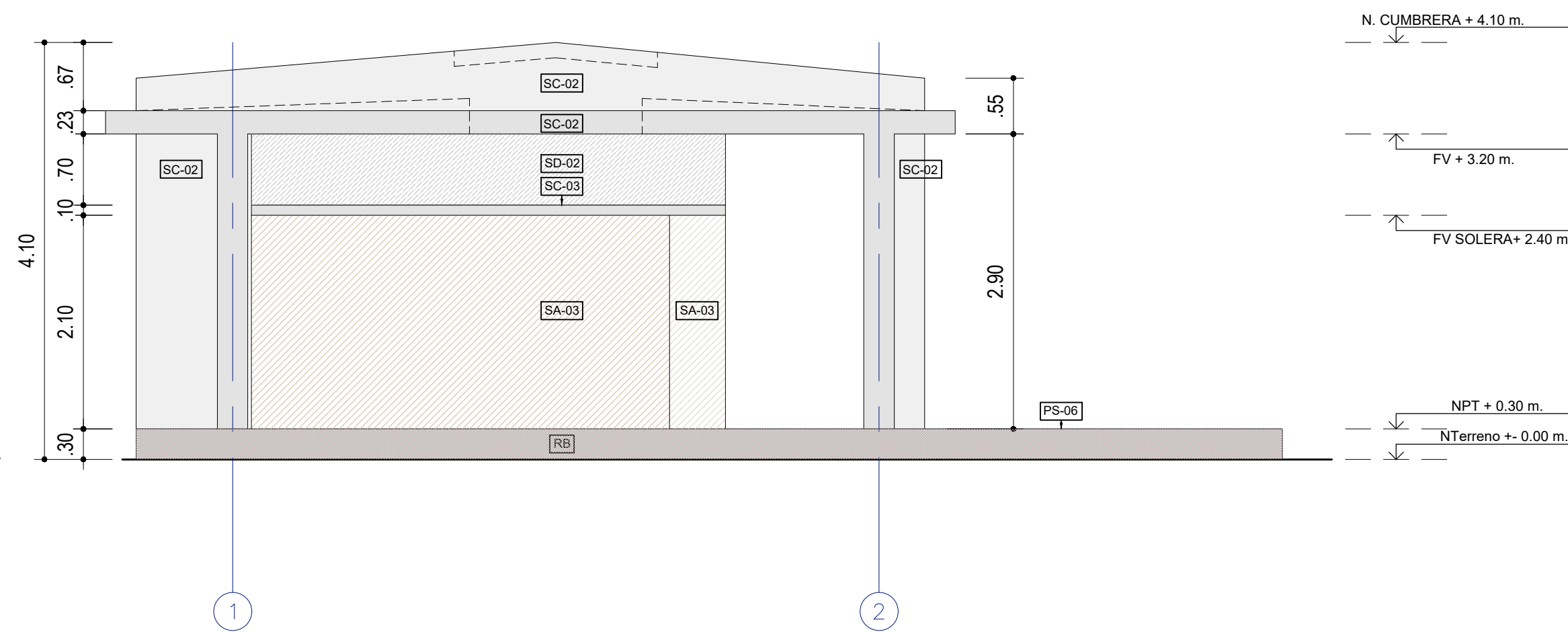


PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO		PLANO DE: UNIDAD Y.1 / COSTA - SIERRA	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		UCS-AU-07
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA 1/50	FECHA -	DIBUJO -

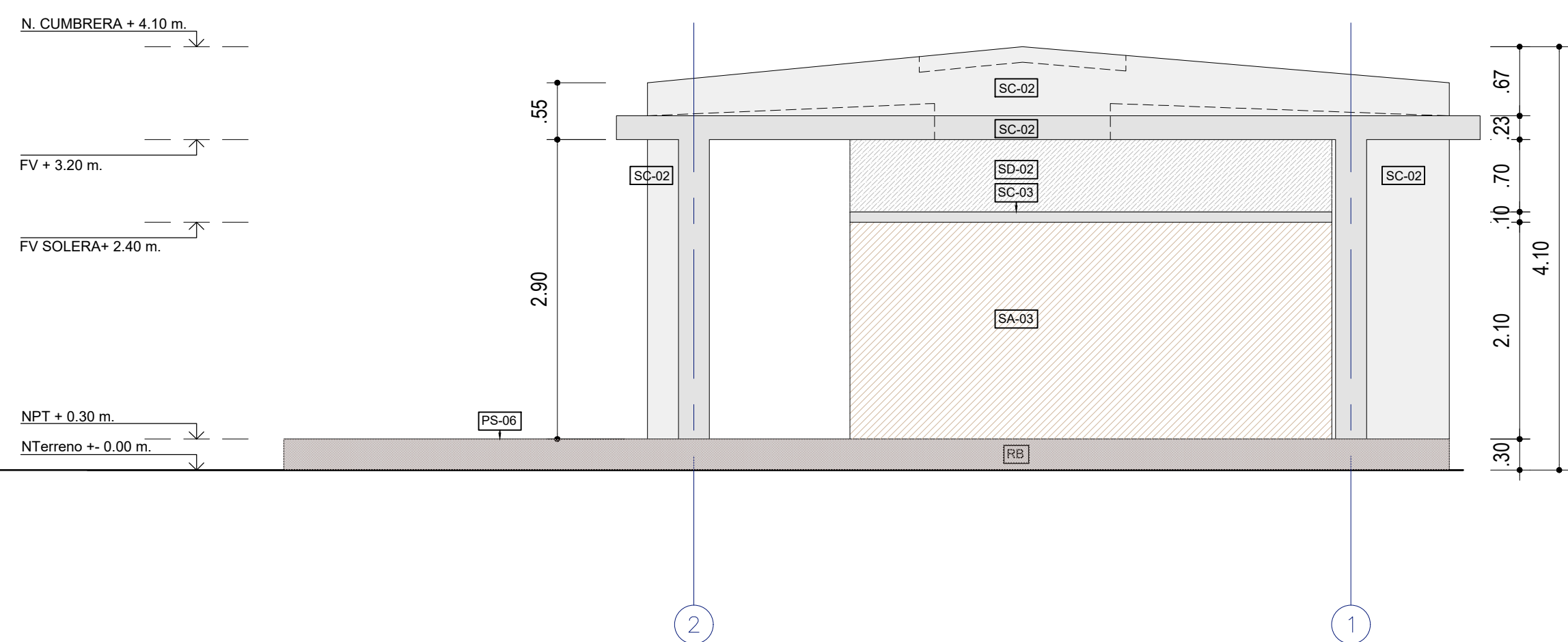
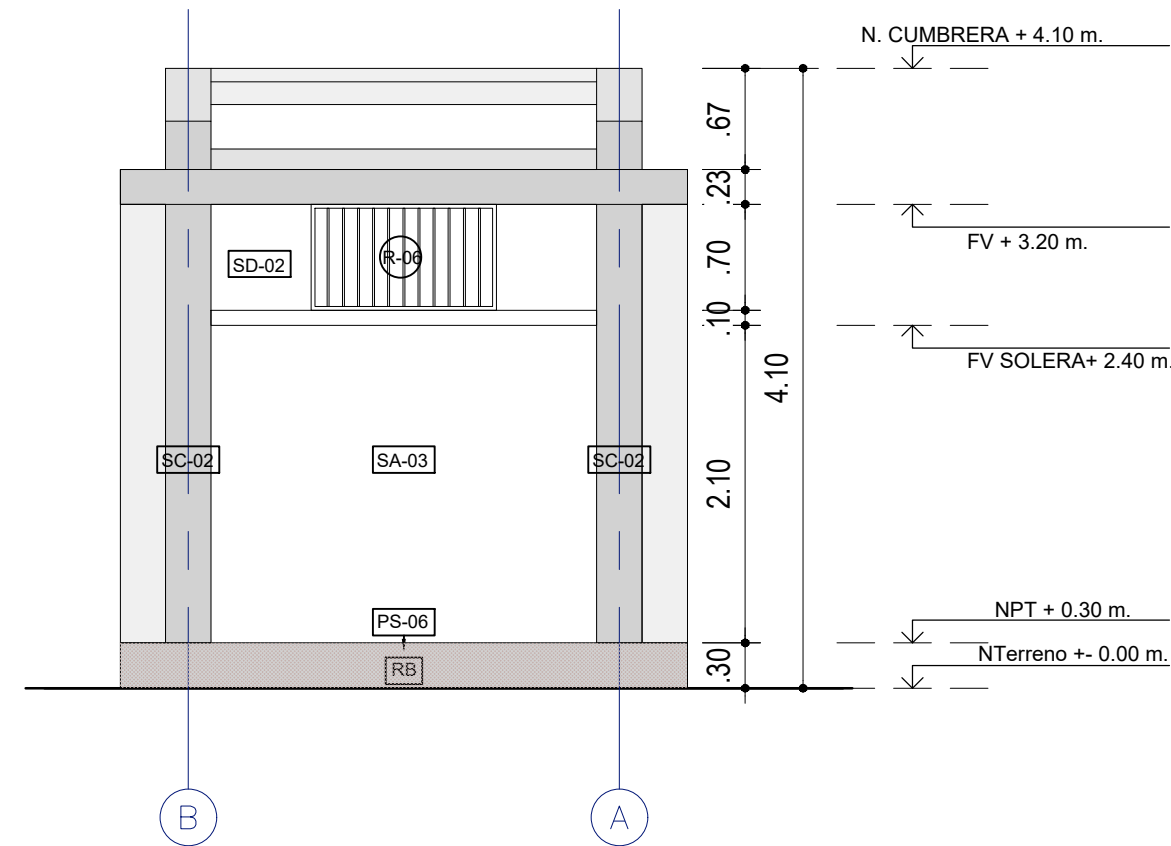
ELEVACIÓN 1
UNIDAD Y.1
VARIANTE SSHH INICIAL



ELEVACIÓN 3
UNIDAD Y.1
VARIANTE SSHH INICIAL



ELEVACIÓN 2
UNIDAD Y.1
VARIANTE SSHH INICIAL



ELEVACIÓN 4
UNIDAD Y.1
VARIANTE SSHH INICIAL

LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
[E-1]	Estructura de Concreto Armado
[TB01]	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
[TB01]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
[TB02]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
[TB03]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
[TB04]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
[TB05]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
[TB06]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
[TB07]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
[FCR-2]	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
[Viga Solera]	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Deposena / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[PS-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
[PS-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
[PS-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
[PS-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
[PS-2]	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
[PS-3]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
[PS-4]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
[PS-5]	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
[PS-6]	Cemento semipulido c/brufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Z-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
[Z-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
[Z-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
[Z-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
[Z-2]	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
[Z-3]	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
[Z-4]	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
[Z-5]	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
[Z-6]	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h<2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SA-1]	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
[SA-2]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
[SA-3]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
[SA-4]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
[SA-5]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
[SA-6]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h>2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SD-1]	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
[SD-2]	Placa de fibrocemento al natural sellada

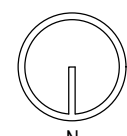
SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
[SC-1]	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
[SC-2]	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
[SC-3]	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
[FCR-2]	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
[LC-1]	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
[BN-1]	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
[TA-1]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
[TA-2]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
[TA-3]	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
[RT-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pasteleto asentado con mortero
[RB-1]	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e=4mm
[RI-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable

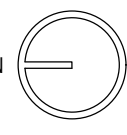
ORIENTACIONES RECOMENDADAS



1. DESERTIO
2. MARINO DESERTICO

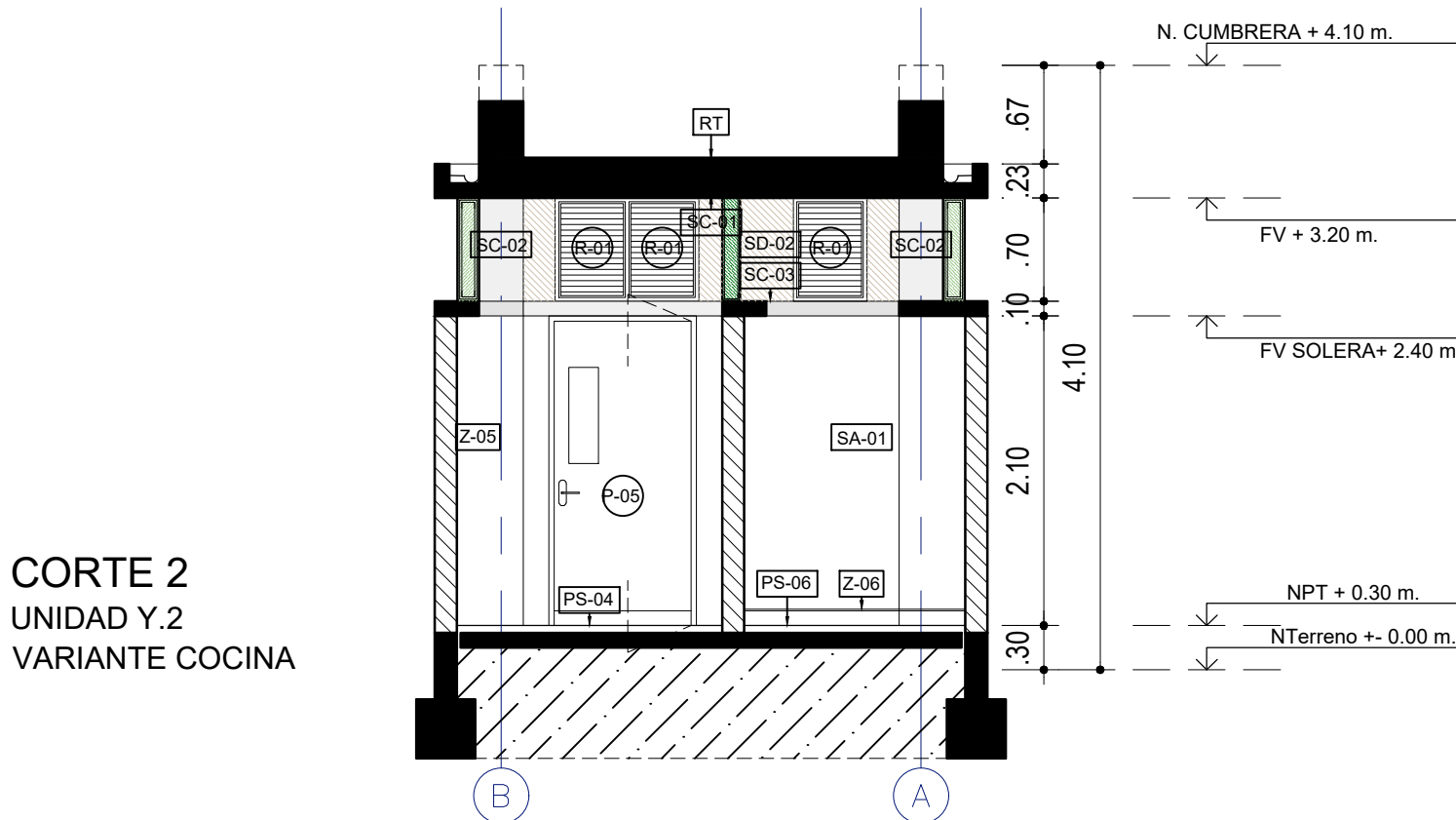
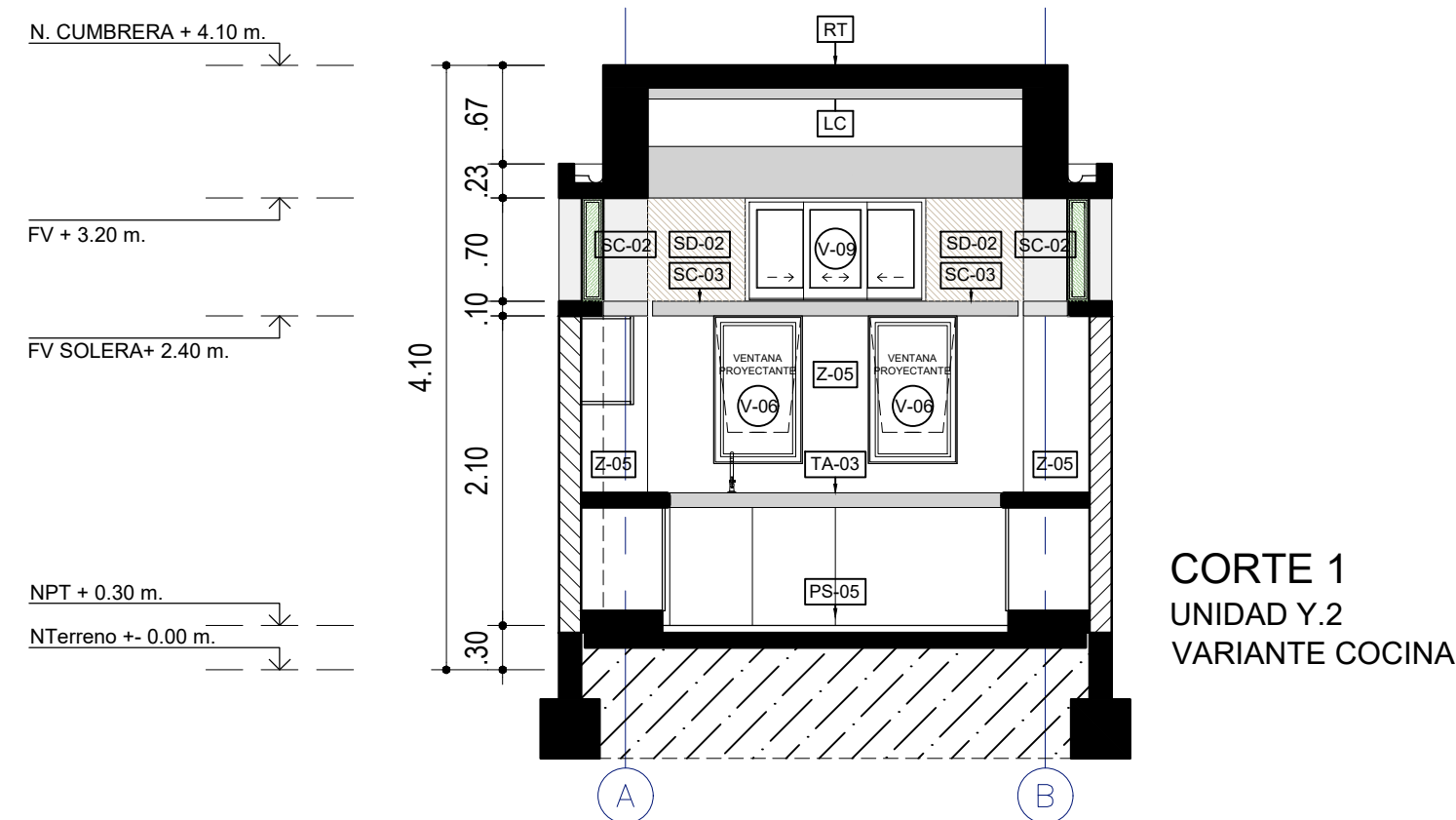
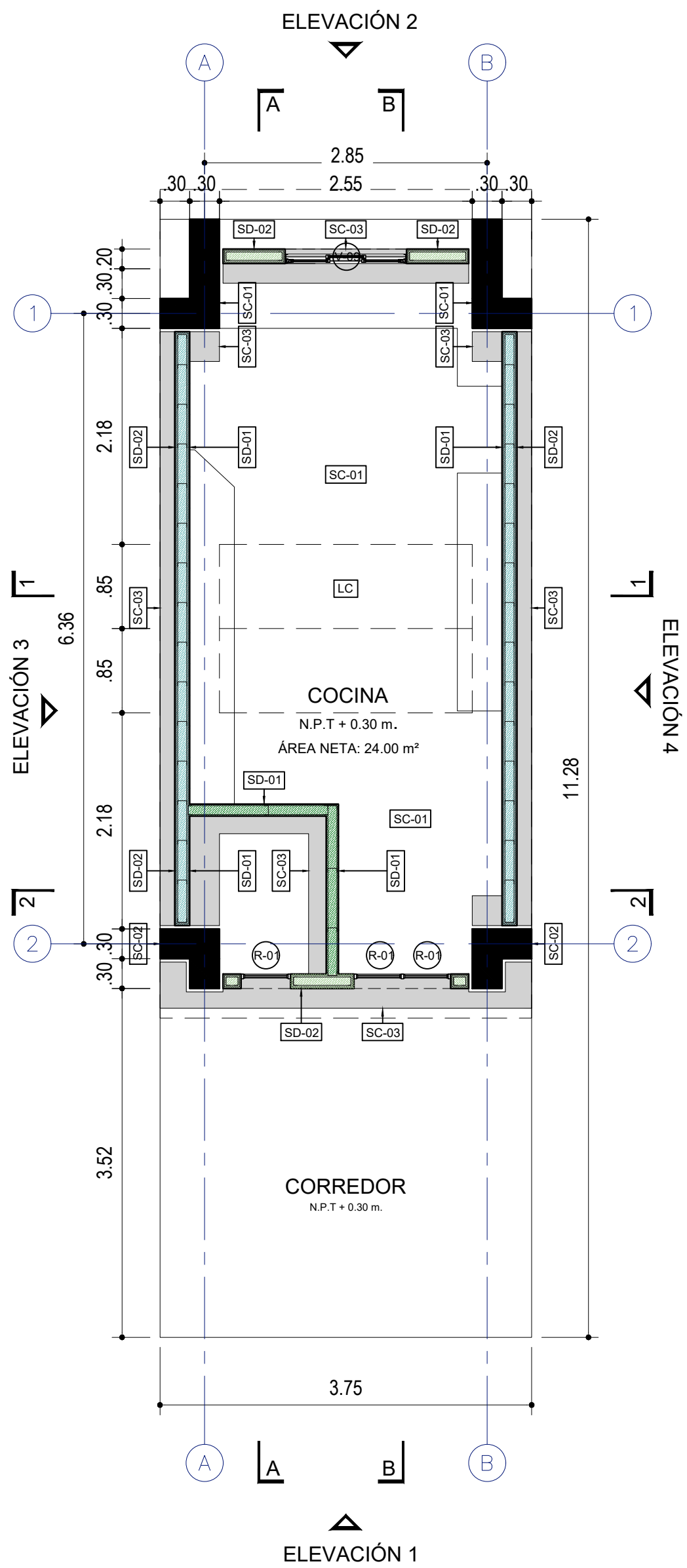
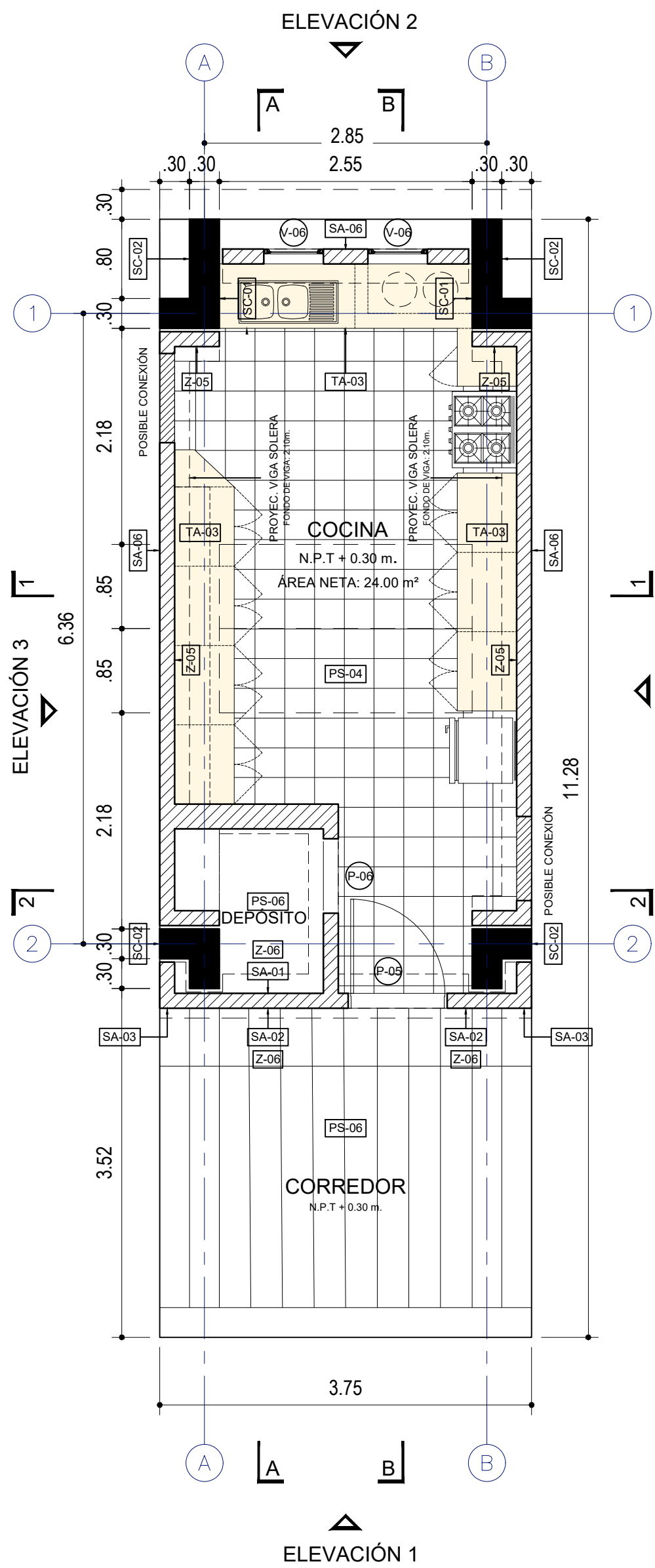


3. INTERANDINO BAJO



4. MESOANDINO

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO	
PLANO DE: UNIDAD Y.1 / COSTA - SIERRA	
ELEVACIONES	
UBICACION	SISTEMA
LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017	
JEFATURA	ARQUITECTO RESPONSABLE
DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	EQUIPO
UNIDAD	ESCALA
GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	FECHA
REVISADO	DIBUJO
(CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	1/50



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Estructura de Concreto Armado
■	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
■	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
■	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
■	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
■	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
■	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + interior
■	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
■	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
■	FCR-1
■	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
■	FCR-2
■	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
■	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Depensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento semipulido c/brufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
Z-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
Z-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
Z-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
Z-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
Z-4	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
Z-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h<2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
SA-2	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
SA-3	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
SA-4	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
SA-5	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
SA-6	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h>2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SD-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
SD-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

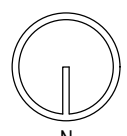
SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
SC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-2	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-3	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
LC-1	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

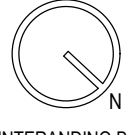
SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
BN-1	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
TA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
TA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
TA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
RT-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelerío asentado con mortero
RB-1	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e=4mm.
PI-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS



1. DESERTICO
2. MARINO DESERTICO



3. INTERANDINO BAJO

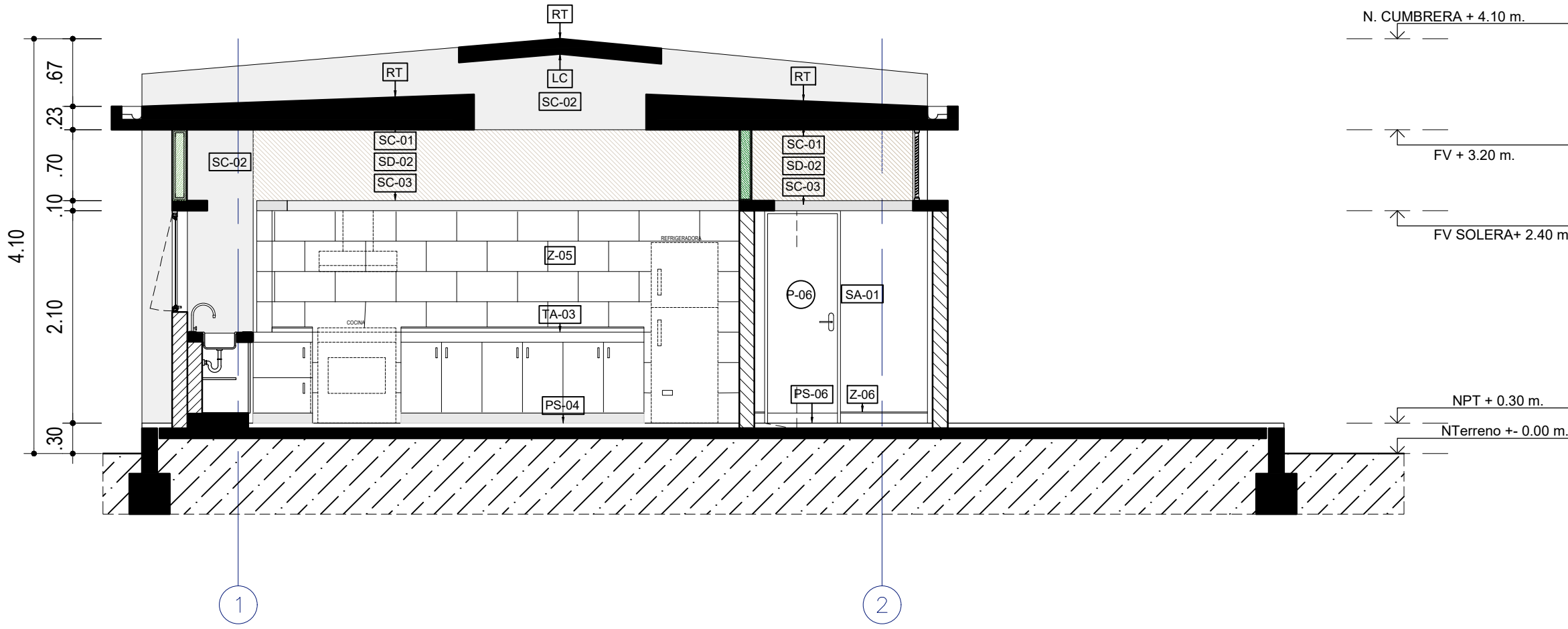


4. MESOANDINO

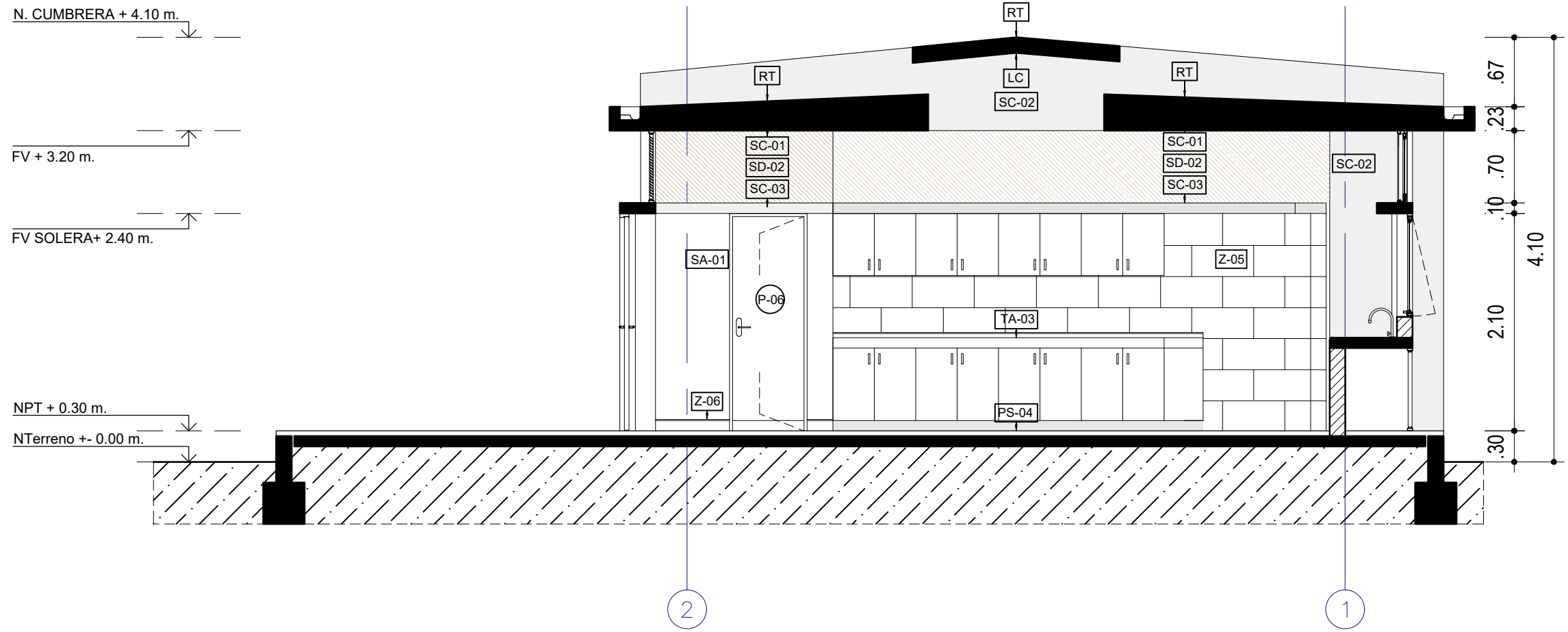


PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO			
PLANO DE: UNIDAD Y.2 / COSTA - SIERRA			
PLANTAS Y CORTES TRANSVERSALES			
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED		ARQUITECTO RESPONSABLE	
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES		EQUIPO	
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)		ESCALA	
		FECHA	
		LAMINA	
		1/50	
		DIBUJO	
		UCS-AU-09	

CORTE A
UNIDAD Y.2
VARIANTE COCINA



CORTE B
UNIDAD Y.2
VARIANTE COCINA



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
[E-1]	Estructura de Concreto Armado
[TB01]	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
[TB01]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
[TB02]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
[TB03]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
[TB04]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
[TB05]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
[TB06]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
[TB07]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
[FCR-2]	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
[Viga Solera]	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[PS-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
[PS-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
[PS-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
[PS-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
[PS-2]	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
[PS-3]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
[PS-4]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
[PS-5]	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
[PS-6]	Cemento semipulido c/brufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro
ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Z-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
[Z-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
[Z-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
[Z-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
[Z-2]	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
[Z-3]	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
[Z-4]	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
[Z-5]	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
[Z-6]	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Deposita / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h<2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SA-1]	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
[SA-2]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
[SA-3]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
[SA-4]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
[SA-5]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
[SA-6]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h>2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SD-1]	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
[SD-2]	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
[SC-1]	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
[SC-2]	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
[SC-3]	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
[FCR-2]	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
[LC-1]	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
[BN-1]	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
[TA-1]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
[TA-2]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
[TA-3]	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

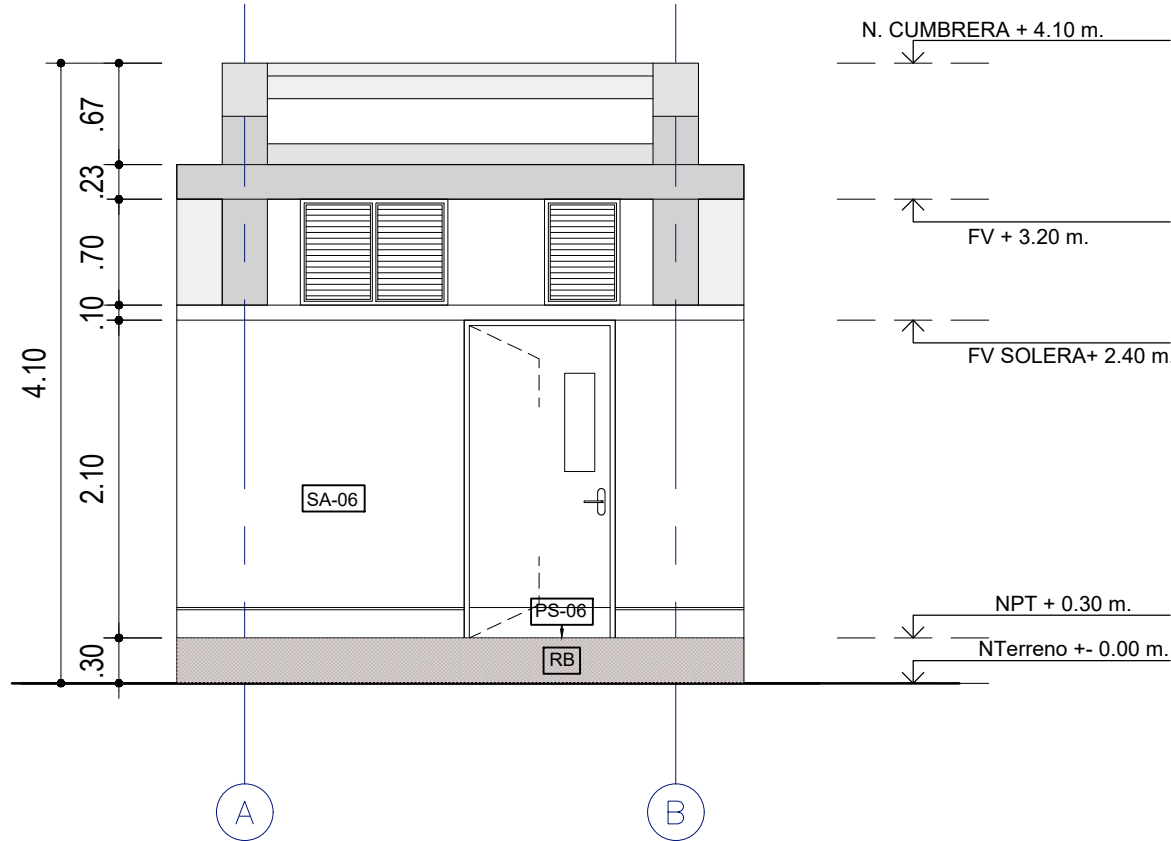
REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
[RT-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pasteletero asentado con mortero
[RB-1]	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semisegido e=4mm
[PI-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES
RECOMENDADAS

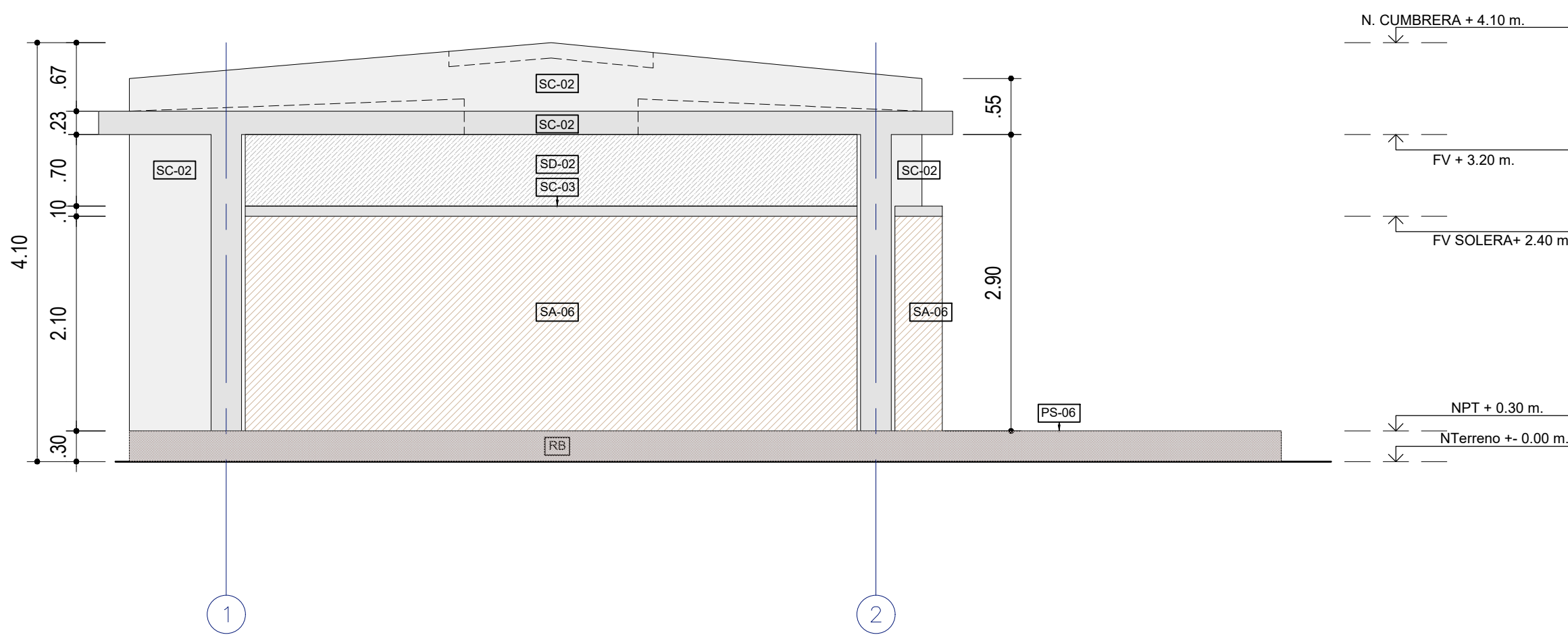


PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO		PLANO DE: UNIDAD Y.2 / COSTA - SIERRA	
CORTES LONGITUDINALES		UBICACION	
LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		UCS-AU-10
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	FECHA	DIBUJO
	1/50	-	-

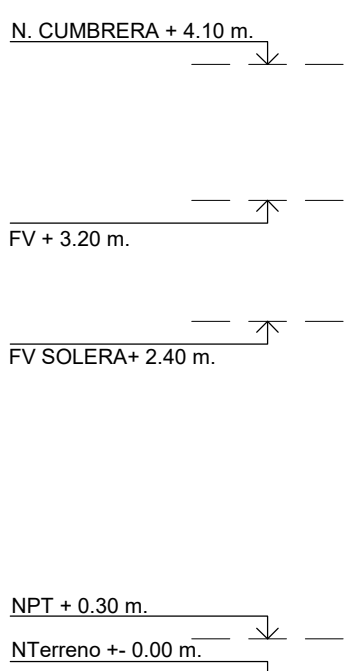
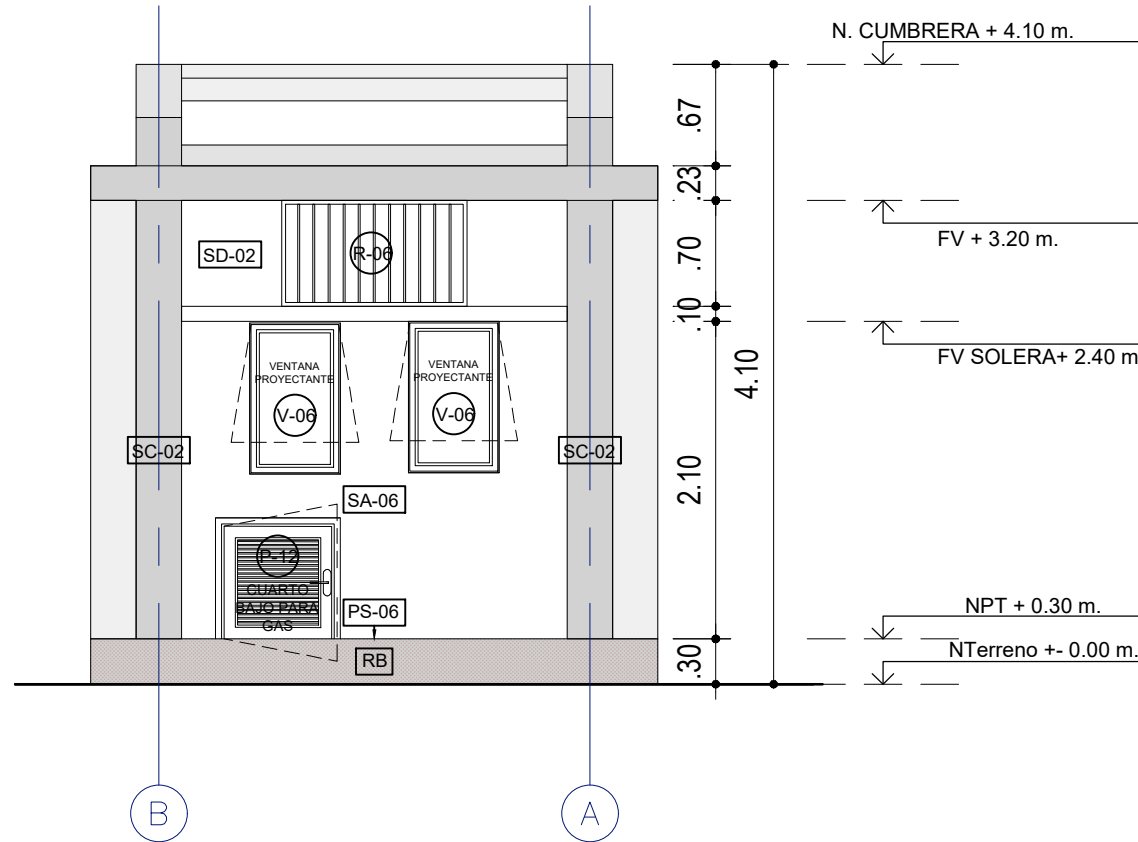
ELEVACIÓN 1
UNIDAD Y.2
VARIANTE COCINA



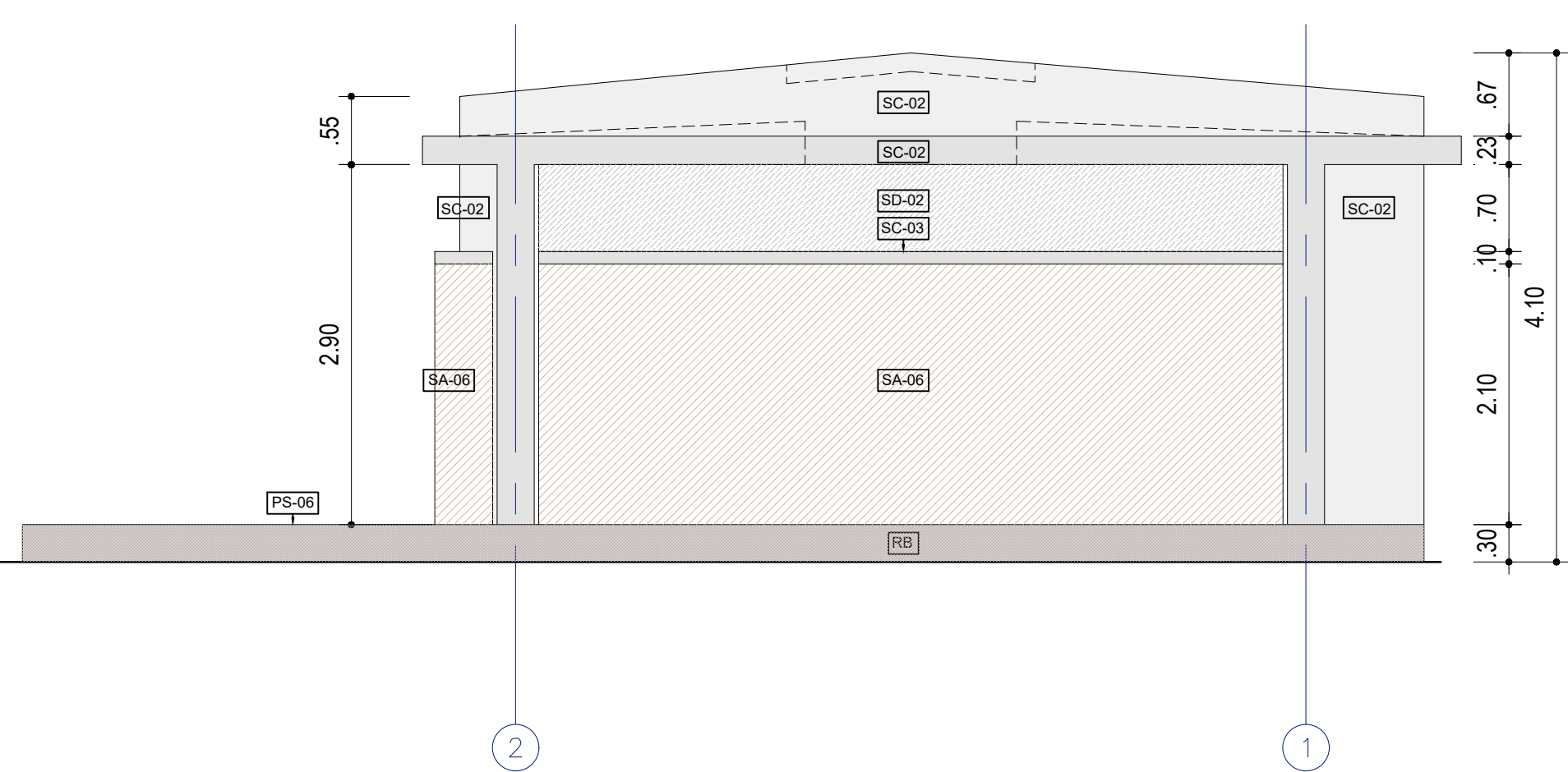
ELEVACIÓN 3
UNIDAD Y.2
VARIANTE COCINA



ELEVACIÓN 2
UNIDAD Y.2
VARIANTE COCINA



ELEVACIÓN 4
UNIDAD Y.2
VARIANTE COCINA



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
[E-1]	Estructura de Concreto Armado
[TB-1]	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
[TB01]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
[TB02]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
[TB03]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
[TB04]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
[TB05]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
[TB06]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
[TB07]	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
[FCR-2]	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
[Viga Solera]	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Deposita / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depositos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Deposito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP

VENTANAS COSTA				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-05	0.60	2.10	-	Aulas
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina

REJILLAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[PS-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
[PS-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
[PS-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
[PS-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
[PS-2]	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
[PS-3]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
[PS-4]	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
[PS-5]	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
[PS-6]	Cemento semipulido c/brufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
[Z-1A]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
[Z-1B]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
[Z-1C]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
[Z-1D]	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
[Z-2]	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
[Z-3]	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
[Z-4]	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
[Z-5]	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
[Z-6]	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SA-1]	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
[SA-2]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
[SA-3]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
[SA-4]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
[SA-5]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
[SA-6]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SD-1]	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
[SD-2]	Placa de fibrocemento al natural sellada

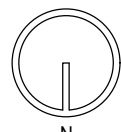
SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
[SC-1]	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
[SC-2]	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
[SC-3]	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
[FCR-2]	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
[LC-1]	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
[BN-1]	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
[TA-1]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
[TA-2]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
[TA-3]	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
[RT-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelerio asentado con mortero
[RB-1]	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semisegido e=4mm
[RI-1]	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS



1. DESERTIC

2. MARINO DESERTIC



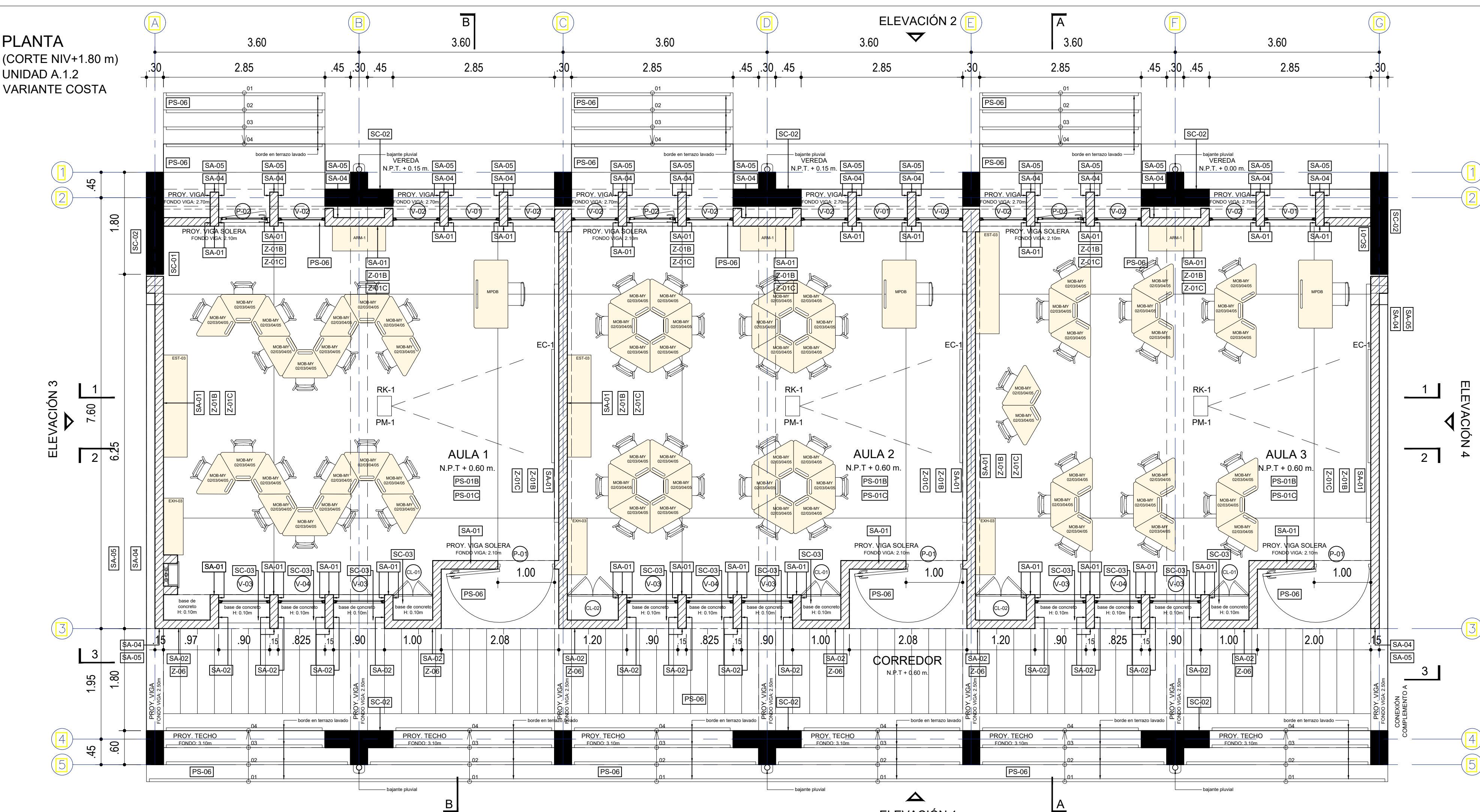
3. INTERANDINO BAJO



4. MESOANDINO

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN URBANO		PLANO DE: UNIDAD Y.2 / COSTA - SIERRA	
UBICACION		SISTEMA	
LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA	DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ARQUITECTO RESPONSABLE	LAMINA
UNIDAD	GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO	UCS-AU-11
REVISADO	(CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA	DIBUJO
		1/50	-

PLANTA
(CORTE NIV+1.80 m)
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



PLANTA
(CORTE NIV+2.90 m)
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
01	Estructura de Concreto Armado
02	Tabiquería de Ladrillo - de caja / de cabeza o de Concreto
03	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
04	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
05	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
06	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
07	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
08	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
09	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
10	FCR-1 Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
11	FCR-2 Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
12	Viga Solera - Niv. Interior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Areas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Depospena / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depositos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Deposito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE	TIPO
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.	Melamine RH
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial	Melamine RH
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza	Melamine RH
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección	Melamine RH
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM	Melamine RH
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP	Melamine RH

VENTANAS COSTA					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-05	0.60	2.10	-	Aulas	VF + VP
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VF
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o Nylon
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o Nylon
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Fierro
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza	Reja de Fierro
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o Nylon
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito	Reja de Fierro

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento sempulido c/brufas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
Z-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
Z-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
Z-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
Z-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embulido
Z-4	Los. venes. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embulido
Z-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embulido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m

CODIGO	DESCRIPCION
ISA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
ISA-2	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
ISA-3	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
ISA-4	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
ISA-5	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
ISA-6	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m

CODIGO	DESCRIPCION
ISD-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
ISD-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO

CODIGO	DESCRIPCION
ISC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
ISC-2	Concreto expuesto soloqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
ISC-3	Concreto expuesto soloqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO

CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
FCR-3	Losas de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES

CODIGO	DESCRIPCION
ITB-1	Baranca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
ITA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
ITA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
ITA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES

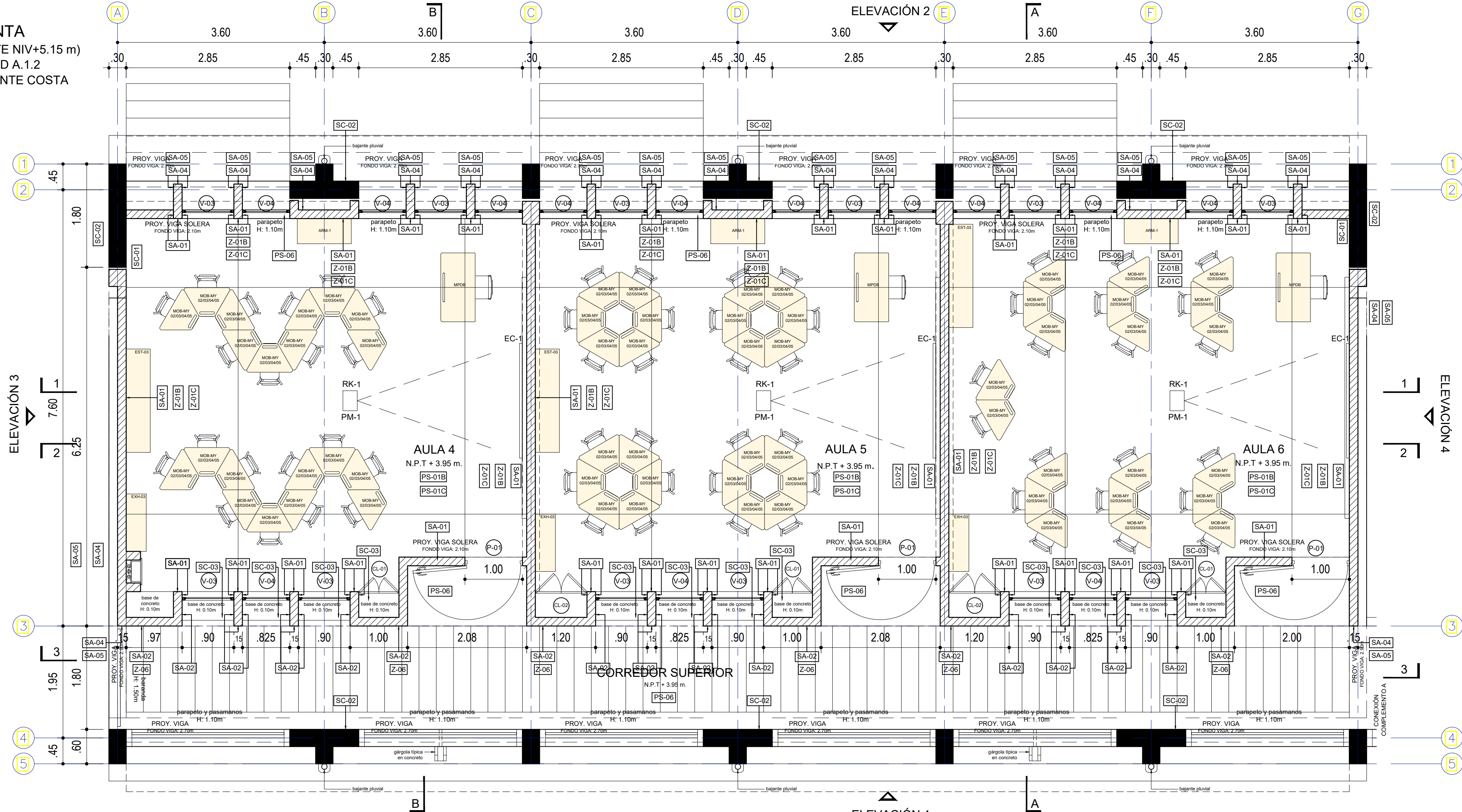
CODIGO	DESCRIPCION
IRT-1	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelerío asentado con mortero
IRB	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido s= 4mm.
IPI	Recubrimiento en techo elástico impermeable

UNIDAD A.1.2 / COSTA

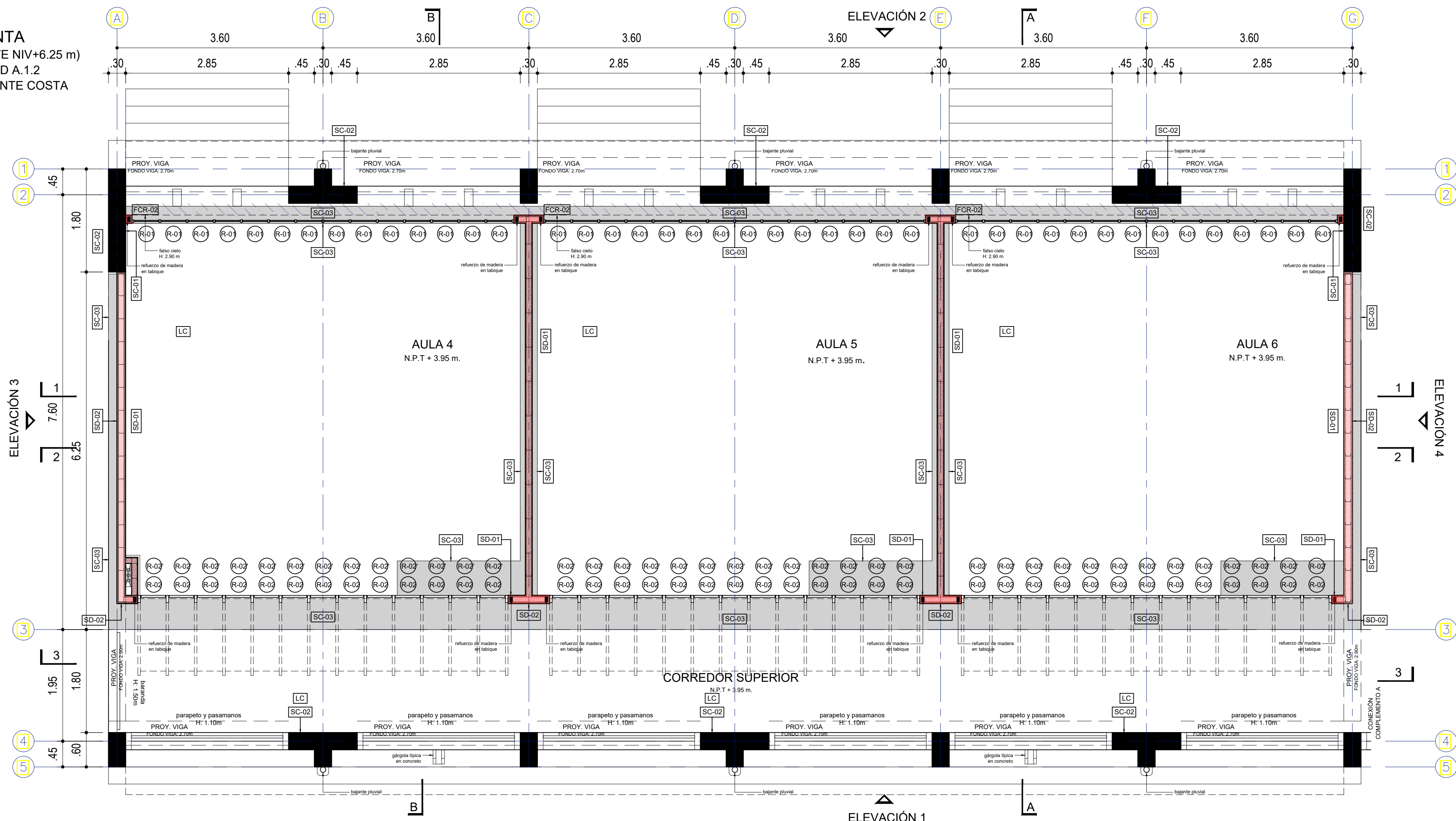
1° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA
2° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN / PRIMARIA - SECUNDARIA		SISTEMA	
PLANO DE: UNIDAD A.1.2 / COSTA PLANTAS PISO 1		LAMINA RC-AU-04	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		DIBUJO	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PROMIED		ESPECIALISTA RESPONSABLE	
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES		EQUIPO	
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)		FECHA	
		ESCALA 1/50	

PLANTA
(CORTE NIV+5.15 m)
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



PLANTA
(CORTE NIV+6.25 m)
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
■	Estructura de Concreto Armado
■	Tabiquería de Ladrillo - de sogá / de cabeza o de Concreto
■	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
■	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
■	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
■	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
■	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
■	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
■	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
■	FCR-1 Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
■	FCR-2 Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
■	Viga Solera - Niv. Interior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

CUADRO DE VANOS

CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Madera
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Areas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Dispensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.	Melamine RH
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial	Melamine RH
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza	Melamine RH
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección	Melamine RH
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM	Melamine RH
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AIP	Melamine RH

VENTANAS COSTA

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-05	0.60	2.10	-	Aulas	VF + VP
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

VENTANAS SIERRA - DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FUJOS

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VF
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

REJILLAS

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o Nylon
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o Nylon
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Fierro
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza	Reja de Fierro
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o Nylon
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito	Reja de Fierro

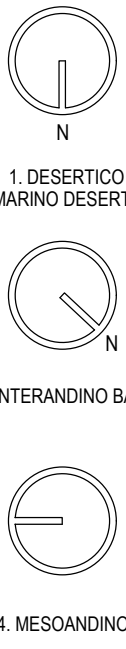


UNIDAD A.1.2 / COSTA

1° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA
2° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN / PRIMARIA - SECUNDARIA		SISTEMA	
PLANO DE: UNIDAD A.1.2 / COSTA PLANTAS PISO 2		LAMINA	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		DIBUJO	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED		ESPECIALISTA RESPONSABLE	
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES		EQUIPO	
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)		ESCALA 1/50	
		FECHA	

ORIENTACIONES
RECOMENDADAS

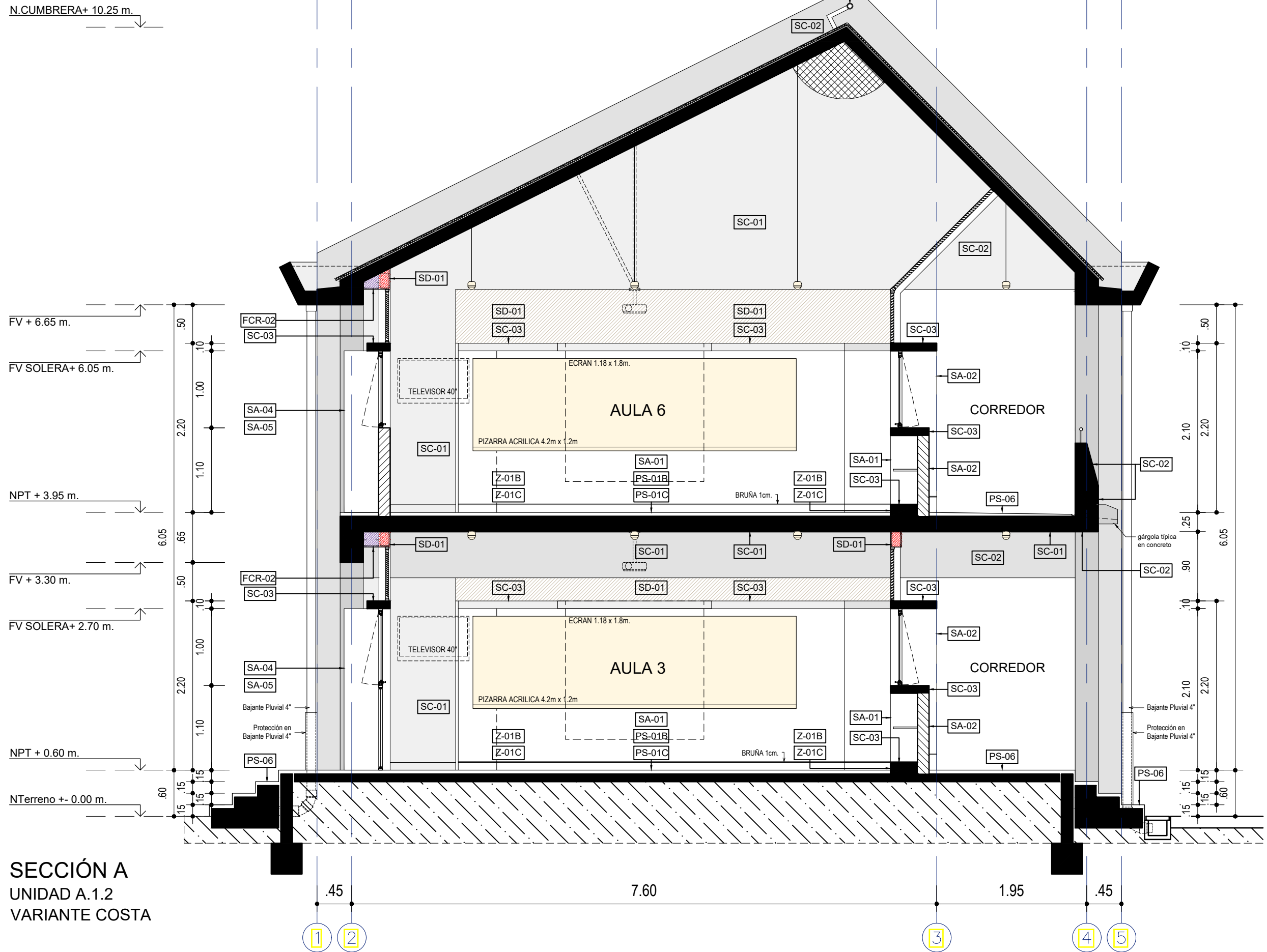




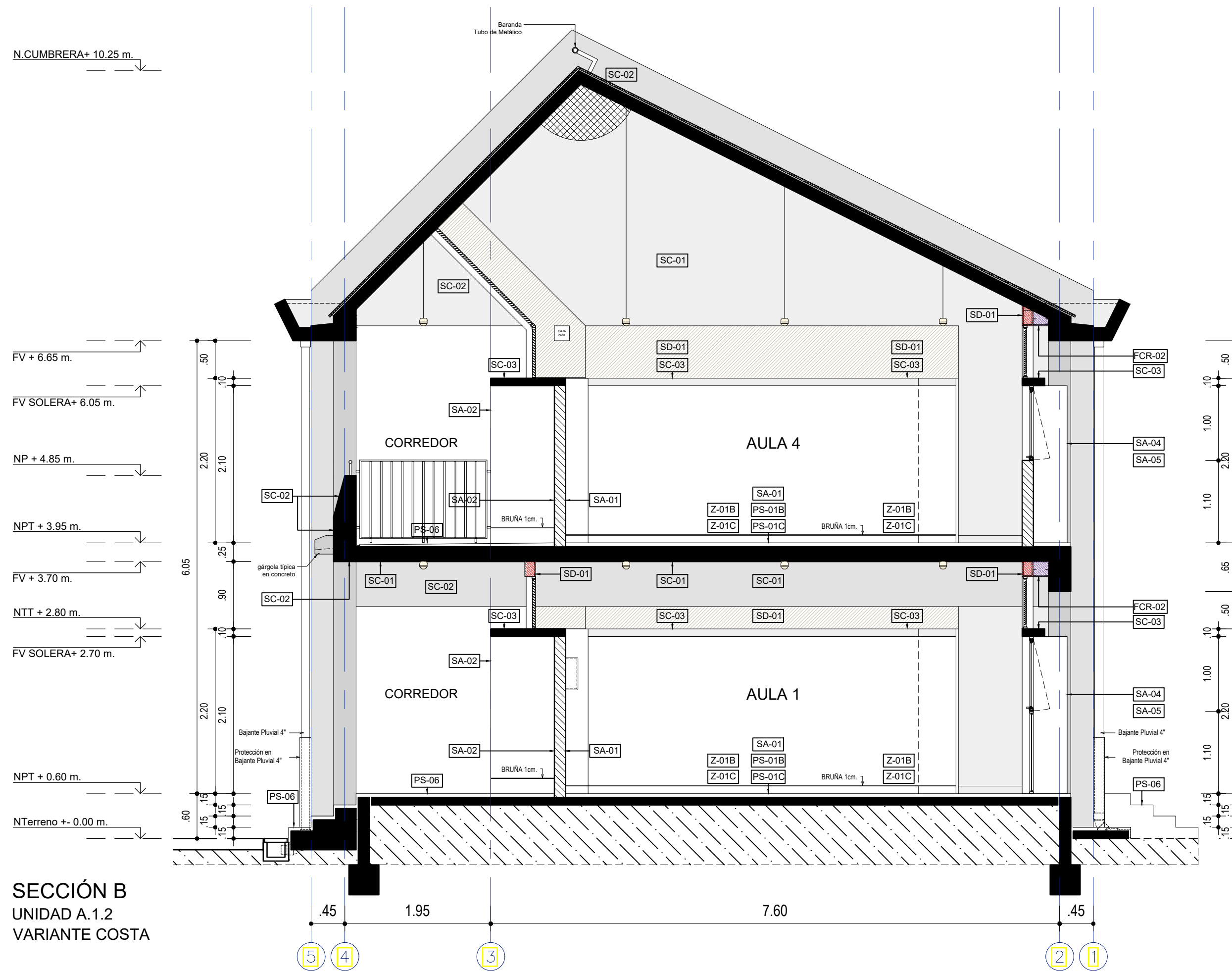
SECCIÓN 1
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



SECCIÓN 2
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



SECCIÓN A
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



SECCIÓN B
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA

LEYENDA DE MATERIALES

MUROS / COLUMNAS / PLACAS	
CODIGO	DESCRIPCION
ES-1	Estructura de Concreto Armado
TL-1	Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto
TB01	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - Interior
TB02	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - Interior RF-120
TB03	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
TB04	Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
TB05	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - Interior
TB06	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
TB07	Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO

CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
FCR-2	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
FCR-3	Viga Solera - Niv. Inferior 2.10m / Niv. Superior 2.20m

CUADRO DE VANOS

PUERTAS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE		TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas		Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas		Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas		Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH		Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina		Madera
P-06	0.75	2.10	Dispensita / Cto. Limpieza		Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos		Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH		Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH		Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina		Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AJP		Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina		Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Descapitados		Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural		Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano		Madera

CLOSET						
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO	
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH	
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.	Melamine RH	
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH	
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH	
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH	
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH	
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH	
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial	Melamine RH	
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza	Melamine RH	
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección	Melamine RH	
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM	Melamine RH	
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AJP	Melamine RH	

VENTANAS COSTA					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEÍZAR	AMBIENTE	TIPO
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-05	0.60	2.10	-	Aulas	VF + VP
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FIJOS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VF
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

REJILLAS						
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO	
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o	
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o	
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Fie	
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza	Reja de Fie	
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o	
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito	Reja de Fie	

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS	
CODIGO	DESCRIPCION
PS-1A	Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014
PS-1B	Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021
PS-1C	Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024
PS-1D	Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012
PS-2	Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores
PS-3	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema
PS-4	Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro
PS-5	Cerámico de 45x45cm color Tabaco
PS-6	Cemento semipulido c/brutas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro

ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO	DESCRIPCION
Z-1A	Pinura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm
Z-1B	Pinura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm
Z-1C	Pinura Poliuretano Alifática RAL 5024, h=10cm
Z-1D	Pinura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm
Z-2	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
Z-3	Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
Z-4	Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
Z-5	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
Z-6	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro

SUPERFICIES DE TABIQUERIA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SA-1	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
SA-2	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
SA-3	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
SA-4	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 0117
SA-5	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
SA-6	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 8023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h>2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
SO-1	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
SO-2	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
SC-1	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
SC-2	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
SC-3	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
FCR-1	Plancha de roca eso pintada con Latéx color Blanco Humo
FCR-2	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
LC	Losa de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
HN	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
HA-1	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
HA-2	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
HA-3	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES	
CODIGO	DESCRIPCION
RT	Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastelero asentado con mortero
RB	Recubrimiento en base impermeable cementicio bicomponente semirígido e: 4mm.
PI	Recubrimiento en techo elástico impermeable

ORIENTACIONES RECOMENDADAS

1. DESERTICO

2. MARNO DESERTICO

3. ITERANDO BAJO

4. MESQUINDIO



UNIDAD A.1.2 / COSTA

1° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA

2° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN / PRIMARIA - SECUNDARIA		PLANO DE: UNIDAD A.1.1 / COSTA	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED		ESPECIALISTA RESPONSABLE	
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCION FRENTE DESASTRES		EQUIPO	
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)		ESCALA 1/50	
		FECHA	
		DIBUJO	

RC-AU-06



SECCIÓN 3
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA

LEYENDA DE MATERIALES		LEYENDA DE MATERIALES	
MUROS / COLUMNAS / PLACAS		PISOS	
CODIGO DESCRIPCION		CODIGO DESCRIPCION	
[E-01] Estructura de Concreto Armado		[PS-1A] Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014	
[E-02] Tabiquería de Ladrillo - de soga / de cabeza o de Concreto		[PS-1B] Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021	
[E-03] TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior		[PS-1C] Pintura Poliuretano Alifática RAL 5024	
[E-04] TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120		[PS-1D] Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012	
[E-05] TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior		[PS-2] Machihembrado de madera 60/100 x 7.5cm sobre bastidores	
[E-06] TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral		[PS-3] Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema	
[E-07] TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior		[PS-4] Loseta veneciana de 30x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro	
[E-08] TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior		[PS-5] Cerámico de 45x45cm color Tabaco	
[E-09] TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral		[PS-6] Cemento semipulido cbrunfas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro	
CIELO RASO / FALSO CIELO RASO		ZÓCALOS / CONTRAZÓCALOS	
CODIGO DESCRIPCION		CODIGO DESCRIPCION	
[FCR-1] FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio		[Z-1A] Pintura Poliuretano Alifática RAL 1014, h=10cm	
[FCR-2] FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio		[Z-1B] Pintura Poliuretano Alifática RAL 6021, h=10cm	
[Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m]		[Z-1C] Pintura Poliuretano Alifática RAL 3012, h=10cm	
		[Z-2] Madera h=10cm, c/ rodón 1cm	
		[Z-3] Loseta veneciana de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Crema, embutido	
		[Z-4] Los. venec. de 10x30cm e=1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido	
		[Z-5] Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m	
		[Z-6] Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro	

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Despensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depósitos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AIP	Madera
P-12	0.825	0.80	Depósito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CLOSET	
CODIGO	DESCRIPCION
CL-01	0.70 2.00 0.10 Aulas / SUM / TC
CL-02	0.90 2.00 0.10 Aulas / Aula Psico.
CL-03	0.825 2.00 0.10 Aulas / Aula Psico. / SUM / TC
CL-04	0.775 2.00 0.10 Aula Psico. / SUM / TC
CL-05	0.85 2.00 0.10 Aula Psico. / SUM / TC
CL-06	0.70 1.00 1.10 Aula Innovación P. / CRE
CL-07	0.90 1.00 1.10 Aula Innovación P. / CRE
CL-08	0.675 2.00 0.10 SSHH Inicial
CL-09	1.225 2.00 0.10 Cto. Limpieza
CL-10	0.55 2.00 0.10 Secretaria / Dirección
CL-11	0.95 2.00 0.10 Aula Psicomotriz / SUM
CL-12	2.475 2.00 0.10 Biblioteca / CRE / AIP

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA DE LADRILLO O CONCRETO h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SA-1]	Tarrajado y pintado con Látex color Blanco
[SA-2]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color Blanco Humo
[SA-3]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 1033
[SA-4]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6017
[SA-5]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 5019
[SA-6]	Tarrajado y pintado con Óleo Mate color RAL 6023

SUPERFICIES DE TABIQUERÍA LIGERA h=2.20m	
CODIGO	DESCRIPCION
[SD-1]	Placa roca yeso masillada, empastada y pintada con Látex color Blanco Humo
[SD-2]	Placa de fibrocemento al natural sellada

SUPERFICIES DE CONCRETO	
CODIGO	DESCRIPCION
[SC-1]	Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchapadas.
[SC-2]	Concreto expuesto solaqueado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador
[SC-3]	Concreto expuesto solaqueado

CIELO RASO / FALSO CIELO RASO	
CODIGO	DESCRIPCION
[FCR-1]	Plancha de roca esca pintada con Látex color Blanco Humo
[FCR-2]	Plancha de fibrocemento al natural con sellador
[LC-1]	Losas de concreto expuesto limpia con sellador

SUPERFICIES HORIZONTALES	
CODIGO	DESCRIPCION
[BN-1]	Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
[TA-1]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
[TA-2]	Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
[TA-3]	Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habano

VENTANAS SIERRA * DOBLE VIDRIO EN PAÑOS FUOS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VF
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

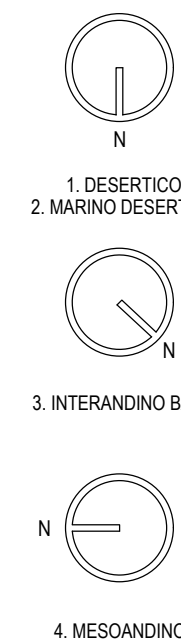
REJILLAS					
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFÉIZAR	AMBIENTE	TIPO
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o Nylon
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o Nylon
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Fierro
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza	Reja de Fierro
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o Nylon
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Depósito	Reja de Fierro



UNIDAD A.1.2 / COSTA

1° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA
2° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA

PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN / PRIMARIA - SECUNDARIA		PLANO DE: UNIDAD A.1.2 / COSTA CORTES 2	
UBICACION LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F.E.N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA DIRECCION EJECUTIVA PRONIED		ESPECIALISTA RESPONSABLE	
UNIDAD GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES		EQUIPO	
REVISADO (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)		ESCALA 1/50	
		FECHA -	
		DIBUJO -	



LEYENDA DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION
■	Estructura de Concreto Armado
■	Tabiquería de Ladrillo - de agua / de cabeza o de Concreto
■	TB01 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior
■	TB02 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF - interior RF120
■	TB03 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - exterior
■	TB04 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RF + Fibrocemento - ext. lateral
■	TB05 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH - interior
■	TB06 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - exterior
■	TB07 - Tabiquería ligera de Roca Yeso RH + Fibrocemento - ext. lateral
CODIGO	DESCRIPCION
■	FCR 01 - Placa Roca Yeso / en Sierra + Lana de Vidrio
■	FCR 02 - Fibrocemento / en Sierra + Lana de Vidrio
■	Viga Solera - Niv. Inferior: 2.10m / Niv. Superior: 2.20m

LEYENDA DE ACABADOS

CODIGO	DESCRIPCION
■	PS-18 Pintura Poluretano Alifática RAL 1014
■	PS-19 Pintura Poluretano Alifática RAL 6021
■	PS-16 Pintura Poluretano Alifática RAL 5024
■	PS-10 Pintura Poluretano Alifática RAL 3012
■	PS-9 Mantelchonado de madera 80x100 x 7.5cm sobre bastidores
■	PS-3 Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5cm grano 23 - color Crema
■	PS-6 Loseta veneciana de 30x30cm en 1.5cm grano 23 - color Verde Claro
■	PS-5 Cerámico de 45x45cm color Tabaco
■	PS-8 Cemento semipulido cúbitalas de 1cm según diseño, color Gris Oscuro
CODIGO	DESCRIPCION
■	PA-14 Pintura Poluretano Alifática RAL 1014, h=10cm
■	PA-18 Pintura Poluretano Alifática RAL 6021, h=10cm
■	PA-10 Pintura Poluretano Alifática RAL 5024, h=10cm
■	PA-19 Pintura Poluretano Alifática RAL 3012, h=10cm
■	Madera h=10cm, c/ rodón 1cm
■	Loseta veneciana de 10x30cm en 1.5cm grano 23 - color Crema, embutido
■	Los. venes. de 10x30cm en 1.5cm grano 23 - color Verde Claro, embutido
■	Cerámico de 30x60cm color Blanco Brillante, h=2.10m
■	Cemento pulido h=20cm, color Gris Oscuro, embutido en muro
CODIGO	DESCRIPCION
■	SA-14 Tarnajado y pintado con Látex color Blanco
■	SA-26 Tarnajado y pintado con Oleo Mate color Blanco Humo
■	SA-3 Tarnajado y pintado con Oleo Mate color RAL 1033
■	SA-8 Tarnajado y pintado con Oleo Mate color RAL 6017
■	SA-5 Tarnajado y pintado con Oleo Mate color RAL 5019
■	SA-6 Tarnajado y pintado con Oleo Mate color RAL 6023
CODIGO	DESCRIPCION
■	CL-01 Concreto sin tarrajeo, pintado con Látex color Blanco en superficies no enchagadas.
■	CL-24 Concreto expuesto soladopejado con brocha con cal marfil, cemento, cola y sellador.
■	CL-3 Concreto expuesto soladopejado
CODIGO	DESCRIPCION
■	FCR-1 Plancha de roca eso pintada con Látex color Blanco Humo
■	FCR-2 Plancha de fibrocemento al natural con sellador
■	LC-1 Losa de concreto expuesto limpia con sellador
CODIGO	DESCRIPCION
■	BN-1 Banca según diseño en cemento pulido color Gris Oscuro c/ sellador
■	PA-1 Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Naranja
■	PA-2 Tablero de lavatorio en terrazo pulido grano 1 color Gris Claro
■	PA-3 Tablero de mesada en terrazo pulido grano 1 color Habana
CODIGO	DESCRIPCION
■	RT-1 Recubrimiento en techo elástico impermeable con cobertura de ladrillo pastadero asentado con mortero
■	BB-1 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-2 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-3 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-4 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-5 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-6 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-7 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-8 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-9 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-10 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-11 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-12 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-13 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-14 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-15 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-16 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-17 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-18 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-19 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-20 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-21 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-22 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-23 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-24 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-25 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-26 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-27 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-28 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-29 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-30 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-31 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-32 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-33 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-34 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-35 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-36 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-37 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-38 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-39 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-40 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-41 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-42 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-43 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-44 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-45 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-46 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-47 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-48 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-49 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-50 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-51 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-52 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-53 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-54 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-55 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-56 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-57 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-58 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-59 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-60 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-61 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-62 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-63 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-64 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-65 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-66 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-67 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-68 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-69 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-70 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-71 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-72 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-73 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-74 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-75 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-76 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-77 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-78 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-79 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-80 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-81 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-82 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-83 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-84 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-85 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-86 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-87 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-88 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-89 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-90 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-91 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-92 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-93 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-94 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-95 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-96 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-97 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-98 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-99 Recubrimiento en base impermeable cementicio
■	BB-100 Recubrimiento en base impermeable cementicio

CUADRO DE VANOS

CODIGO	ANCHO	ALTO	AMBIENTE	TIPO
P-01/A	1.00	2.10	Ingreso Aulas	Madera
P-02	0.90	2.10	Ingreso posterior Aulas	Alum+Vid
P-03/A	0.90	2.10	Ingreso Áreas Administrativas	Madera
P-04	0.90	2.10	Ingreso SSHH	Madera
P-05	1.00	2.10	Ingreso Cocina	Madera
P-06	0.75	2.10	Dispensa / Cto. Limpieza	Madera
P-07	0.90	2.10	Depositos	Madera
P-08	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-09	1.00	1.80	Interior SSHH	Metal
P-10	0.90	2.10	SUM / Cocina	Madera
P-11	1.00	2.10	Cto. Técnico AJP	Madera
P-12	0.825	0.80	Deposito Gas / Exterior de Cocina	Aluminio
P-13	0.90	1.80	Interior SSHH Discapacitados	Metal
P-14	1.40	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Rural	Madera
P-15	1.20	2.10	T. Eléctrico P. Ingreso Urbano	Madera

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
CL-01	0.70	2.00	0.10	Aulas / SUM / TC	Melamine RH
CL-02	0.90	2.00	0.10	Aulas / Aula Psico.	Melamine RH
CL-03	0.825	2.00	0.10	Aulas / Aula Inicial	Melamine RH
CL-04	0.775	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-05	0.85	2.00	0.10	Aula Psico. / SUM / TC	Melamine RH
CL-06	0.70	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-07	0.90	1.00	1.10	Aula Innovación P. / CRE	Melamine RH
CL-08	0.675	2.00	0.10	SSHH Inicial	Melamine RH
CL-09	1.225	2.00	0.10	Cto. Limpieza	Melamine RH
CL-10	0.55	2.00	0.10	Secretaría / Dirección	Melamine RH
CL-11	0.95	2.00	0.10	Aula Psicomotriz / SUM	Melamine RH
CL-12	2.475	2.00	0.10	Biblioteca / CRE / AJP	Melamine RH

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-01	0.90	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-02	0.825	2.10	-	Aulas / CRE / Innovación	VF + VP
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-05	0.60	2.10	-	Aulas	VF + VP
V-06	0.90	1.00	1.10	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
V-03	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP
V-04	0.825	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF
V-06	0.60	1.00	1.10	Aulas	VP
V-07	0.45	0.70	2.20	Aulas	VP
V-08	1.225	0.50	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-09	1.225	0.70	2.20	Adm. / Dep. / Baños	VC
V-10	0.90	1.00	1.10	Aulas / CRE / Inn / Cocina	VP + VF

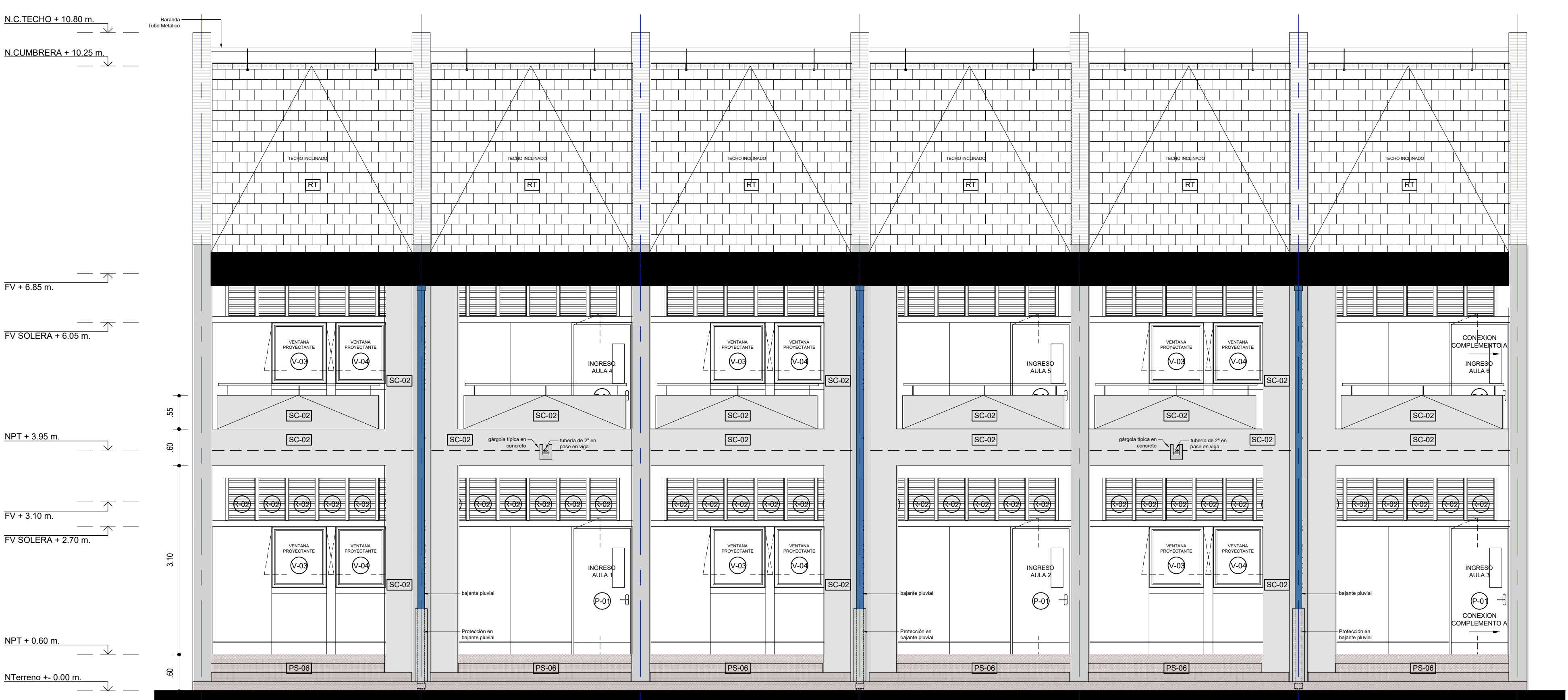
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o Nylon
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o Nylon
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Fierro
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza	Reja de Fierro
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o Nylon
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Deposito	Reja de Fierro

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	AMBIENTE	TIPO
R-01	0.45	0.70	2.20	Unidades A B C D E F	Aluminio o Nylon
R-02	0.45	2.55	2.20	Unidades A B C	Aluminio o Nylon
R-03	1.225	0.50	2.20	SSHH	Reja de Fierro
R-04	0.65	0.70	2.20	SSHH / Cto. Limpieza	Reja de Fierro
R-05	0.45	1.50	2.20	Unidades D E F	Aluminio o Nylon
R-06	1.225	0.70	2.20	SSHH / Deposito	Reja de Fierro

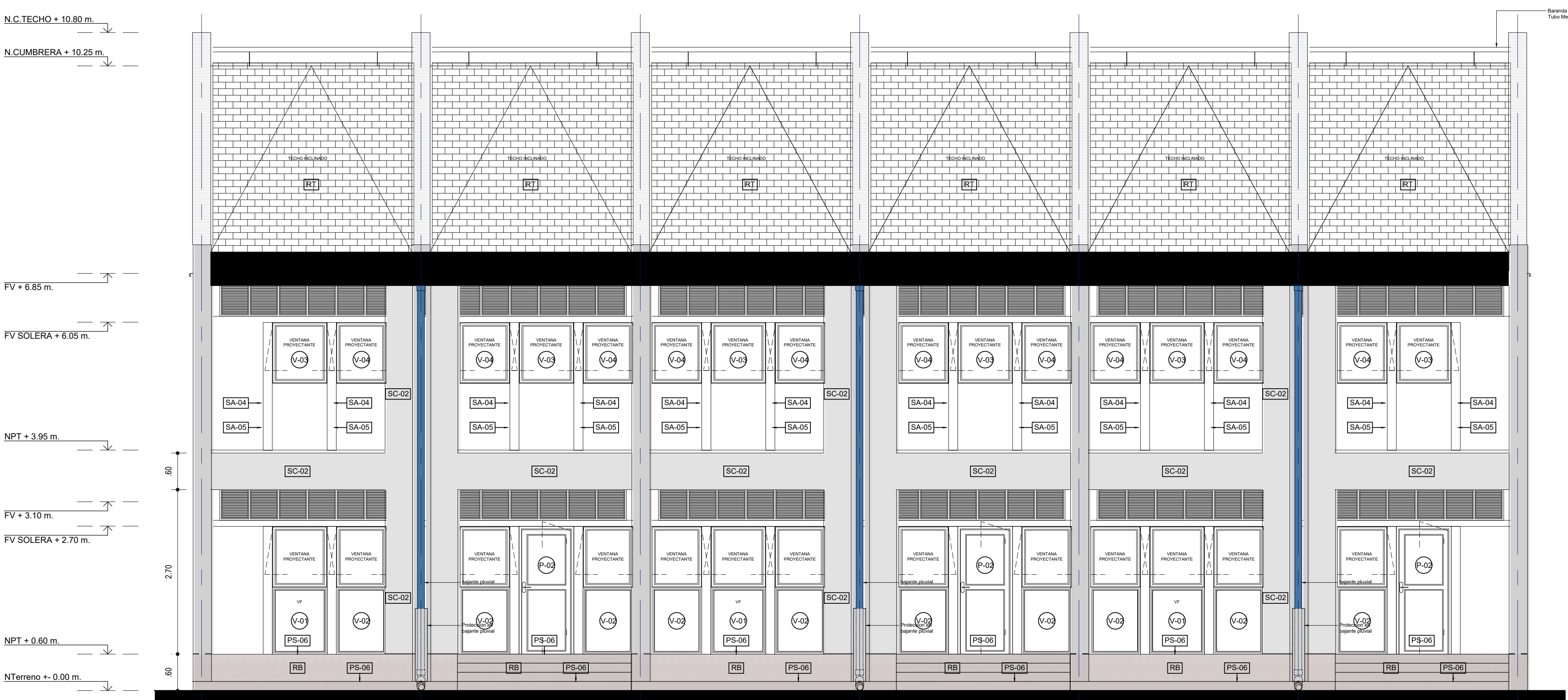
UNIDAD A.1.2 / COSTA

1° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA
2° PISO : 3 AULAS PRIMARIA / SECUNDARIA

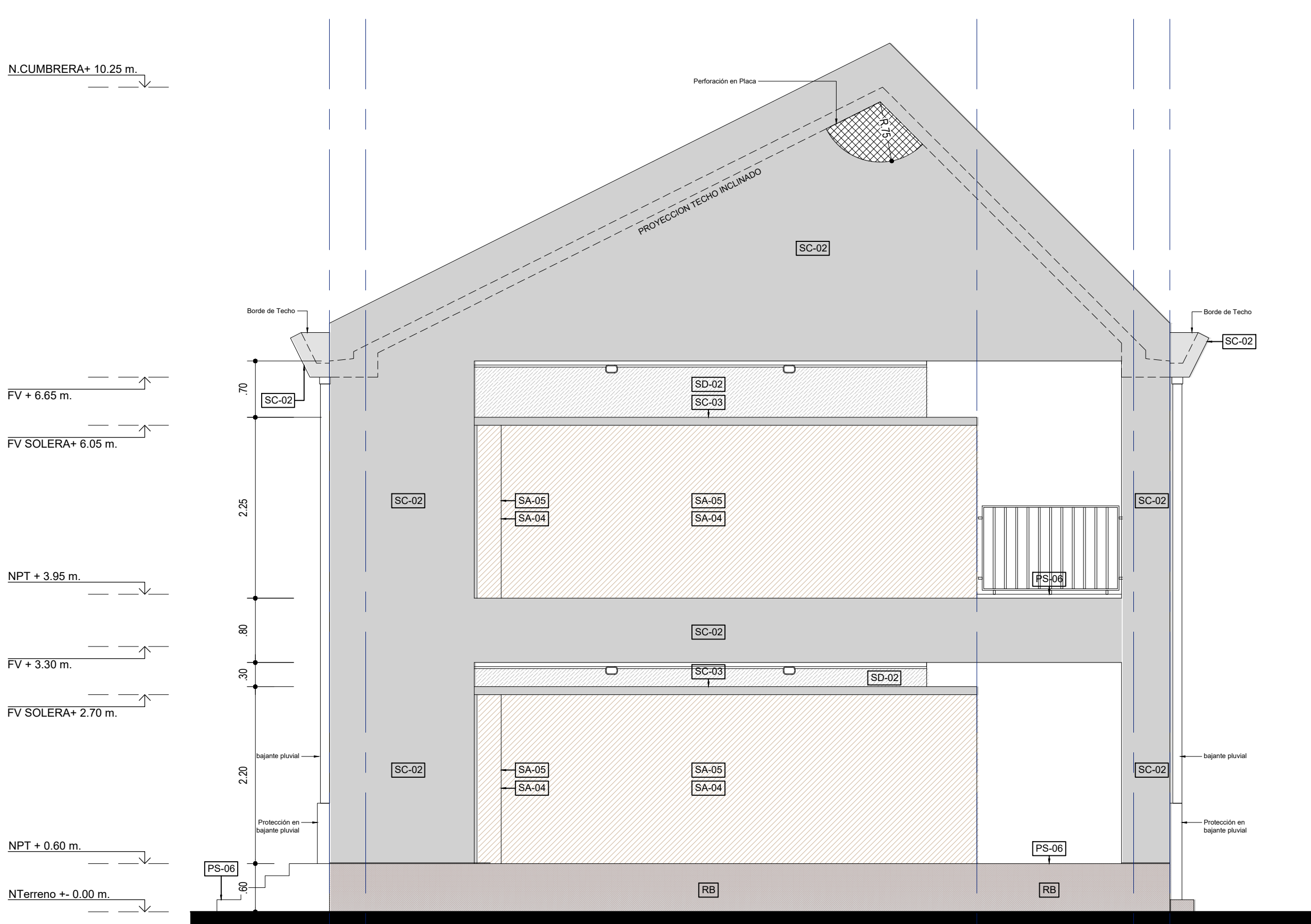
PROYECTO: MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN / PRIMARIA - SECUNDARIA		PLANO DE: UNIDAD A.1.1 / COSTA ELEVACIONES 1	
UBICACION: LOCALIDADES AFECTADAS POR EL F. N. COSTERO 2017		SISTEMA	
JEFATURA: DIRECCION EJECUTIVA PRONIED	ESPECIALISTA RESPONSABLE		LAMINA
UNIDAD: GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE DESASTRES	EQUIPO		RC-AU-08
REVISADO: (CONSULTOR REVISOR Y ESPECIALISTA)	ESCALA: 1/50	FECHA:	DIBUJO:



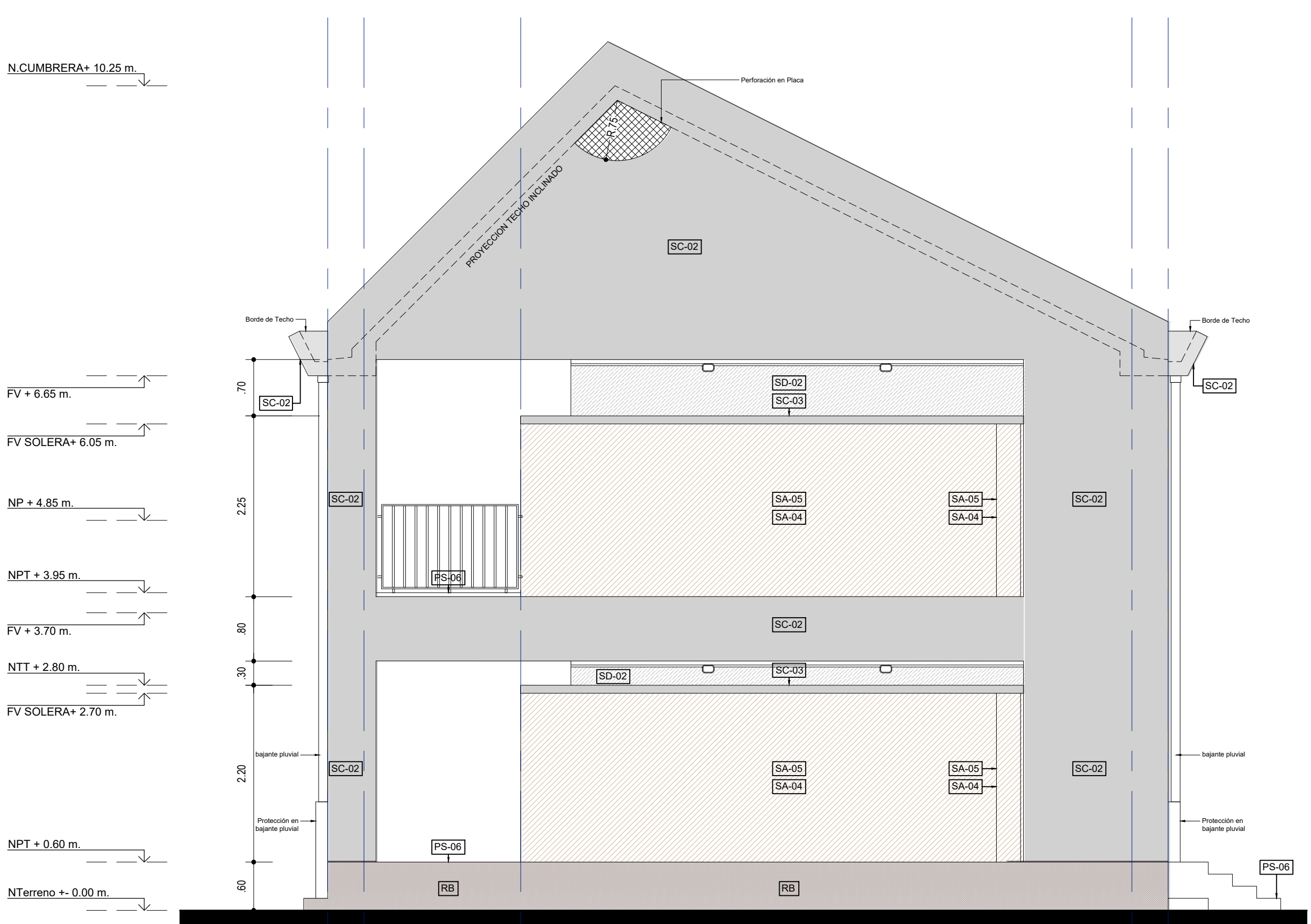
ELEVACIÓN 1
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



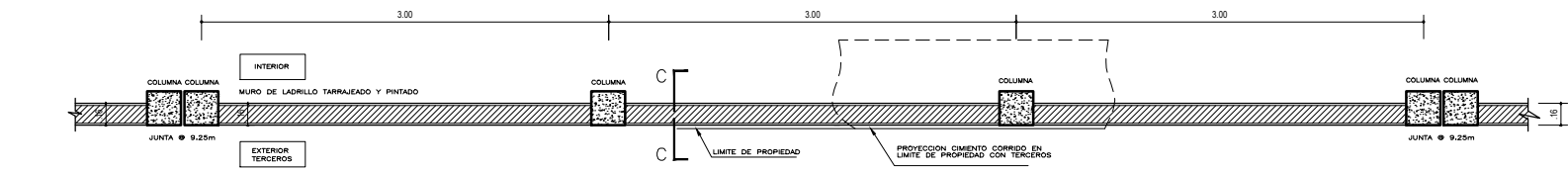
ELEVACIÓN 2
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



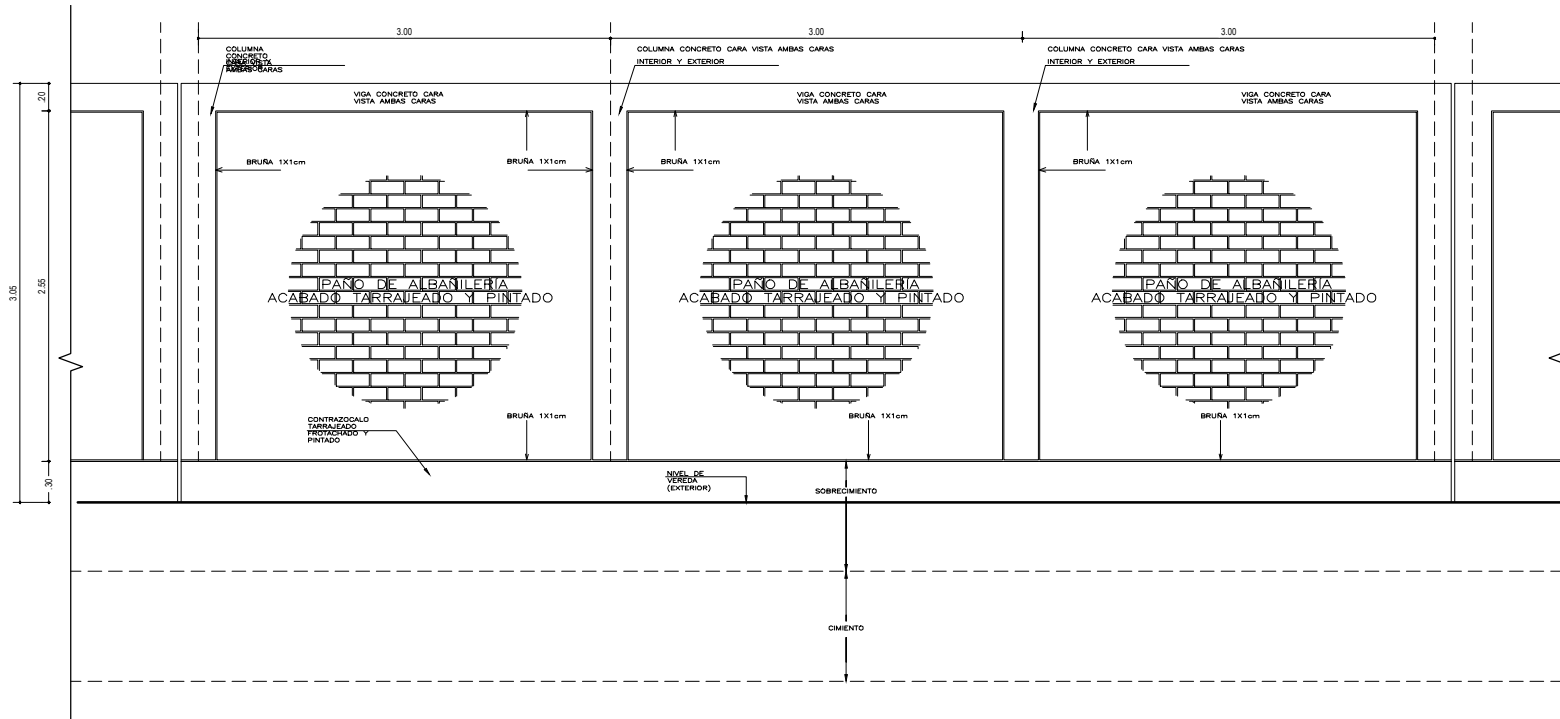
ELEVACIÓN 3
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



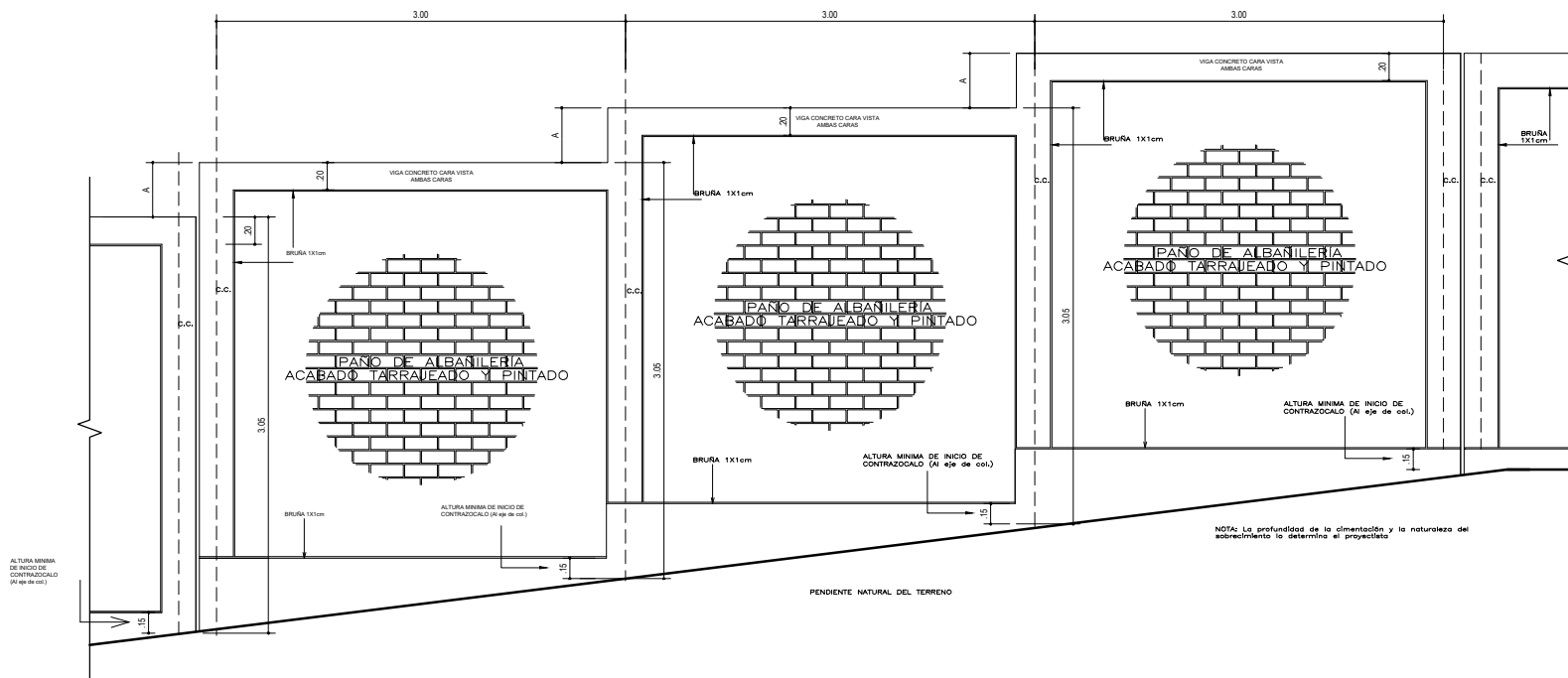
ELEVACIÓN 4
UNIDAD A.1.2
VARIANTE COSTA



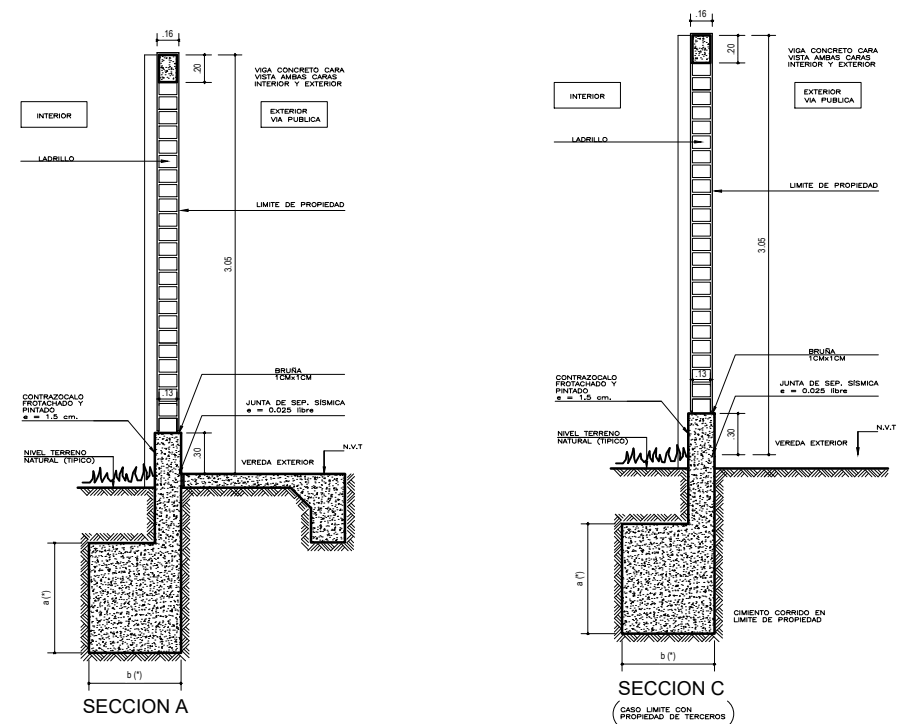
Planta Típica / COMPLEMENTO C (CERCO PERIMETRAL)
Pendiente Terreno: Variable
Variante Tipo 2
esc: 1/25



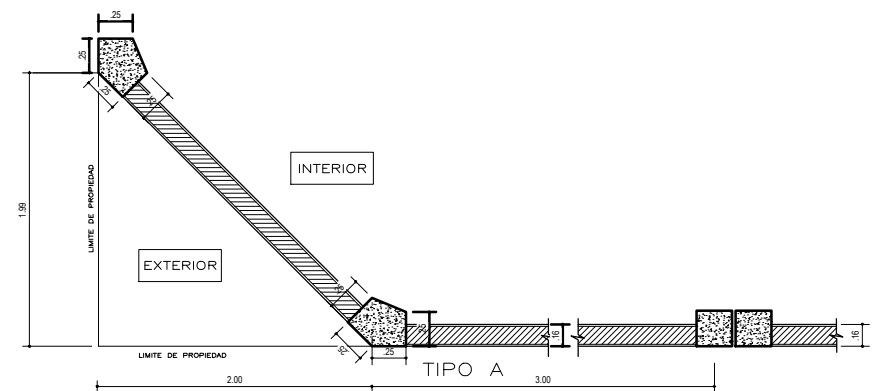
Elevación Típica / COMPLEMENTO C (CERCO PERIMETRAL)
Pendiente Terreno: Plana
h: 3.05m
esc: 1/25



Elevación Típica / COMPLEMENTO C (CERCO PERIMETRAL)
Pendiente Terreno: Inclínada/Variable
h: 3.05m
esc: 1/25



NOTA:
(*) VER EN PLANO DE ESTRUCTURAS LAS DIMENSIONES DE LA CIMENTACION



Planta Típica / COMPLEMENTO C (CERCO PERIMETRAL)
Pendiente Terreno: Variable
Encuentro en Esquina (A)
esc: 1/25

COMPLEMENTO C - CERCO PERIMÉTRICO

UGRD - PRONIED			
RESPONSABLE:			
DIBUJO:			
PROYECTO:		CÓDIGO DE LOCAL:	
I.E. N° 88127 - PRIMARIA		CL 511671	
TIPO DE INTERVENCION:			
IRI DE RECUPERACIÓN			
PLANO:		CODIGO	
COMPLEMENTO 1 - CERCO PERIMETRICO		CP-01	
ESCALA:		FECHA:	
ESCALA GRAFICA		NOVIEMBRE 2021	



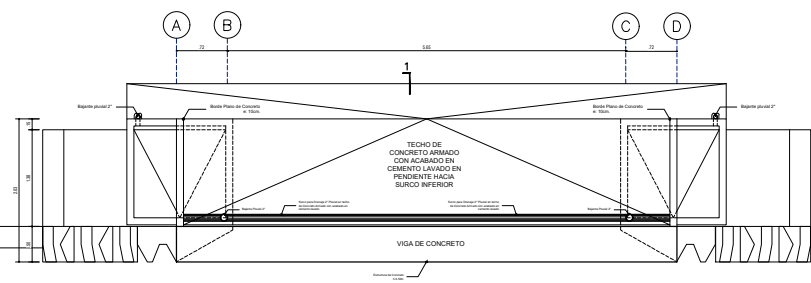
PERÚ

Ministerio de Educación

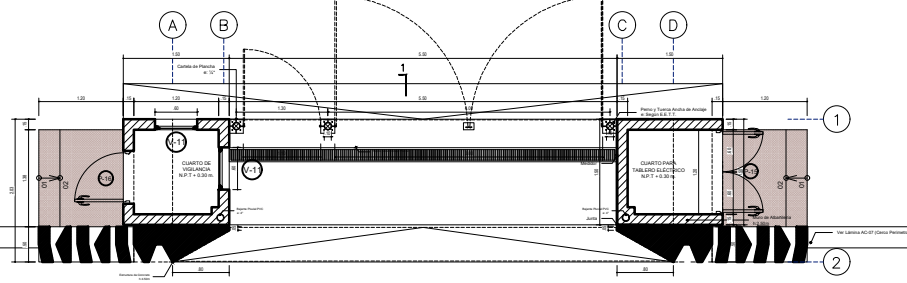
Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

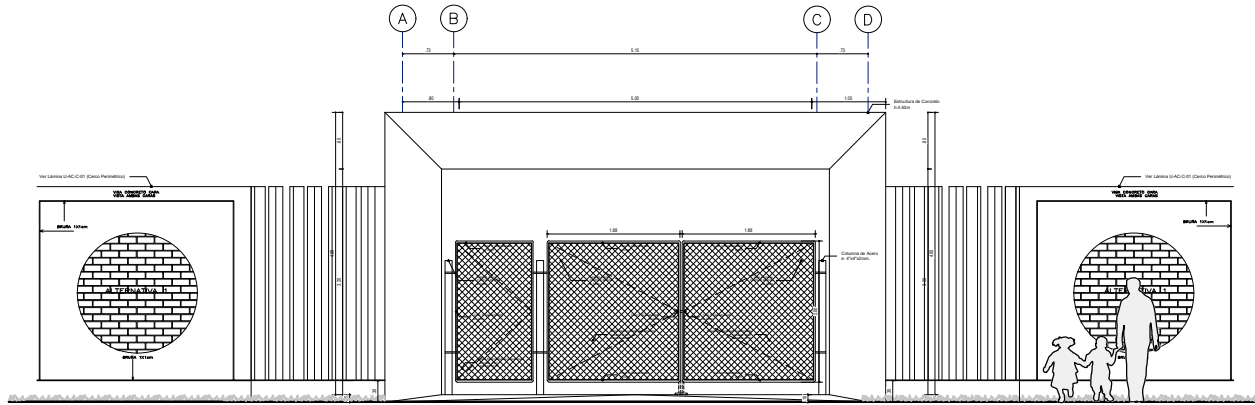
Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres



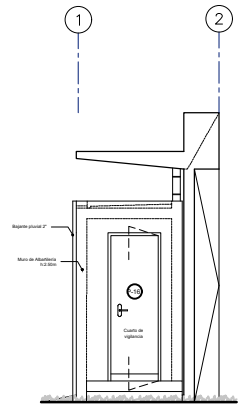
Planta de Techos / COMPLEMENTO D (PORTADA INGRESO)
Pendiente Terreno: Variable
Planta del Portón de Ingreso
esc: 1/50



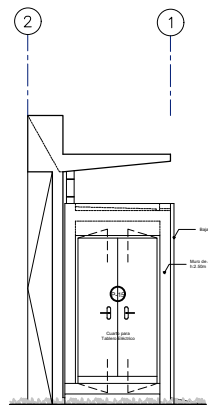
Planta / COMPLEMENTO D (PORTADA INGRESO)
Pendiente Terreno: Variable
Planta del Portón de Ingreso
esc: 1/50



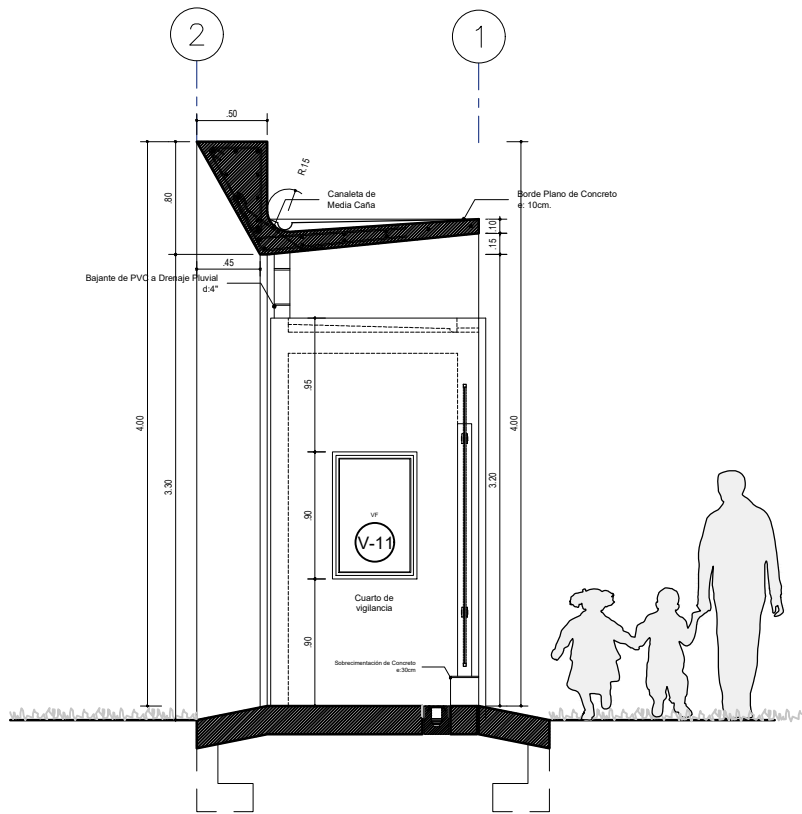
Elevación Frontal (PORTADA INGRESO)
Pendiente Terreno: Variable
Elevación del Portón de Ingreso
esc: 1/50



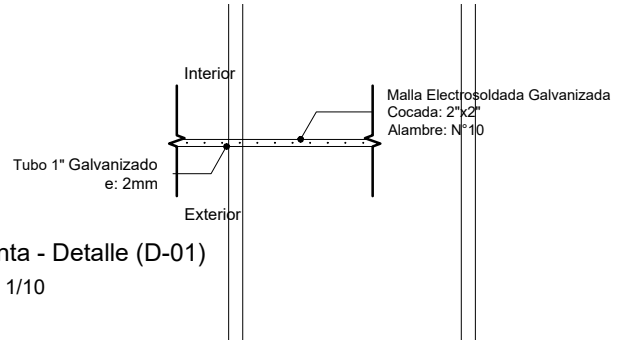
Elevación Lateral (PORTADA INGRESO)
Pendiente Terreno: Variable
Elevación del Portón de Ingreso
esc: 1/50



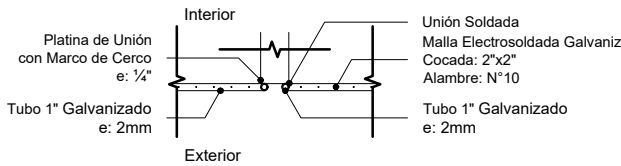
Elevación Lateral (PORTADA INGRESO)
Pendiente Terreno: Variable
Elevación del Portón de Ingreso
esc: 1/50



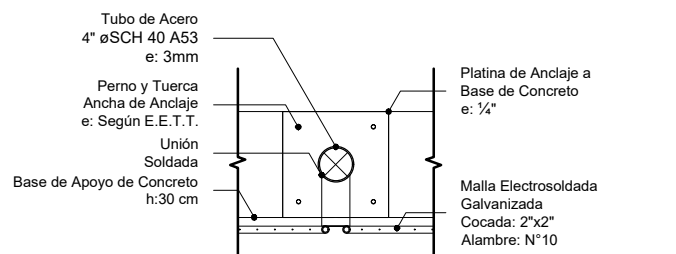
Sección 1-1 / COMPLEMENTO D (PORTADA INGRESO)
Pendiente Terreno: Variable
Sección del Portón de Ingreso
esc: 1/25



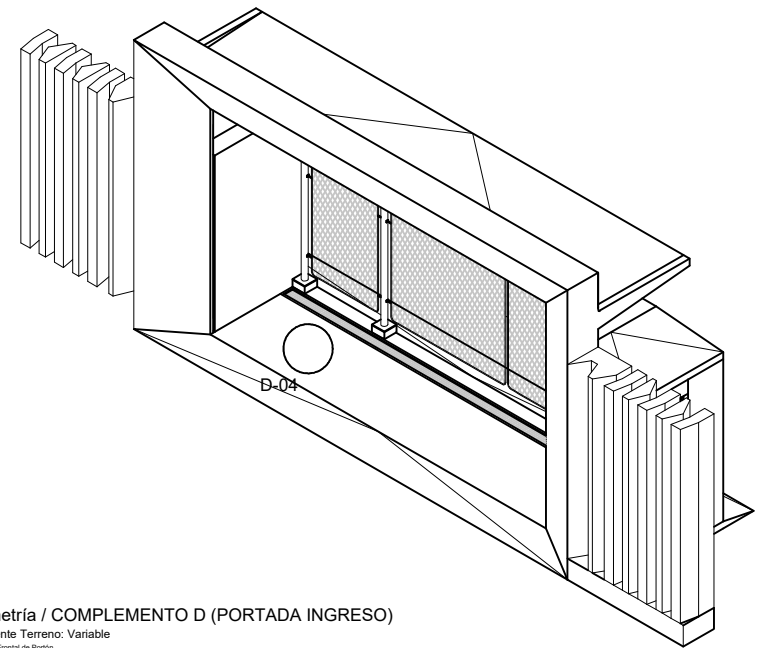
Planta - Detalle (D-01)
esc: 1/10



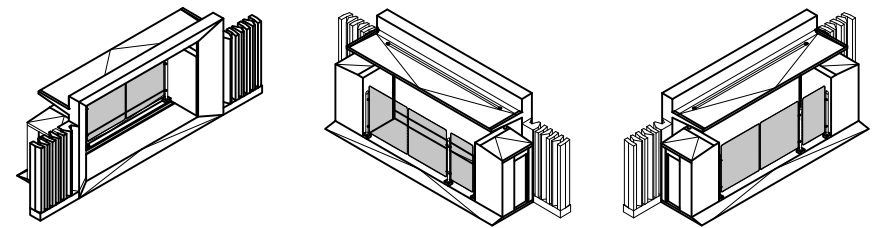
Planta - Detalle (D02)
esc: 1/10



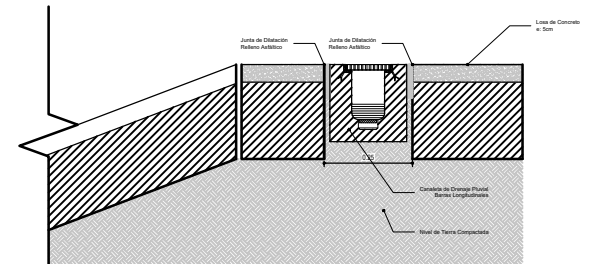
Planta - Detalle (D03)
esc: 1/10



Isometría / COMPLEMENTO D (PORTADA INGRESO)
Pendiente Terreno: Variable
Isometría Frontal del Portón
esc: 1/50

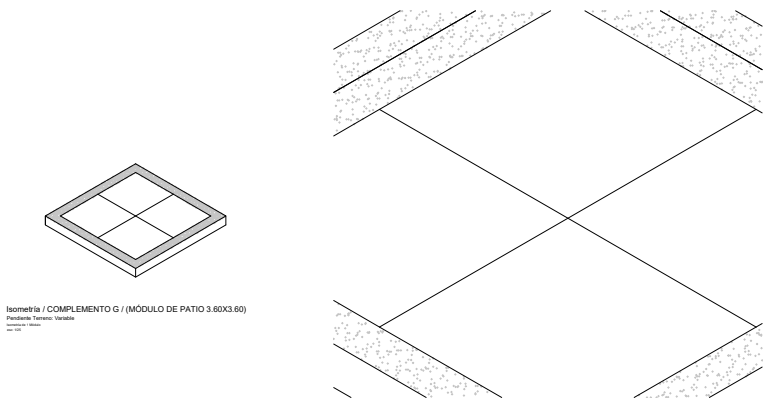


Isometrias / COMPLEMENTO D (PORTADA INGRESO)
Pendiente Terreno: Variable
Isometría Frontal/Posterior del Portón
esc: 1/150

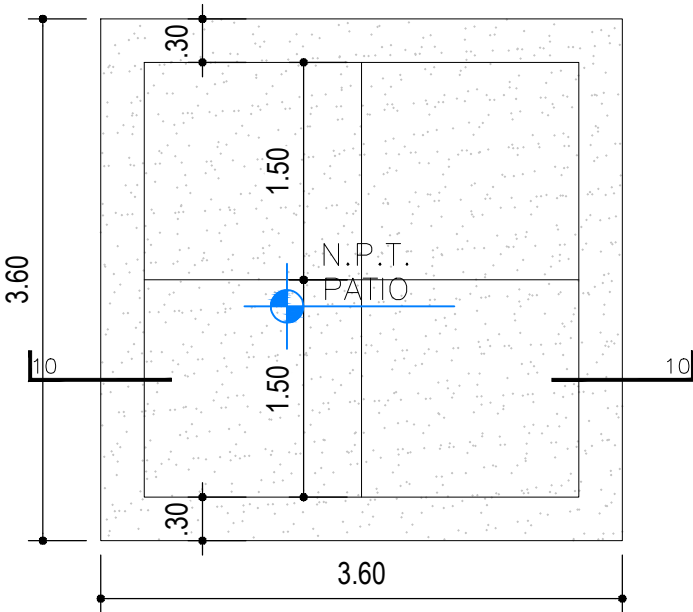


Corte - Detalle (D04)
esc: 1/10

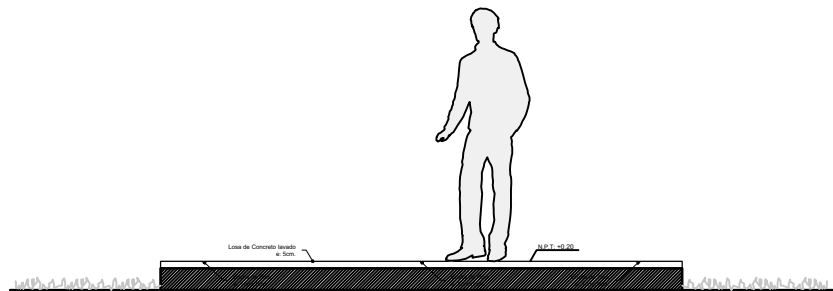
		PERÚ		Ministerio de Educación		Viceministerio de Gestión Institucional		Programa Nacional de Infraestructura Educativa		Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres	
UGRD - PRONIED											
RESPONSABLE:											
DIBUJO:											
PROYECTO: I.E. N° 88127 "SAN PEDRO" - PRIMARIA											
CÓDIGO DE LOCAL: CL 511671											
TIPO DE INTERVENCIÓN: R/I DE RECUPERACION											
PLANO: COMPLEMENTO D - PORTADA											
CODIGO											
CP-02											
ESCALA: ESCALA GRAFICA						FECHA: NOVIEMBRE 2021					



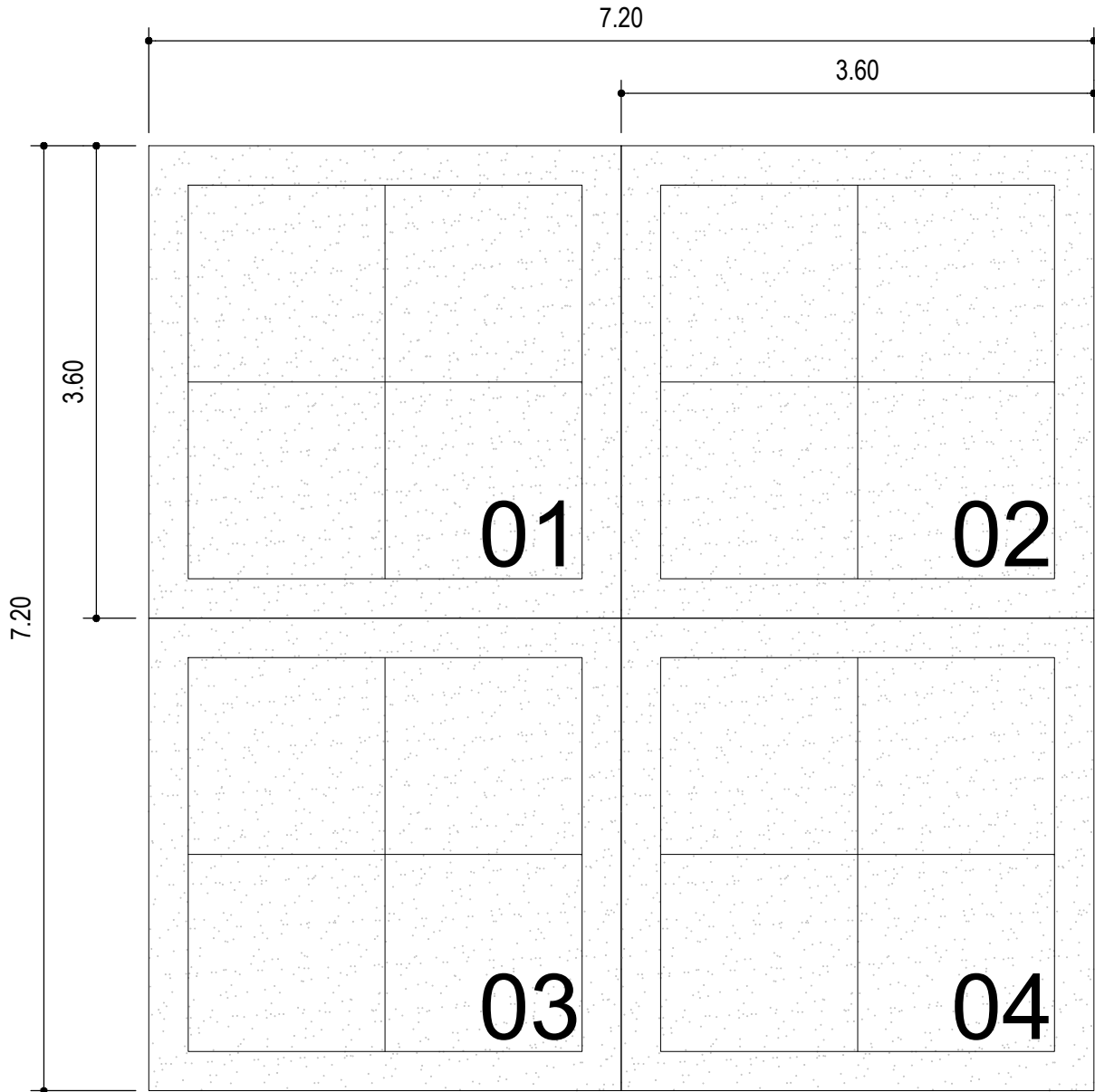
Isometría / COMPLEMENTO G / (MÓDULO DE PATIO 3.60X3.60)
Pendiente Terreno: Variable
Planimetría de Rampa
esc: 1/25



Plantas / COMPLEMENTO G (MÓDULO DE PATIO 3.60X3.60)
Pendiente Terreno: Variable
Planimetría de Rampa
esc: 1/25



Sección 10-10 / COMPLEMENTO G (MÓDULO DE PATIO)
Pendiente Terreno: Variable
1 Módulo de Patio
esc: 1/25



Plantas / COMPLEMENTO G (AGRUPACIÓN DE 4 MÓDULOS DE PATIO 3.60X3.60)
Pendiente Terreno: Variable
Planimetría de Rampa
esc: 1/25

DETALLES COMPLEMENTO G - MÓDULO DE PATIO

	<div>PERÚ</div> <div>Ministerio de Educación</div>	<div>Viceministerio de Gestión Institucional</div>	<div>Programa Nacional de Infraestructura Educativa</div>
UGRD- PRONIED			
RESPONSABLE:			
 Lozano Herrera Dn ARQUITECTO CAP. II			
DIBUJO:		CÓDIGO DE LOCAL:	
PROYECTO:		CL 511671	
I.E. N° 88127 "SAN PEDRO" - PRIMARIA			
TIPO DE INTERVENCIÓN:			
IRI DE RECUPERACION			
PLANO:		CODIGO	
COMPLEMENTO G		CP-03	
ESCALA:		FECHA:	
ESCALA GRAFICA		NOVIEMBRE 2021	



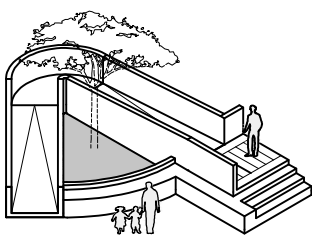
PERÚ

Ministerio de Educación

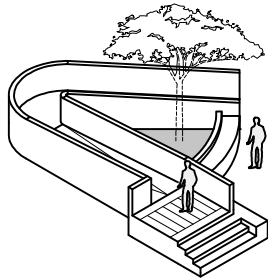
Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

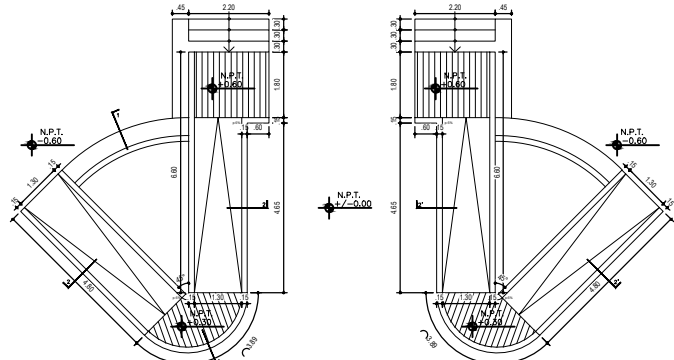
Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres



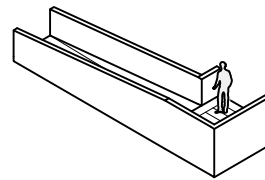
Isometría / COMPLEMENTO E.1A (RAMPA U)
Pendiente Terreno: Variable
Escala: 1:25



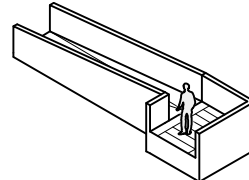
Isometría / COMPLEMENTO E.1B (RAMPA U MIRROR)
Pendiente Terreno: Variable
Escala: 1:25



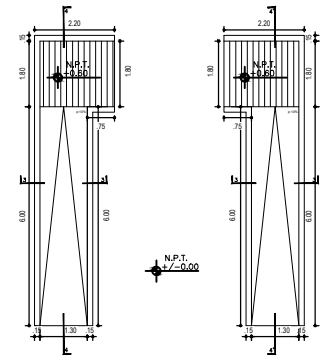
Plantas / COMPLEMENTO E.1A / E.1B (RAMPA U / RAMPA U MIRROR)
Pendiente Terreno: Variable
Escala: 1:25



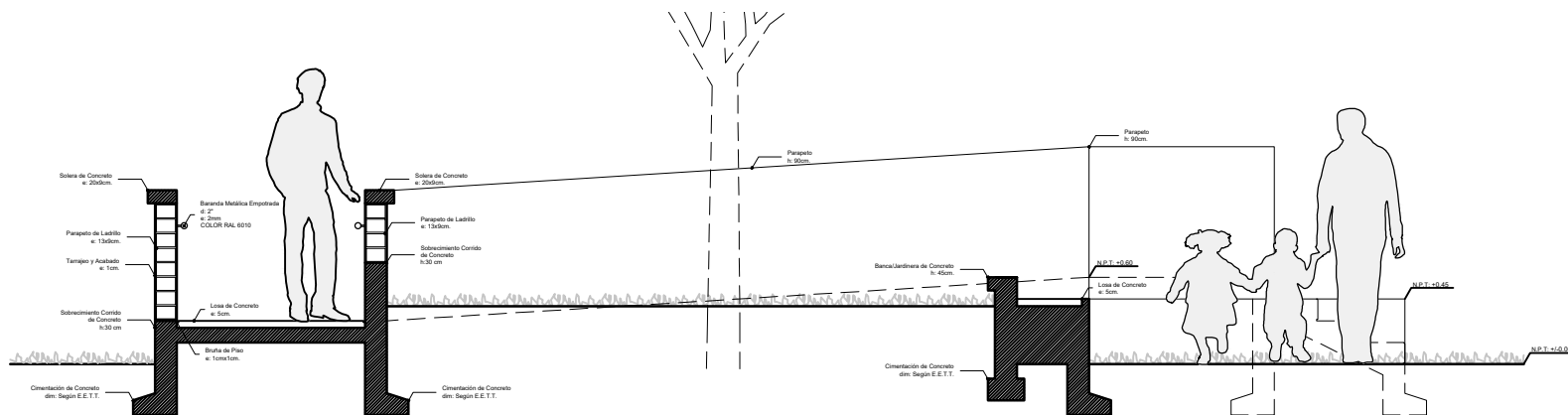
Isometría / COMPLEMENTO E.2A (RAMPA)
Pendiente Terreno: Variable
Escala: 1:25



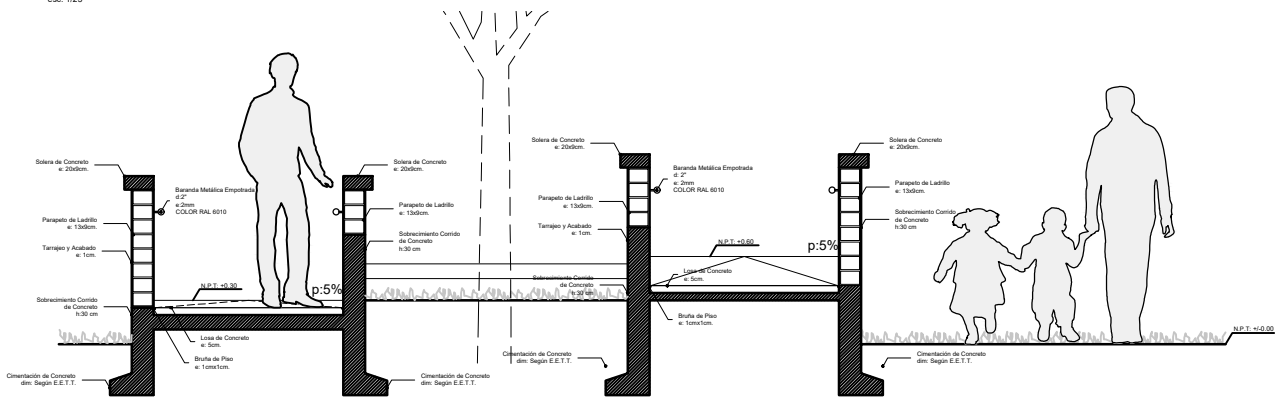
Isometría / COMPLEMENTO E.2B (RAMPA MIRROR)
Pendiente Terreno: Variable
Escala: 1:25



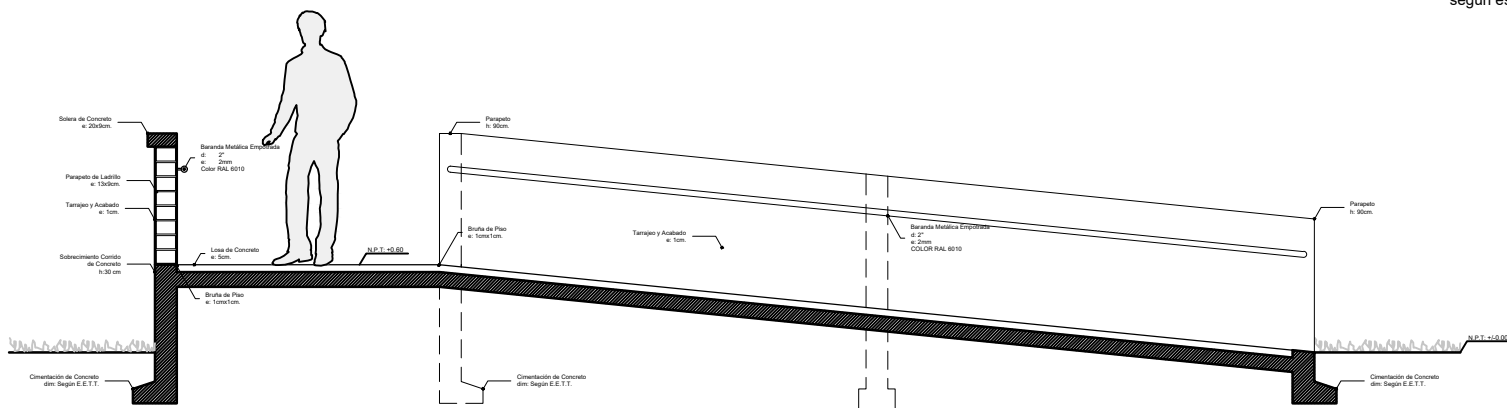
Plantas / COMPLEMENTO E.2A / E.2B (RAMPA / RAMPA MIRROR)
Pendiente Terreno: Variable
Escala: 1:25



Sección 1-1 / COMPLEMENTO E.1A / E.1B (RAMPA U)
Pendiente Terreno: Variable
Sección Típica de Rampa U
esc: 1/25



Sección 2-2 / COMPLEMENTO E.1A / E.1B (RAMPA U)
Pendiente Terreno: Variable
Sección Típica de Rampa U
esc: 1/25



Sección Típica 4-4 / COMPLEMENTO E (RAMPA)
Pendiente Terreno: Variable
Sección Típica de Rampa
esc: 1/25

ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS DE FIERRO:

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



RAL 6010

UGRD - PRONIED							
RESPONSABLE:							
DIBUJO:							
PROYECTO:						CÓDIGO DE LOCAL:	
I.E. 88127 "SAN PEDRO" - PRIMARIA						CL 511671	
TIPO DE INTERVENCION:							
IRI DE RECUPERACION							
PLANO:						CODIGO	
COMPLEMENTO E.2 - RAMPA						CP - 04	
ESCALA:				FECHA:			
ESCALA GRAFICA				NOVIEMBRE 2021			



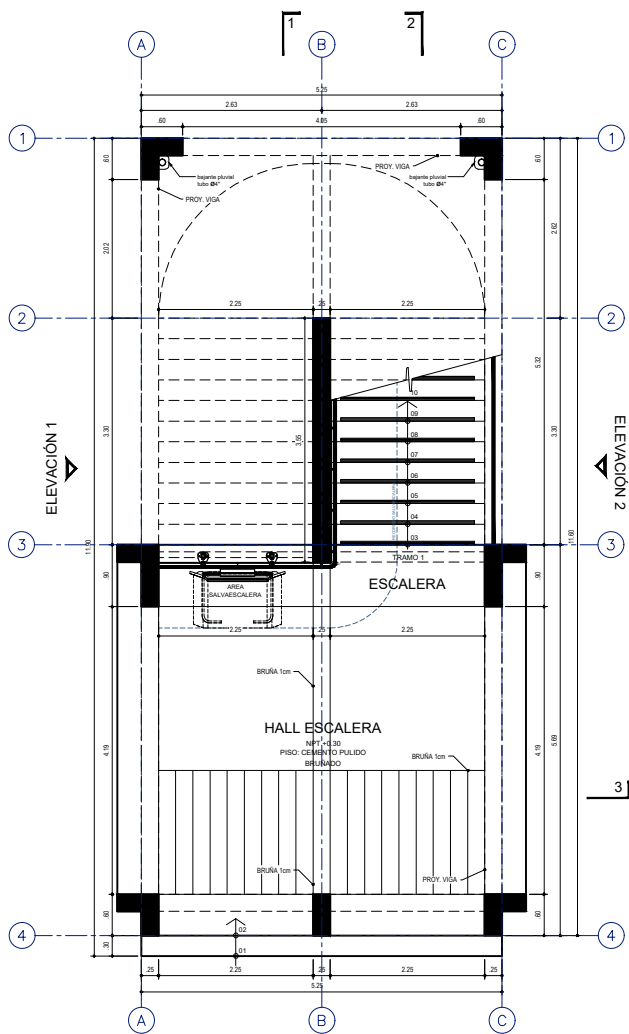
PERÚ

Ministerio de Educación

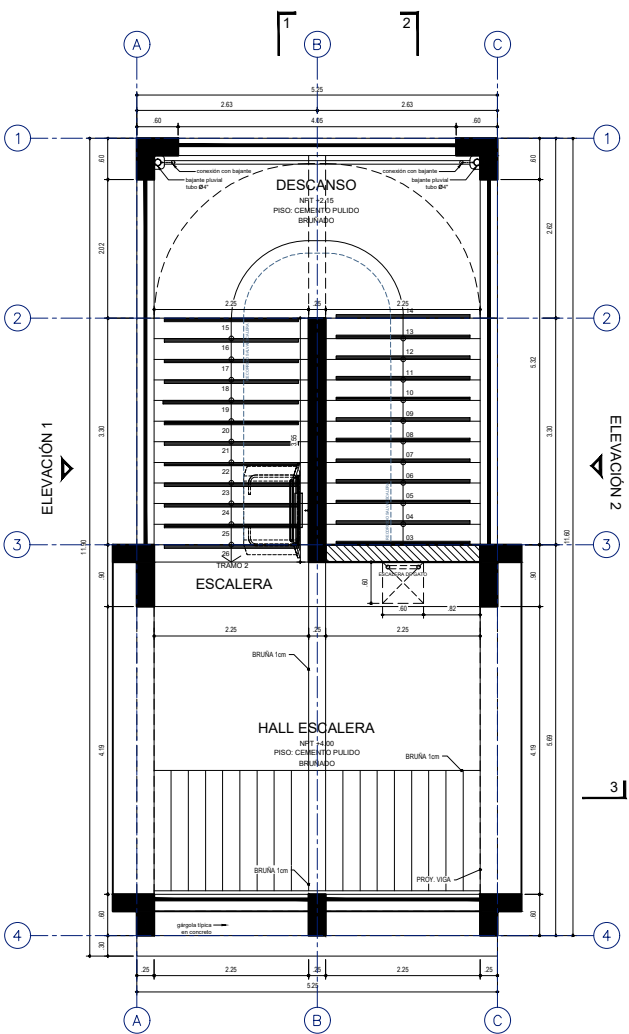
Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

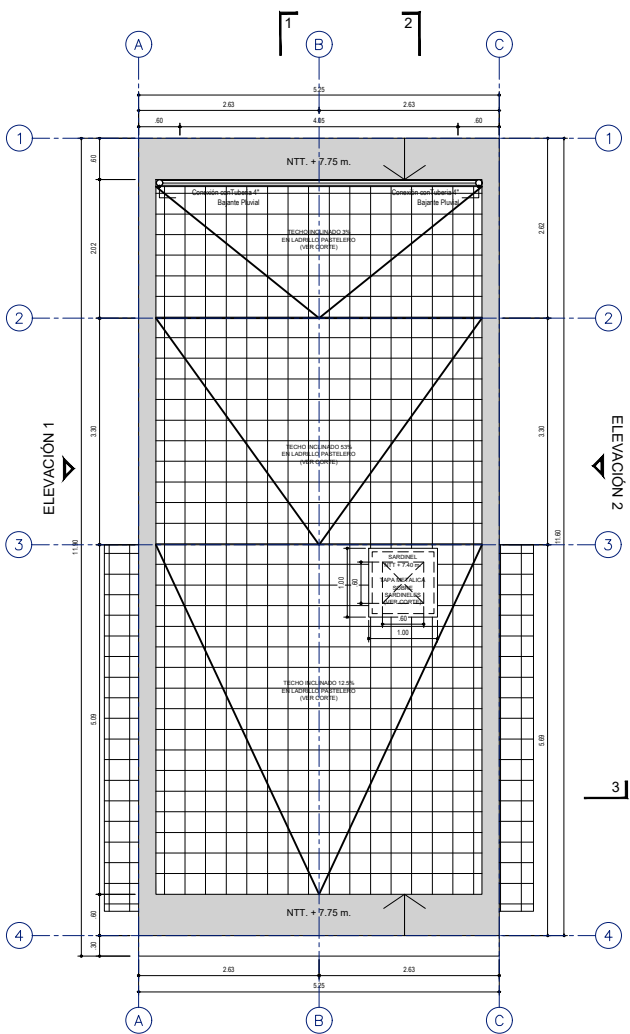
Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres



Planta 1 / Complemento A
Escalera 2 pisos - Costa y Sierra
Sección Detalle de Baños esc: 1/50



Planta 2 / Complemento A
Escalera 2 pisos - Costa y Sierra
Sección Detalle de Baños esc: 1/50



Planta Techos / Complemento A
Escalera 2 pisos - Costa y Sierra
Sección Detalle de Baños esc: 1/50

COMPLEMENTO A - ESCALERA 2 PISOS / COSTA - SIERRA

PERÚ			
Ministerio de Educación			
Viceministerio de Gestión Institucional			
Programa Nacional de Infraestructura Educativa			
Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres			
UGRD- PRONIED			
RESPONSABLE:			
DIBUJO:			
PROYECTO:			
I.E. 88127 "SAN PEDRO" - PRIMARIA			
CÓDIGO DE LOCAL:			
CL 511671			
TIPO DE INTERVENCIÓN:			
IRI DE RECUPERACION			
PLANO:			
COMPLEMENTO A - ESCALERA UA			
CODIGO			
CP-05			
ESCALA:			
ESCALA GRAFICA			
FECHA:			
NOVIEMBRE 2021			



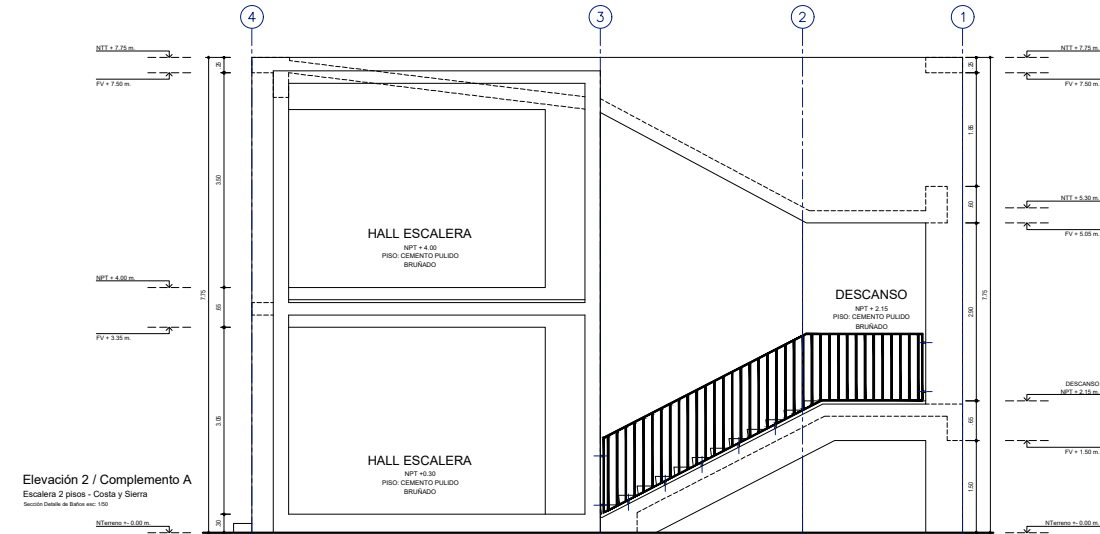
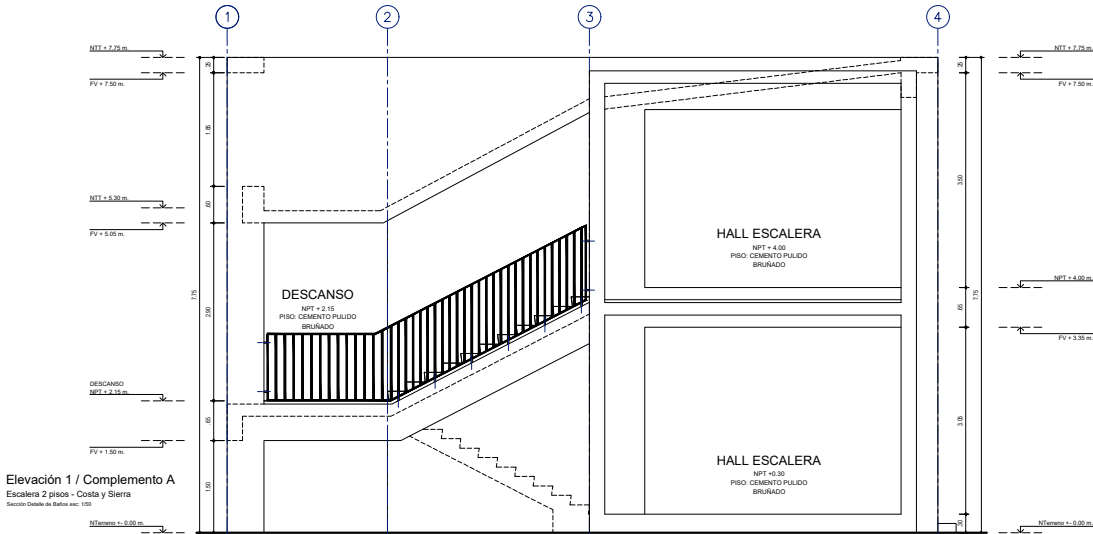
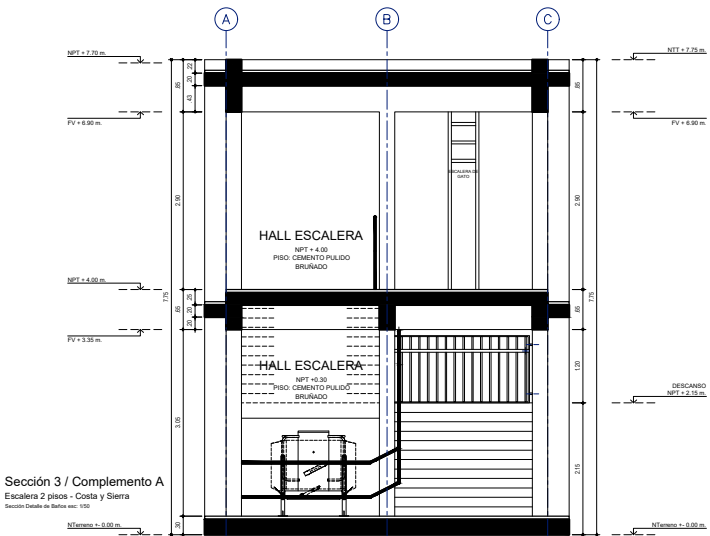
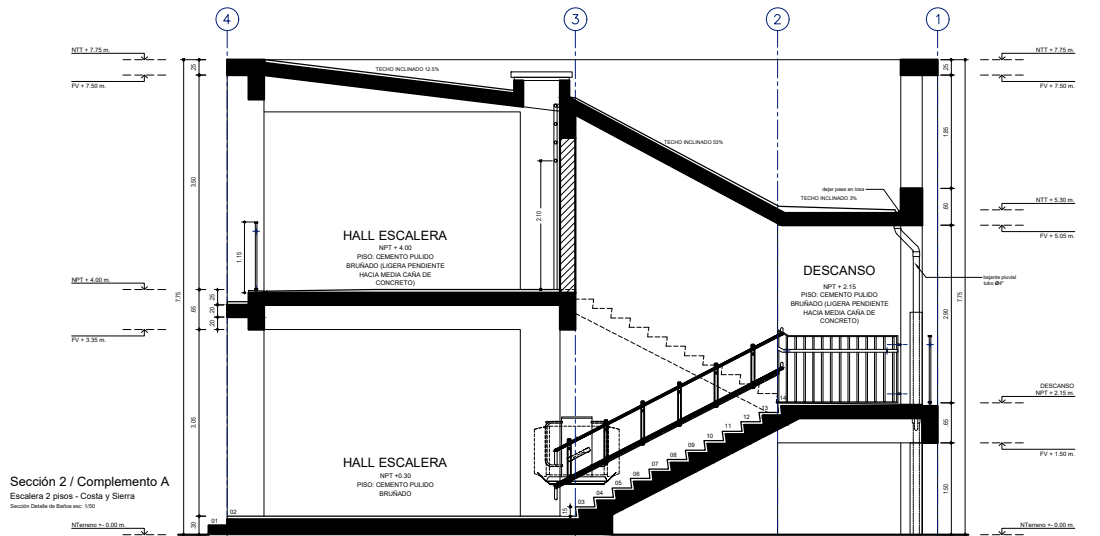
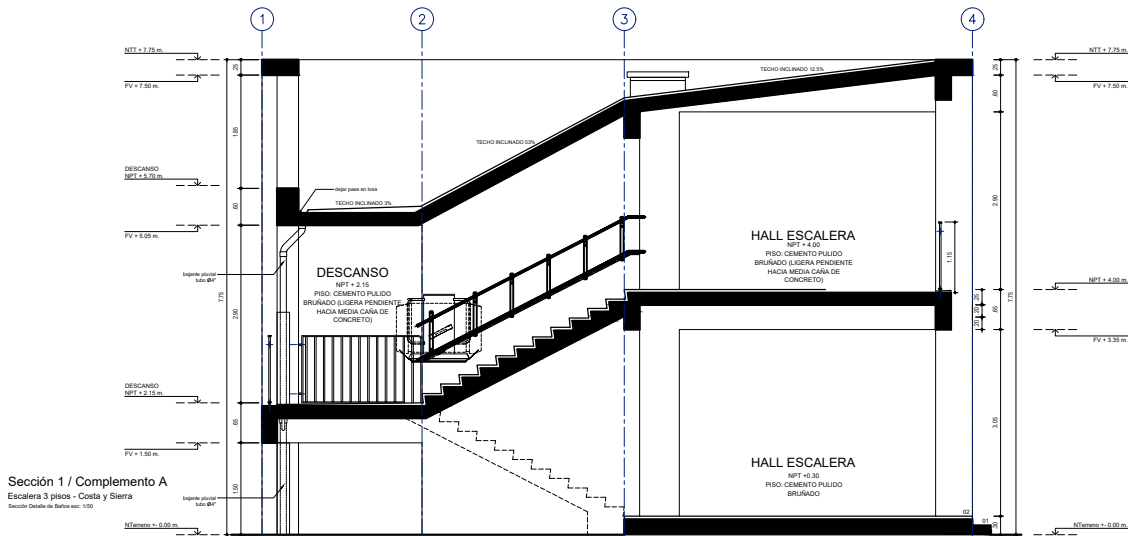
PERÚ

Ministerio de Educación

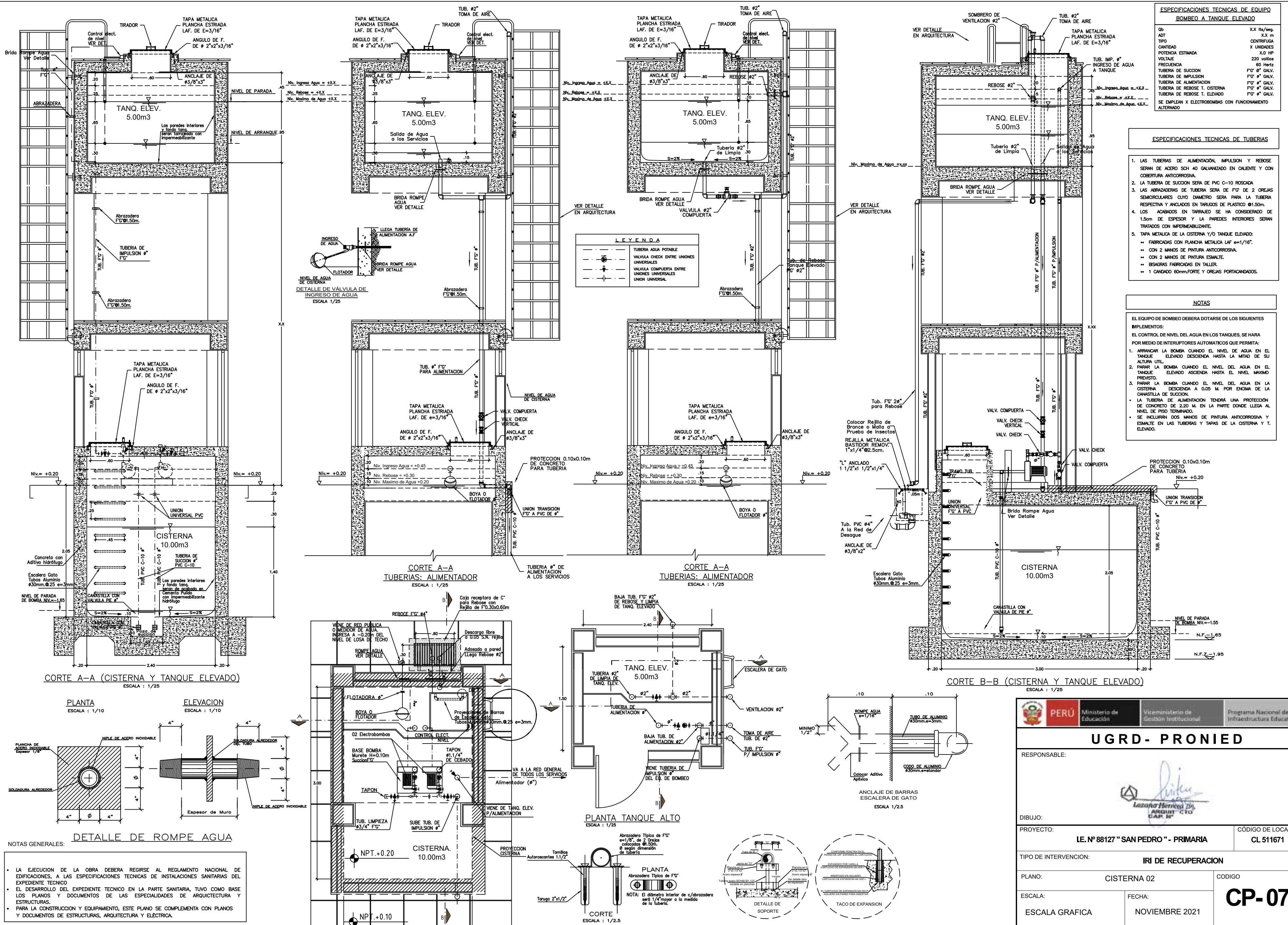
Viceministerio de Gestión Institucional

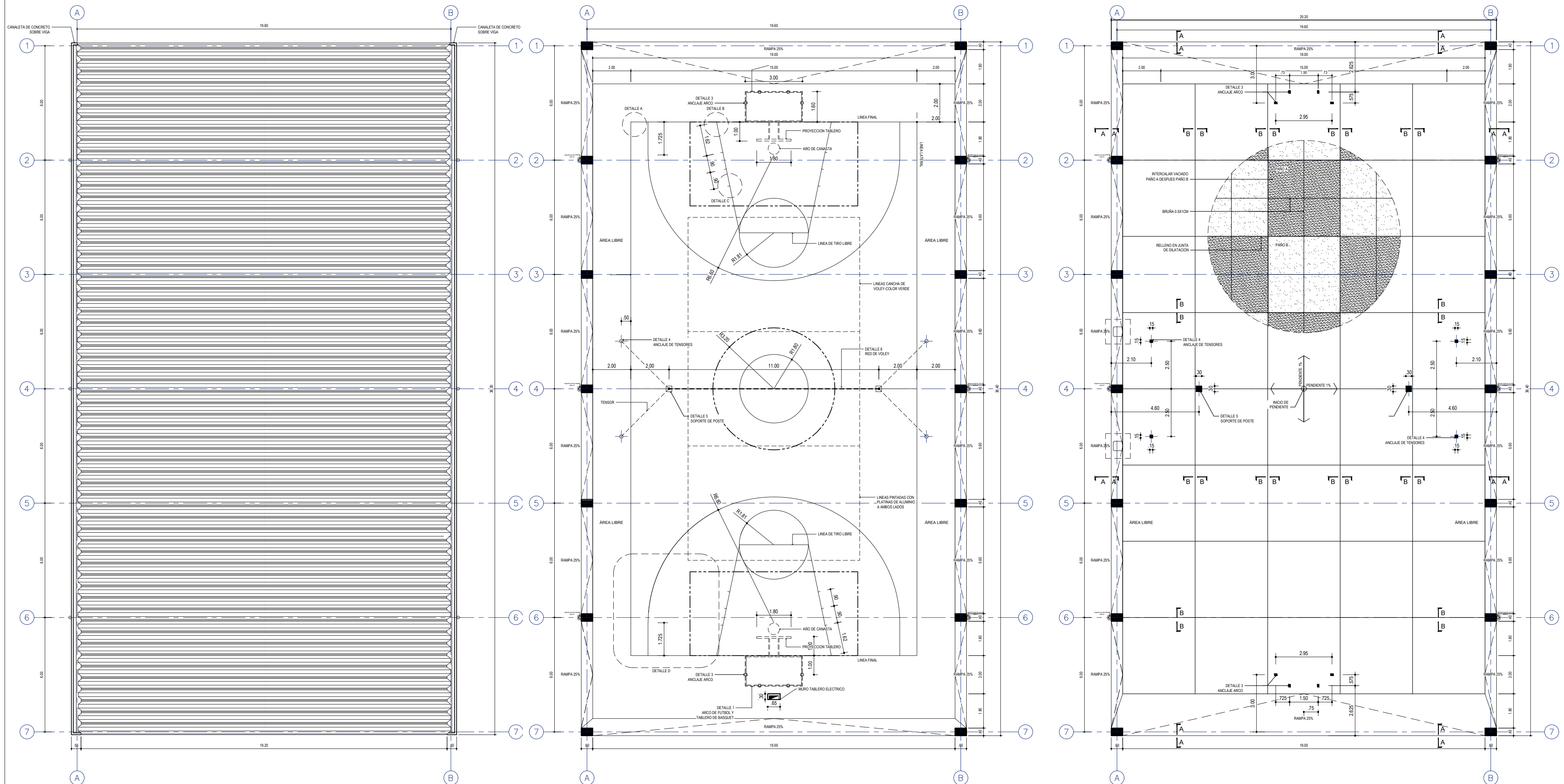
Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres



	PERÚ	Ministerio de Educación	Viceministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa
UGRD - PRONIED				
RESPONSABLE:				
DIBUJO:				
PROYECTO: LE. 88127 "SAN PEDRO" - PRIMARIA				
CÓDIGO DE LOCAL: CL 511671				
TIPO DE INTERVENCIÓN: IRI DE RECUPERACIÓN				
PLANO: COMPLEMENTO A - ESCALERA UA				
ESCALA: ESCALA GRAFICA				
FECHA: NOVIEMBRE 2021				
CP-06				

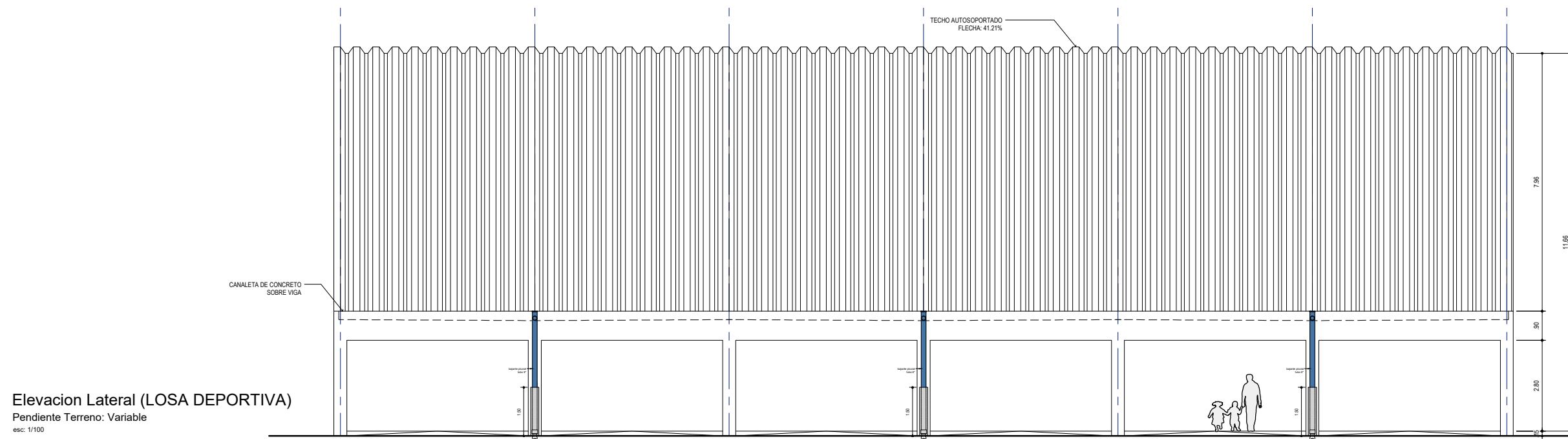




Planta Techos (LOSA DEPORTIVA)
Pendiente Terreno: Variable
esc: 1/100

Planta (LOSA DEPORTIVA)
Pendiente Terreno: Variable
esc: 1/100

Planta Detalles - Acabados (LOSA DEPORTIVA)
Pendiente Terreno: Variable
esc: 1/100



Elevación Lateral (LOSA DEPORTIVA)
Pendiente Terreno: Variable
esc: 1/100

OPCION 1: SIN CARGA DE NIEVE

ESPECIFICACIONES TECHO MEMBRANA

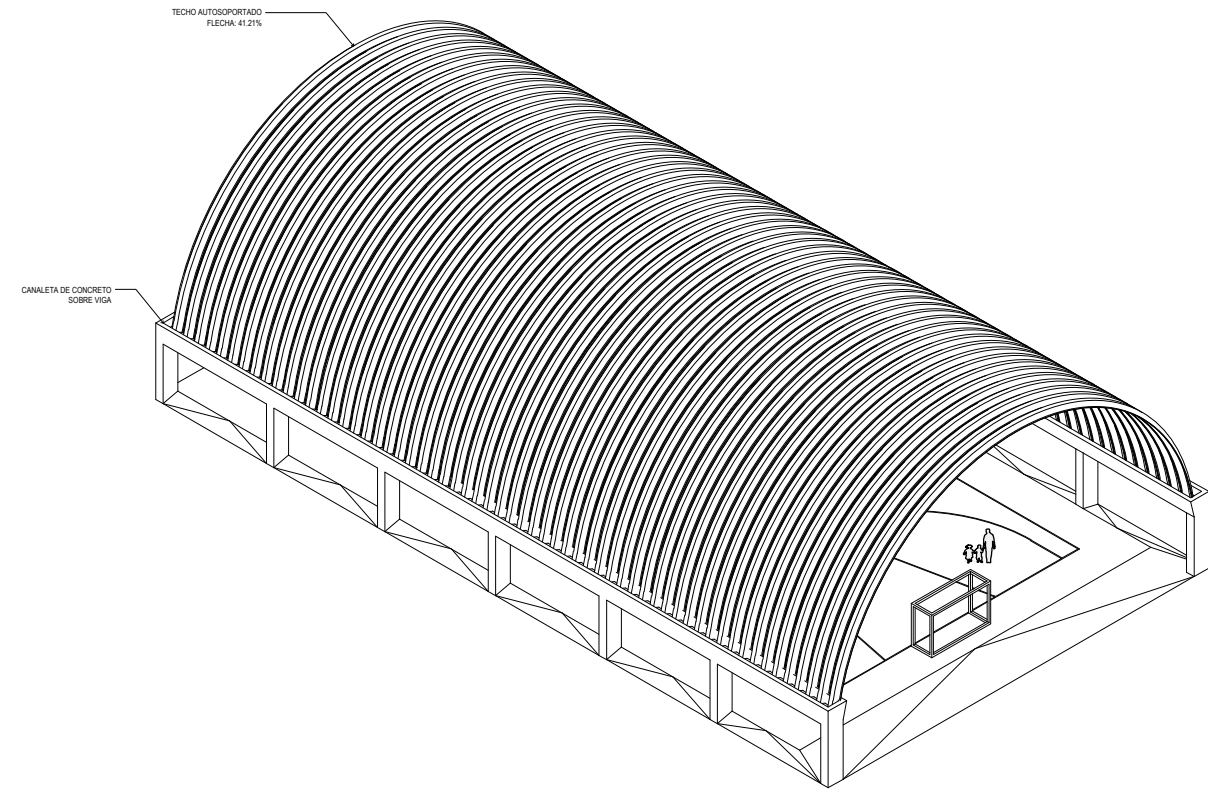
MATERIAL : ACERO GALVANIZADO PREPINTADO DE ACUERDO A E.E.T.
COLOR : BLANCO (exterior)
GRIS (interior)
CALIBRE: 22
ESPESOR : 0.80mm (nominal)
CARGA VIVA : 30 Kg/m² (NORMA E-020)
CARGA NIEVE : 0 Kg/m² (NORMA E-020)
CARGA MUERTA : 7.0 kg/m² (PESO LUMINARIAS)
PESO PROPIO DEL TECHO MEMBRANA : 9.57 kg/m²

OPCION 2: CON CARGA DE NIEVE

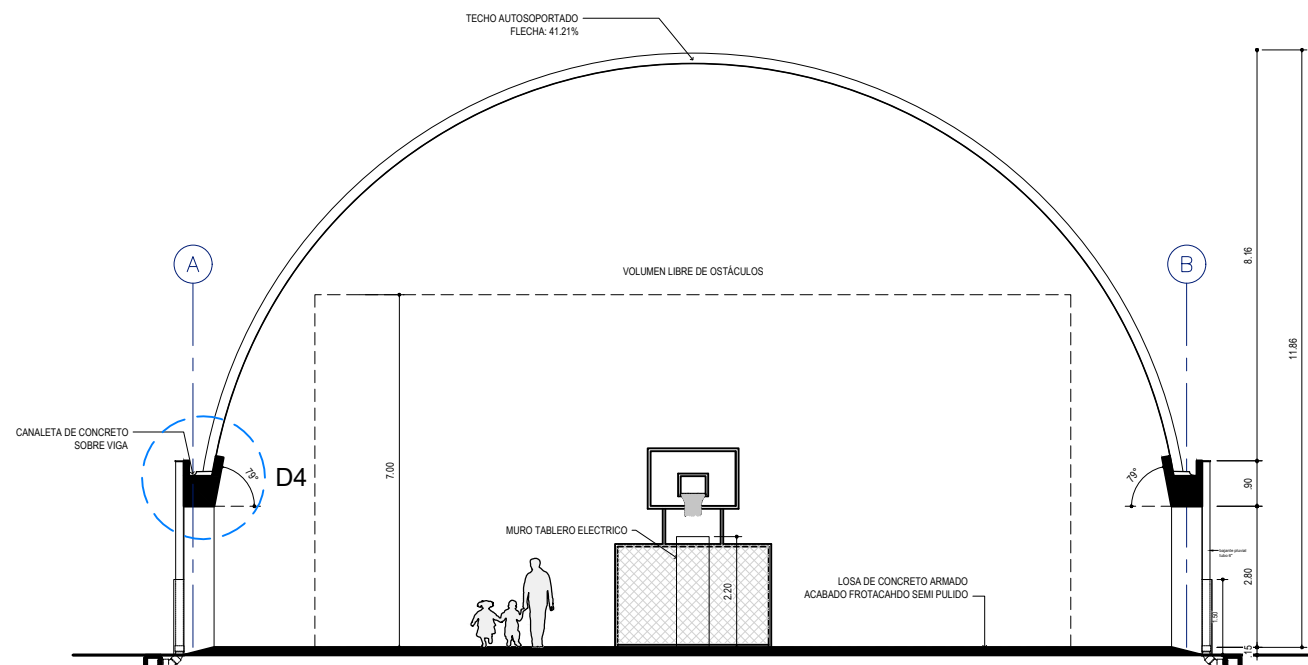
ESPECIFICACIONES TECHO MEMBRANA

MATERIAL : ACERO GALVANIZADO PREPINTADO DE ACUERDO A E.E.T.
COLOR : BLANCO (exterior)
GRIS (interior)
CALIBRE: 20
ESPESOR : 0.83mm (nominal)
CARGA VIVA : 30 Kg/m² (NORMA E-020)
CARGA NIEVE : 40 Kg/m² (NORMA E-020)
CARGA MUERTA : 7.0 kg/m² (PESO LUMINARIAS)
PESO PROPIO DEL TECHO MEMBRANA : 11.96 kg/m²

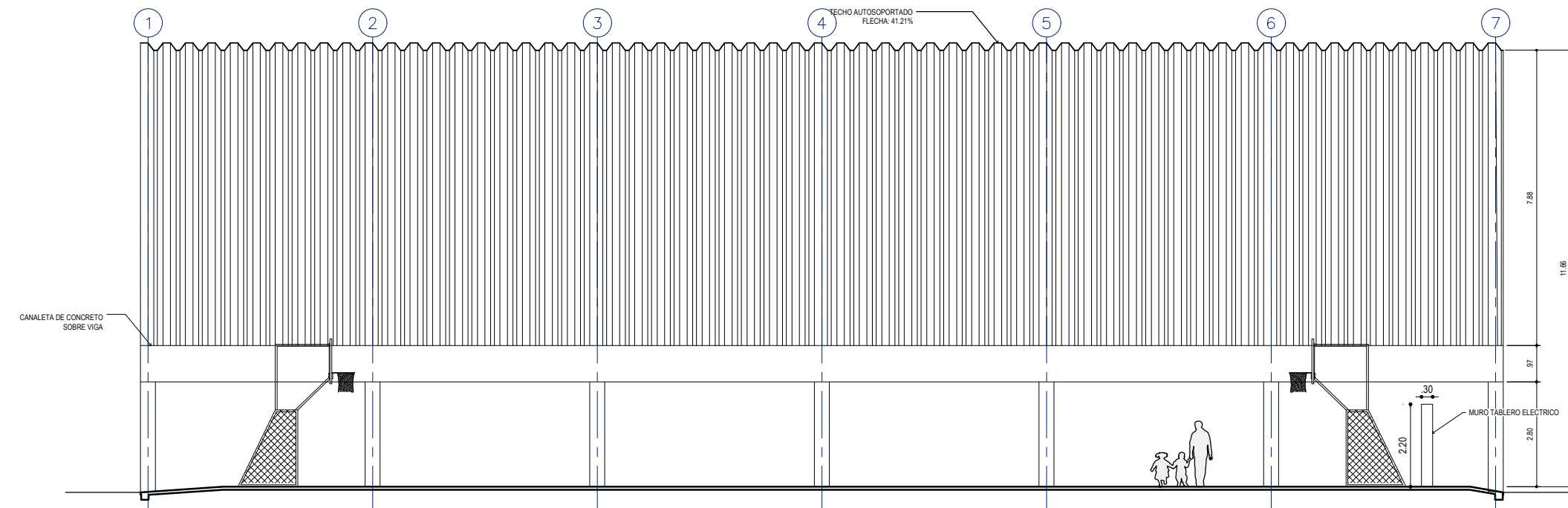
PERÚ Ministerio de Educación Viceministerio de Gestión Institucional Programa Nacional de Infraestructura Educativa	
UGRD - PRONIED	
RESPONSABLE:	
DIBUJO:	
PROYECTO:	CÓDIGO DE LOCAL:
IE. N° 88127	CL 511671
TIPO DE INTERVENCIÓN:	
IRI DE RECUPERACION	
PLANO:	CODIGO
EXTENSION C	
ESCALA:	FECHA:
ESCALA GRAFICA	NOVIEMBRE 2021
EX-01	



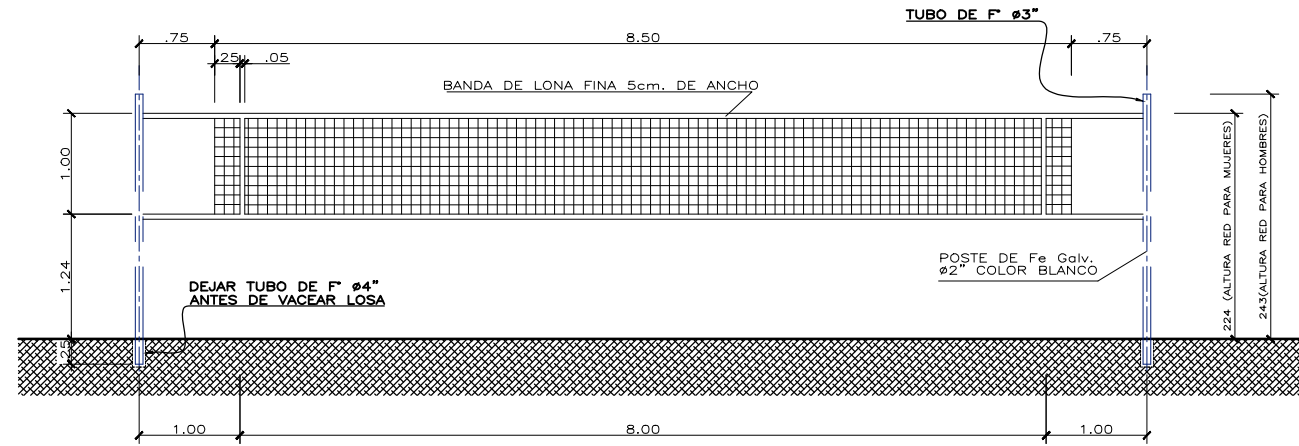
Isometría (LOSA DEPORTIVA)
Pendiente Terreno: Variable
esc. 1/50



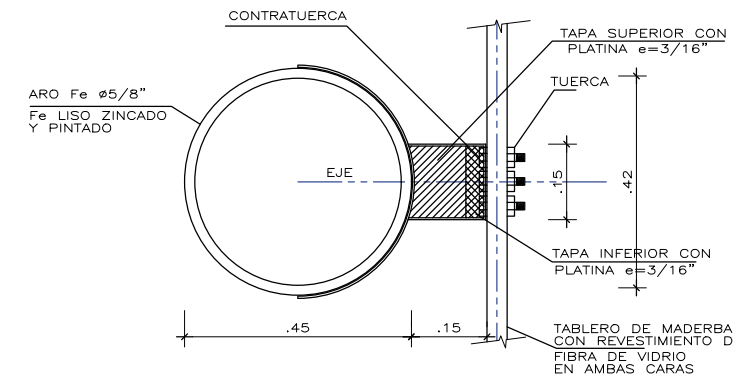
Sección transversal (LOSA DEPORTIVA)
Pendiente Terreno: Variable
esc. 1/50



Sección Longitudinal (LOSA DEPORTIVA)
Pendiente Terreno: Variable
esc. 1/50

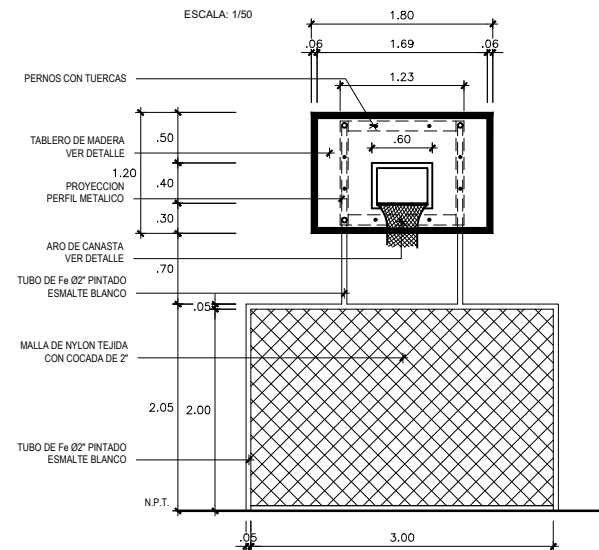


DETALLE 3
ELEVACIÓN RED DE VOLEY
ESCALA=1/50

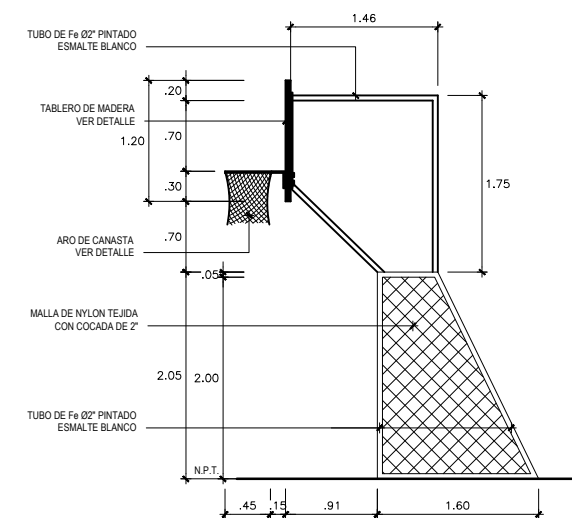


DETALLE 2
PLANTA ARO DE BASQUET
ESCALA=1/10

DETALLE 1
ARCO DE FUTBOL Y TABLERO DE BASQUET
ESCALA: 1/50

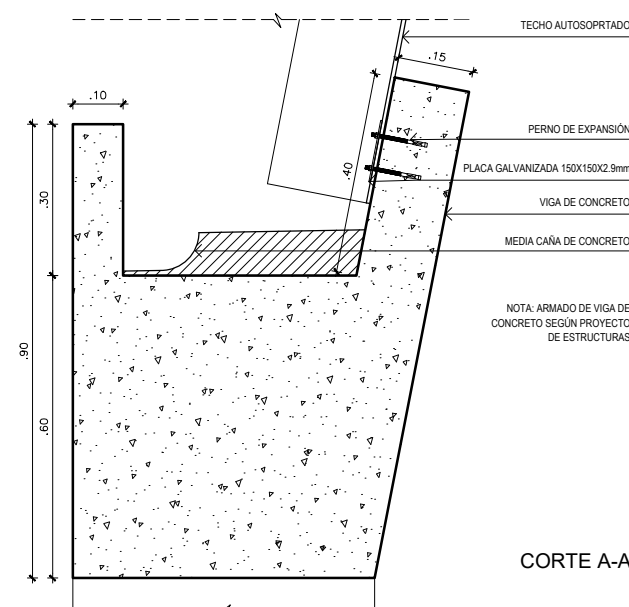


ELEVACION FRONTAL

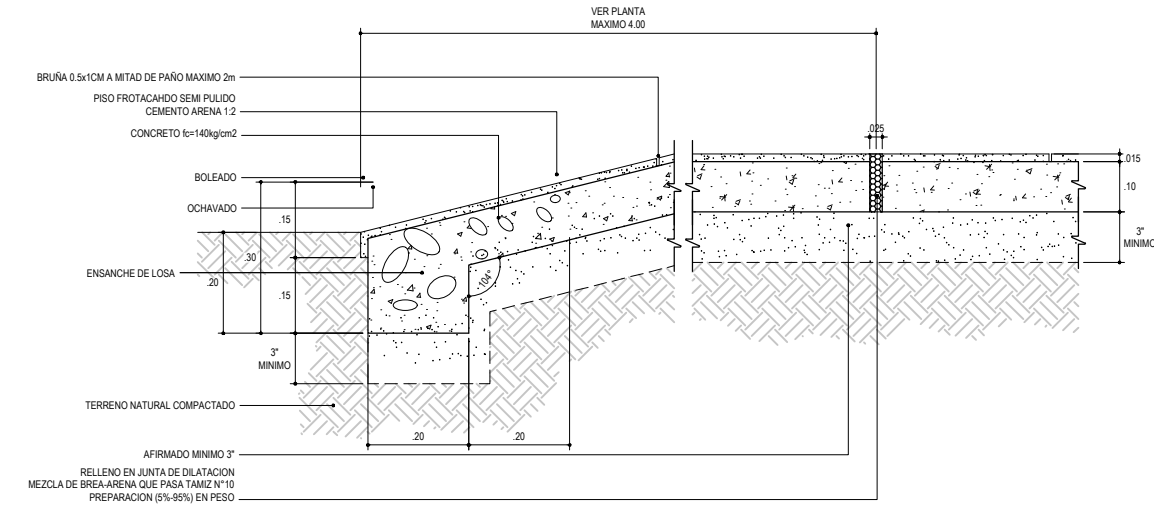


ELEVACION LATERAL

DETALLE 4
UNIÓN ENTRE TECHO AUTOSPORTADO Y VIGA DE CONCRETO
ESCALA: 1/10

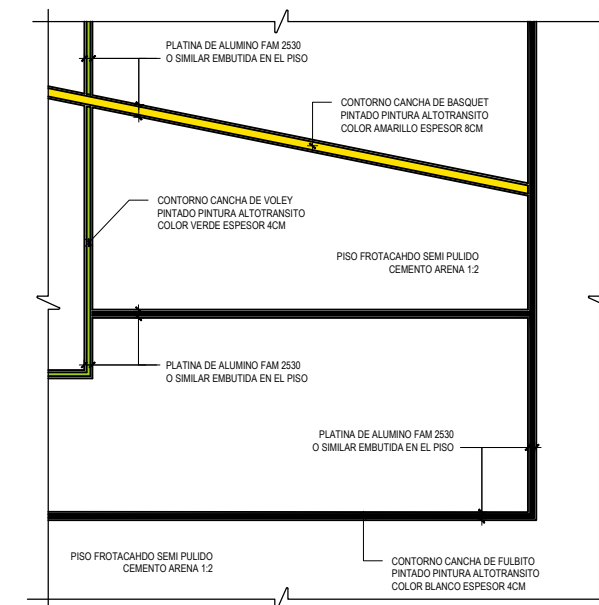


CORTE A-A

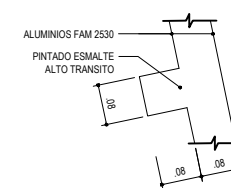


SECCIONES DE LOSA
A-A y B-B
ESCALA: 1/10

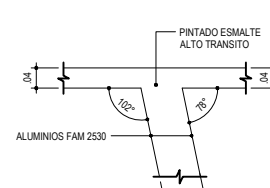
NOTA:
- EL VACIADO DE LA LOSA SE HARA PANOS ALTERNADOS
- DEBERA RESPECTARSE EXACTAMENTE EL NIVEL ENTRE PANO Y PANO
- PENDIENTE 0.1% DEL CENTRO A LOS EXTREMOS.



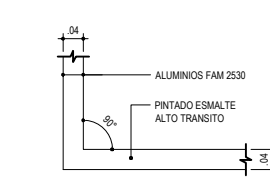
DETALLE D
LOSA DEPORTIVA-PLATINAS DE ALUMINIO
ESCALA: 1/50



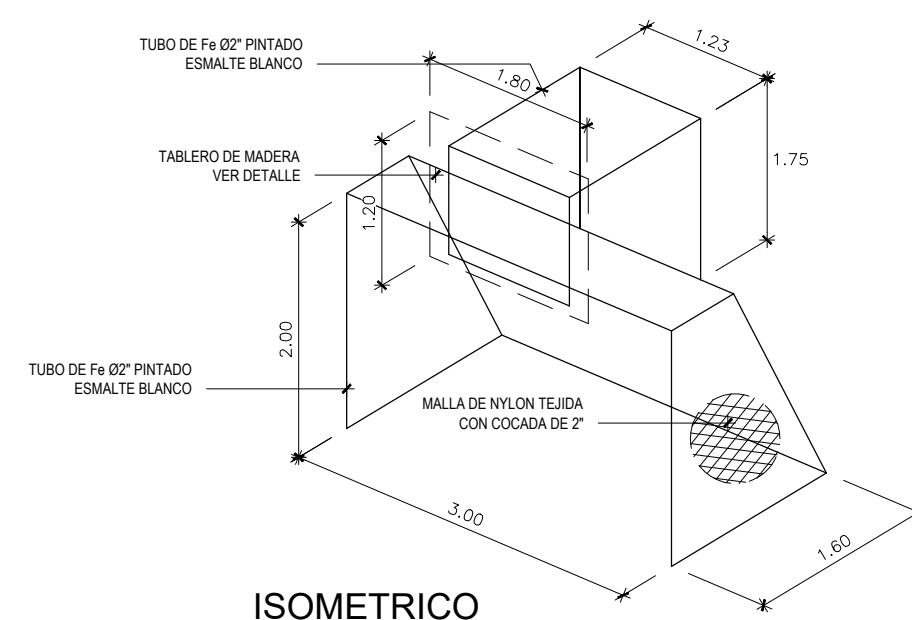
DETALLE C
ESCALA: 1/10



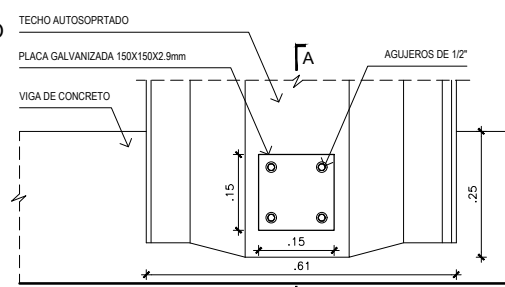
DETALLE B
ESCALA: 1/10



DETALLE A
ESCALA: 1/10



ISOMETRICO



ELEVACIÓN FRONTAL

UGRD- PRONIED			
RESPONSABLE:			
DIBUJO:			
PROYECTO:		CÓDIGO DE LOCAL:	
I.E. N° 88127		CL 511671	
TIPO DE INTERVENCIÓN:			
IRI DE RECUPERACION			
PLANO:	EXTENSION C		CODIGO
ESCALA:	FECHA:		EX-02
ESCALA GRAFICA	NOVIEMBRE 2021		



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ANEXO 3

FORMATO UNICO DE RECONSTRUCCION FUR

FORMATO ÚNICO DE RECONSTRUCCIÓN

REGISTRO DE INTERVENCIONES DE RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE INVERSIONES - IRI

Fecha de registro: 20/08/2018 11:22:22 a.m. - Fecha de aprobación: 23/12/2019 04:43:04 p.m.

Estado: ACTIVO

Situación: APROBADO

A. Datos generales

A.1 Entidad Ejecutora

Nivel de gobierno	GOBIERNO NACIONAL
Sector	EDUCACION
Entidad	MINISTERIO DE EDUCACION
Responsable de la Entidad:	TARAZONA MINAYA JUAN ALFREDO

A.2 Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)

Nivel de gobierno	GOBIERNO NACIONAL
Sector	EDUCACION
Entidad	MINISTERIO DE EDUCACION
Unidad Ejecutora de Inversiones	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones	JUAN ALFREDO TARAZONA MINAYA

A.3 Unidad Ejecutora Presupuestal (UEP)

Nombre de la Unidad Ejecutora Presupuestal	1253 - M.E.-PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
--	--

A.4 Responsabilidad funcional de la inversión

Función	22 EDUCACIÓN
División funcional	047 EDUCACIÓN BÁSICA
Grupo funcional	0104 EDUCACIÓN PRIMARIA
Sector responsable	EDUCACION

A.5 Datos de la Intervención de Reconstrucción mediante Inversiones

Código único de la IRI	2428665
Código de identificación de la unidad productora	0343715
Nombre de la unidad productora de bienes y/o servicios	88127 SAN PEDRO - CORONGO

Localización

Latitud/Longitud	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad
-8.5706993699999430 / -77.89798799999994	ANCASH	CORONGO	CORONGO	CORONGO

Nombre de la IRI	IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CÓDIGO DE LOCAL 511671
¿Es una inversión en el marco de la Reconstrucción con Cambios?	SÍ

A.6 Descripción del estado situacional de la infraestructura y/o servicio público afectado

LOCAL EDUCATIVO AFECTADO POR EL FENÓMENO EL NIÑO COSTERO
--

A.7 Describir y explicar en que consiste la intervención

Activos	Descripción
BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA	CONSTRUCCIÓN DE 06 AULAS DE PRIMARIA, 01 SS.HH., 01 SUM, 01 COCINA, 01 AIP + CUARTO DE CARGA, 01 BIBLIOTECA + DEPOSITO, 01 OF. DE ADMINISTRACIÓN + SS.HH., 01 ALMACEN DE COCINA, ESCALERAS, LOSA DEPORTIVA (ÁREA CONSTRUIDA = 2193.33 M2); PORTADA DE INGRESO, RAMPAS, OTROS PAVIMENTOS (ÁREA = 728.31 M2) Y CERCO PERIMÉTRICO (255.05 ML)
AULA GENERAL	SE CONSIDERARÁ MOBILIARIO PARA LOS SIGUIENTES AMBIENTES: AULAS DE 1º Y 2º, AULAS DE 3º Y 6º, AIP, BIBLIOTECA, SUM/TALLER CREATIVO, SECRETARÍA/ESPERA, DIRECCIÓN, COCINA
AULA GENERAL	SE CONSIDERARÁ EQUIPAMIENTO PARA LOS SIGUIENTES AMBIENTES: AIP, BIBLIOTECA, SUM/TALLER CREATIVO, SECRETARÍA/ESPERA, DIRECCIÓN, COCINA

A.8 Entidad que será responsable del mantenimiento

Código	Nombre
1253	M.E.-PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

B. Costos para el registro de componentes asociados a la IRI

B.1 Costos esperados de la IRI

Tipo de factor productivo	Componente	Costo Total(*) (Soles)
INFRAESTRUCTURA	BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA	5,747,663.99
MOBILIARIO	AULA GENERAL	155,514.05
EQUIPAMIENTO	AULA GENERAL	130,818.88
--	EXPEDIENTE TÉCNICO	120,269.97
--	SUPERVISIÓN	325,441.85
Total:		6,479,708.74

B.2 Metas físicas esperadas de la IRI

Tipo de factor productivo	Componente	Unidad de medida	Total
INFRAESTRUCTURA	BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA	M2	2,193.33
MOBILIARIO	AULA GENERAL	NÚMERO DE MOBILIARIO	542.00
EQUIPAMIENTO	AULA GENERAL	NÚMERO DE EQUIPAMIENTO	46.00
	EXPEDIENTE TÉCNICO	--	1
	SUPERVISIÓN	--	1

B.3 Modalidad de ejecución prevista

Responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones
JUAN ALFREDO TARAZONA MINAYA

Documentos electrónicos

Tipo de documento	Archivo	Ver
EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE	CL_511671.pdf	Descargar



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ANEXO 4

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA

- A) INFORME DE EVALUACION DE LA INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA**
- B) FICHA TECNICA DE EVALUACION DE
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**
- C) DECLARACION JURADA DE AUTOCONSTRUCCION**
- D) IDENTIFICACION DE RIESGOS Y PELIGRO**

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

INFORME N° 670 -2019-PRONIED/UZHUANUCO

A : **ARQ. ELIZABETH MILAGROS AÑAÑOS VEGA**
Directora Ejecutiva del PRONIED

DE : **ARQ. PERCY VILCHEZ DAMIAN**
JEFE DE LA UNIDAD ZONAL HUÁNUCO DEL PRONIED

ASUNTO : **INSPECCION TECNICA DE RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 88127 SAN PEDRO, DISTRITO DE CORONGO, PROVINCIA DE CORONGO - REGION ANCASH. COD LOCAL: 511671.**

REFERENCIA : 1.- Informe N°075-2019-MINEDU/VMGI-PRONIED-UGRD-UZHCO/MC-WCA.

FECHA : Huánuco, 19 de julio del 2019.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted. Para saludarlo cordialmente a nombre de la Unidad Zonal Huánuco - PRONIED, con la finalidad de elevar a vuestro despacho el acervo documentario detallado en el documento de la **referencia 1)**, elaborado por el Monitor de Campo de la Unidad Zonal Huánuco, Ing. Walter Coronado Andrade, concerniente a la **INSPECCION TECNICA DE RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 88127 SAN PEDRO, DISTRITO DE CORONGO, PROVINCIA DE CORONGO - REGION ANCASH. COD LOCAL: 511671.**

Por los fundamentos expuestos solicito con mucho respeto se eleve el presente documento a la **OFICINA DE LA UNIDAD GERENCIAL DE RECONSTRUCCIÓN FRENTE A DESASTRES PRONIED**, para su evaluación y trámite correspondiente. El cual consta de 24 Folios.

Sin otro particular, me suscribo de Usted.

Atentamente;

C.C.
Archivo


ARQ. PERCY VILCHEZ DAMIAN
JEFE (D) DE LA UNIDAD ZONA
HUANUCO PASCO Y
PRONIED



**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a DesastresUCACIÓN
D**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Zonal
HuánucoFOLIO *Mejores
peruanos
Siempre* 23

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

INFORME N° 075-2019-MINEDU/VMGI/PRONIED-UGRD/UZ-HUANUCO/MC-WCA

A : Arq. Percy Vilchez Damian
Jefe de la Unidad Zonal Huánuco - Ancash - Pasco - Ucayali - PRONIED.

De : Ing. Walter Enrique Coronado Andrade
Monitor de Campo.

Asunto : Inspección técnica de la Institución Educativa N°88127 San Pedro ubicada en el distrito de Corongo, provincia de Corongo, departamento de Ancash.

Fecha : Huánuco, 19 de julio de 2019.

Por el presente tengo el agrado de dirigirme a Ud., para informarle el resultado de la inspección técnica realizada el día 04 del mes de julio de 2019, en la cual se verificó el estado de la infraestructura educativa de la Institución Educativa N°88127 San Pedro ubicada en el distrito de Corongo, provincia de Corongo. En tal sentido, se precisa a continuación:

1. Datos generales:

Código local : 511671
Código modular : 343715
Nombre de la I.E. : 88127 San Pedro
Departamento : Ancash
Provincia : Corongo
Distrito : Corongo
Centro Poblado : Corongo
Dirección domiciliaria : Jr. Progreso 703
Latitud : -8.56825
Longitud : -77.897
Altitud : 3162 m.s.n.m.
Mapa de localización :



1. AUA
2. ANTONIO RAYMONDI
3. ASSURCIÓN
4. BOLOGNESI
5. CARNBAZ
6. CARLOS F. FITZGERALD
7. CASMA
8. CORONGO
9. HUARAZ
10. HUARI
11. HUARNEY
12. HUATLAS
13. MARCOAL LEBRIAGA
14. OCHO
15. PALLASCA
16. PORCABANBA
17. RECUAY
18. SANTA
19. SINGAS
20. YURAS



ING. WALTER CORONADO ANDRADE
Monitor de Campo
- CIP 86178
Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
PRONIED

wcoronado@pronied.gub.pe

EL PERÚ PRIMERO

Jrón Los Claveros 131 - Paucarbambilla
Amarilis, Huánuco, Perú
N° Cel.: 964685159

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



2. Áreas del terreno, aproximada:

Área total terreno	3,835.55 m ²
Área construida	3461.77 m ²
Área libre	373.78 m ²
Perímetro	298.00 ml

3. Servicio educativo

Nivel educativo	: Primaria
Turno	: Mañana
Zona (urbana o rural)	: Rural
Ubigeo	: 020901
Nombre del director	: Octavio Abraham Casaverde Torralva
Cantidad de estudiantes	: 145
Estudiantes matriculados por grado y sección :	
• Matriculados Primaria:	

GRADO	ALUMNOS	SECCIONES
1º GRADO	18	1
2º GRADO	24	2
3º GRADO	17	1
4º GRADO	32	2
5º GRADO	37	2
6º GRADO	17	1
TOTAL	145	9

Fuente: ESCALE 2019


 ING. WALTER CORONADO ANDRADE
 Monitor de Campo
 : CP. 86178
 Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
 PRONIED

wcoronado@pronied.gob.pe



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

EDUCACIÓN
ED

PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Huánuco

FOLIO 21
Mejores
Peruanos
Siempre

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

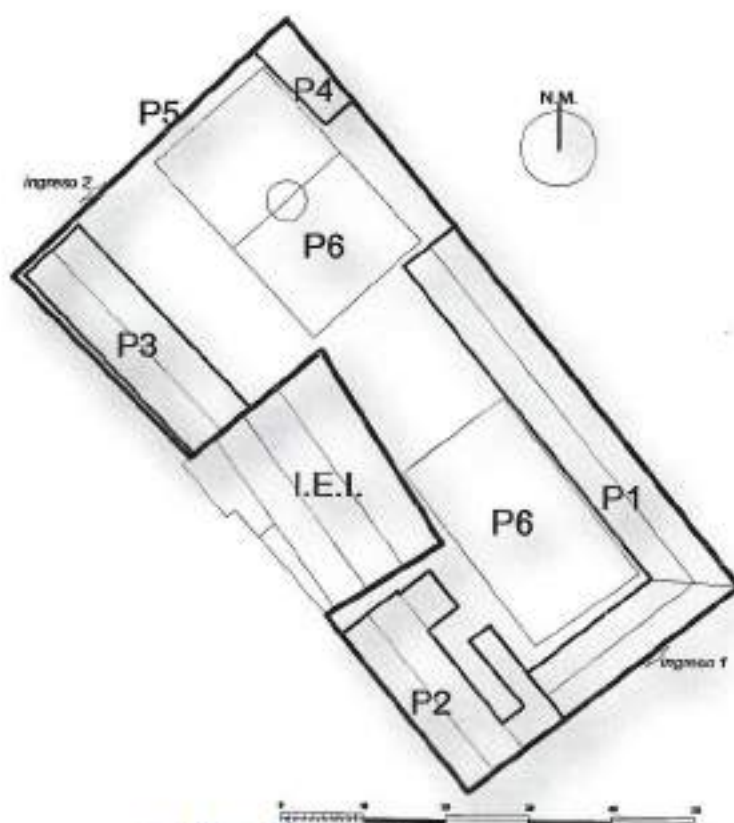
4. Diagnóstico de la infraestructura

La inspección ocular que se ha realizado a la I.E. N°88127 San Pedro ubicada en el distrito de Corongo, provincia de Corongo, pretende establecer algunas recomendaciones para intervenir en la infraestructura dañada como consecuencia directa de su afectación por efecto del niño costero 2017.

- El primer objetivo es identificar las estructuras que han sido afectadas por el FEN 2017 y su grado de riesgo.
- Establecer ciertas recomendaciones y conclusiones para la intervención en la institución educativa, siguiendo los lineamientos del programa Reconstrucción con Cambios.

La Institución Educativa N°88127 San Pedro ubicada en el distrito de Corongo, provincia de Corongo, está conformada por edificaciones o pabellones que incluyen diversos ambientes pedagógicos, administrativos, complementarios y de servicios y áreas libres. El local educativo, está conformado por 06 pabellones.

GRÁFICA 1: Pabellones Existentes



[Firma]
ING. WALTER VILLALBA ANDRADA
Monitor de Campo
CP 66176
Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
PRONIED

wcoronado@pronied.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Jirón Los Claveros 131 - Pucallambilla
Amatillo, Huánuco, Perú
N° Cel.: 964685159



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Huánuco

FOLIO 20
Mejores
peruanos
Siempre

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

4.1. Pabellones y/o edificaciones

La infraestructura de la I.E. N°88127 San Pedro ubicada en el distrito de Corongo, provincia de Corongo, está conformado por los siguientes pabellones:

Nº	PABELLÓN	AMBIENTES	ESTRUCTURA	EJECUTOR
1	PABELLÓN 01	04 Aulas, Dirección, sala de profesores	Tapial	La comunidad
2	PABELLÓN 02	02 Aulas, SS.HH., Qaliwama	Tapial	La comunidad
3	PABELLÓN 03	03 Aulas	Tapial	La comunidad
4	PABELLÓN 04	02 Cocina, Comedor	Tapial	La comunidad
5	PABELLÓN 05	Cerco Perimétrico	Tapial	La comunidad
6	PABELLÓN 06	Losa deportiva, Patio	Concreto	La comunidad

En la inspección realizada y plano de situación actual se aprecia un total de **09** aulas pedagógicas y **04** aulas que no son pedagógicas.

- En un terreno contiguo a la I.E. N°88127 San Pedro ubicada en el distrito de Corongo, provincia de Corongo, existe la I.E. de nivel inicial N° 237 San Pedro con código de local 511666, que es de material rustico y también está construido por autoconstrucción.


ING. WALTER CORDOBA ANDRADE
Monitor de Campo
CP 66175
Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
PROMIED

EL PERÚ PRIMERO

wcoronado@promied.gob.pe

Jirón Las Chovelas 131 - Pascahuambilla
Amarillo, Huánuco, Perú
N° Cel.: 964685159



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

FOLIO 19

EDUCACION ED

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

4.1.1. Panel fotográfico:



FOTOGRAFÍA N°01: PABELLÓN N° 01: ESTRUCTURA DE TAPIAL CONSTRUIDA POR AUTOCONSTRUCCIÓN. EXISTEN AULAS, DIRECCIÓN, SALA PROFESORES E INGRESO A LA I.E.



FOTOGRAFÍA N°02: SE OBSERVA QUE EXISTE PROBLEMAS DE HUMEDAD EN LOS MUROS



FOTOGRAFÍA N°03: SE OBSERVA RAJADURAS EN LOS MUROS



FOTOGRAFÍA N°04: SE OBSERVA FISURAS EN LOS MUROS



FOTOGRAFÍA N°05: SE PUEDE OBSERVAR DESPRENDIMIENTOS POR LA HUMEDAD EN LA PARTE INFERIOR DEL MURO

Ing. JESÚS CORDOBA ANP. DE
Monitor de Campo
CIP 06176
Unidad Zonal Huánuco-Pancho-Ucayali
PROJED

www.projed@prosed.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Jirón Los Clavos 131 - Poscarbambilla
Awarilla, Huánuco, Perú
N° Cel: 964685159



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Huánuco

EDUCACIÓN
ED

FOLIO 18
Mejores
peruano
Siempre

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



FOTOGRAFÍA N°06: PABELLÓN N° 02: ESTRUCTURA DE TAPIAL CONSTRUIDA POR AUTOCONSTRUCCIÓN, EXISTEN AULAS, SS.HH., QALIWARMA



FOTOGRAFÍA N°07: SE OBSERVA EL URINARIO CORRIDO



FOTOGRAFÍA N°08: SE OBSERVA LAS BATERÍAS DE LOS SS.HH.



FOTOGRAFÍA N°09: SE OBSERVA EL INTERIOR DE UN AULA, EL CUAL PRESENTA RAJADURAS Y HUMEDECIMIENTO DE MUROS



FOTOGRAFÍA N°10: SE OBSERVA QUE LAS MADERAS DE LAS CORREAS DE LOS TUALES SE ENCUENTRAN PODRIDAS EN MALAS CONDICIONES.

ING. WALTER CORDOVA ANDRADE
Monitor de Campo
CP. 86175
Unidad Zonal Huánuco-Pisco-Ucayali
INCUED

www.minedu.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Jirón Las Chéveles 125 - Paucarbambilla
Amarillo, Huánuco, Perú
N° Cel: 964685159



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Huánuco

¡Volvamos a aprender Siempre

17

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



FOTOGRAFÍA N°11: PABELLÓN N° 03: ESTRUCTURA DE TAPIAL CONSTRUIDA POR AUTOCONSTRUCCIÓN, EXISTEN AULAS;



FOTOGRAFÍA N°12: SE PUEDE OBSERVAR RAJADURAS EN LOS MUROS.



FOTOGRAFÍA N°13: SE PUEDE OBSERVAR OTRA VISTA DE LA RAJADURAS EN LOS MUROS



FOTOGRAFÍA N°14: SE PUEDE OBSERVAR DESPRENDIMIENTOS EN LA PARTE SUPERIOR DEL MURO.



FOTOGRAFÍA N°15: SE PUEDE OBSERVAR DESPRENDIMIENTOS EN LA PARTE DEL DENTEL.

ING. WALTER CORRALES RODRÍGUEZ
Monitor de Campo
CIP 06175
Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
PROVIED

wcorrales@primero.gov.pe

EL PERÚ PRIMERO

Jirón Los Clavos 131 – Puercabambilla
Amarillo, Huánuco, Perú
N° Cel: 964685159

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a Desastres**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Zonal
Huánuco**FOLIO**
*Mejores
peruano
Siempre*

16

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



FOTOGRAFÍA N°16: PABELLÓN N° 04: ESTRUCTURA DE TAPIAL/ADOBE CONSTRUIDA POR AUTOCONSTRUCCIÓN, ESTA LA COCINA Y EL COMEDOR.



FOTOGRAFÍA N°17: OTRA VISTA DEL COMEDOR, ES UNA AMPLIACIÓN REALIZADA POR AUTOCONSTRUCCIÓN, CON ALBAÑILERÍA DE CONCRETO



FOTOGRAFÍA N°18: SE PUEDE APRECIAR EL MURO DE ADOBE DE LA COCINA. SE ESTA REALIZANDO UN MANTENIMIENTO EN EL TARRAJEO.



FOTOGRAFÍA N°19: SE PUEDE OBSERVAR EL AMBIENTE DE COMEDOR.



FOTOGRAFÍA N°20: SE PUEDE OBSERVAR OTRA VISTA DEL AMBIENTE DE COMEDOR

ING. WALTER COPALACO ANDRADE
Monitor de Campo
CIP 86178
Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
PRONIED

wccremado@prunied.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Jirón Los Clavos 131 - Pascahumbilla
Amarilis, Huánuco, Perú
N° Cel: 964685159



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Zonal Huánuco

FOLIO 15
Mejores Peruanos Siempre

UBICACIÓN
D

15

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



FOTOGRAFÍA N°21: PABELLÓN N° 05: ESTRUCTURA DE TAPIAL CONSTRUIDA POR AUTOCONSTRUCCIÓN, NO GUARDA VERTICALIDAD.



FOTOGRAFÍA N°22: PABELLÓN N° 06: LA LOSA DE CONCRETO PRESENTA RAJADURAS.

ING. WALTER CORONADO ANDRADE
Monitor de Campo
CP. 66170
Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
PRONED

wcoronado@pronied.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Jirón Los Clavetes 131 – Paucarbambilla
Amarilis, Huánuco, Perú
N° Cel: 964685159



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a DesastresEDUCACIÓN
ED

PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Zonal
Huánuco¡OL
Mejores
peruano
Siempre

14

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

4.2. Servicios básicos

Describir por cada tipo de servicio básico:

	SI/NO	Estado (bueno, malo, regular)	Descripción
Agua	SI	regular	Agua potable
Desagüe	SI	regular	Red publica
Energía Eléctrica	SI	regular	Red publica

4.3. Estado actual de los servicios básicos (electricidad, agua, desagüe)

La I.E. cuenta con los servicios básicos el cual beneficia a los alumnos se encuentra en regular estado de conservación existen fugas en los inodoros, respecto a las instalaciones eléctricas existen aulas con cables de energía eléctrica sin canalización.

4.4. Riesgos geológicos/geotécnicos apreciables

En la zona de la I.E. no existen riesgos geológicos apreciables.

III Conclusiones y recomendaciones

- 3.1 El proyecto es de gran importancia para el desarrollo del distrito y sus anexos ya que, con la restitución de la Infraestructura Educativa, se logrará mejorar la prestación del servicio en la INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°88127 San Pedro ubicado en el distrito de Corongo, provincia de Corongo y su área de influencia del Proyecto.
- 3.2 Las edificaciones que conforman la INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°88127 San Pedro ubicada en el distrito de Corongo, provincia de Corongo de nivel primario, han sido afectadas por el Fenómeno del Niño Costero 2017 a causa de las lluvias intensas; la afectación ha ocasionado daños en los muros y coberturas. Estos corresponden a daños irreversibles.
- 3.3 La Infraestructura de los pabellones son de material no noble, ejecutadas por autoconstrucción y presentan rajaduras y humedecimiento en sus muros.
- 3.4 El cerco perimétrico está en malas condiciones no guarda verticalidad.
- 3.5 No existen fallas geológicas apreciables.

Es todo cuanto informo para los fines.

Atentamente,

Se adjunta:

Ficha FTEIE, declaración jurada de autoconstrucción, etc.


ING. WALTER COPALACO ANDINO
Ingeniero de Campo
- OP 86178
Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
PRONED

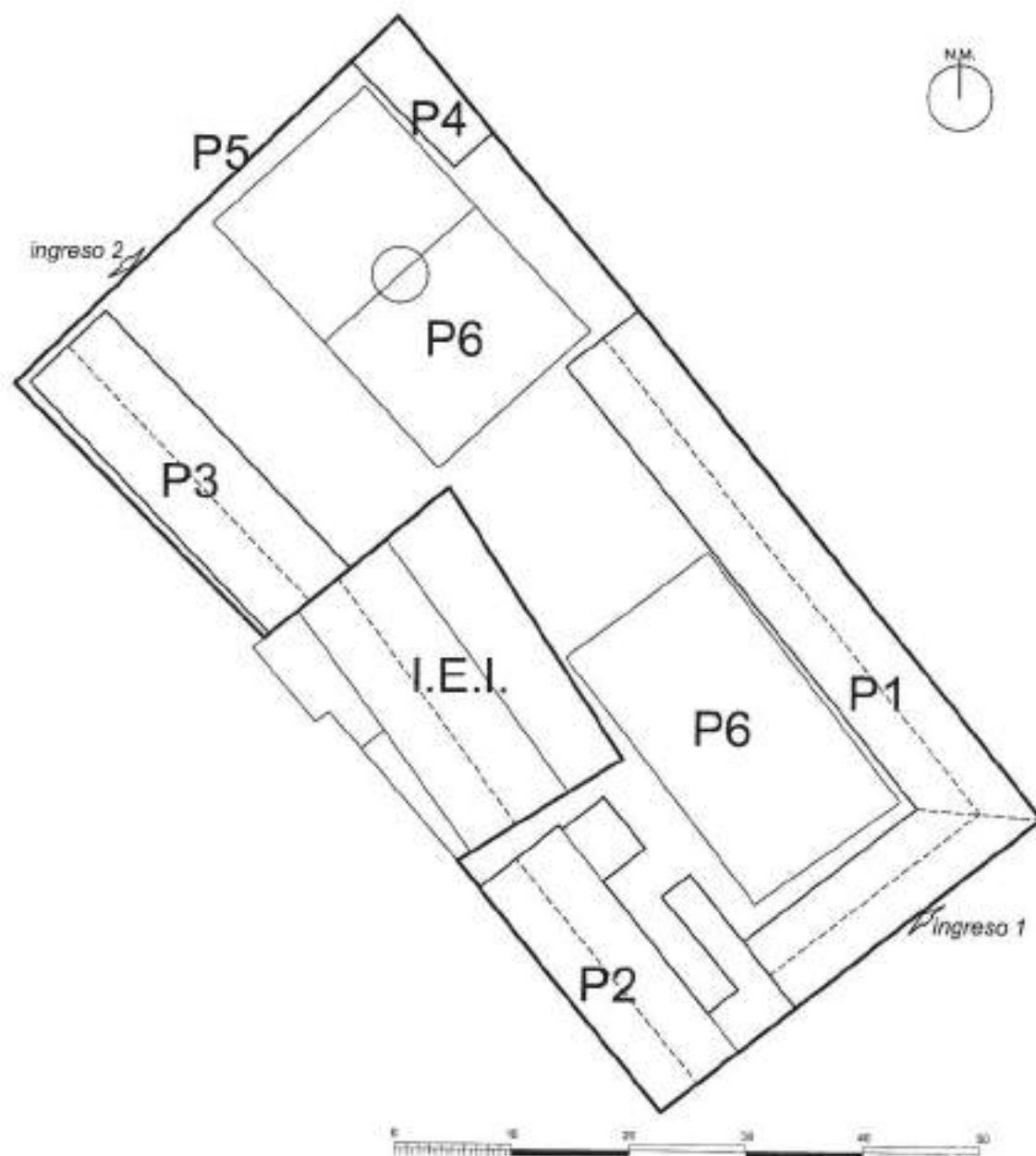
wconado@proned.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Dir. Leo Clechta 131 - Pascahuambilla
Amarillo, Huánuco, Perú
N° Cel.: 964685159



CÓDIGO LOCAL N° 511671
I.E. N°88127 SAN PEDRO
CORONGO - CORONGO - CORONGO - ANCASH



CUADRO DESCRIPTIVO				
FABELLON	MATERIAL PREDOMINANTE	N° DE PISOS	AMBIENTES / USO	ESTADO DE CONSERVACIÓN
P1	TAJAL	1	AULAS DE CLASE	BUENO
P2	TAJAL	1	AULAS DE CLASE	BUENO
P3	TAJAL	1	AULAS	BUENO
P4	TAJAL	1	COCINA, COMEDOR	BUENO
P5	TAJAL	1	OFICINA ADMINISTRATIVA	BUENO
P6	CORONADO	1	LOCALES DE ALMACÉN	BUENO

[Firma]
ING. WALTER CORONADO ARZUZA
Monitoreo de Campo
C. CIP 06170
Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
PRONED



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

EDUCACIÓN
IED

	ANEXO N° - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	FOLIO N° 12
		LÁMINA 01
		FECHA 04/07/19

1. DATOS GENERALES (Recuerdo antes)

REGIÓN	ANCASH	PROVINCIA	CORONICO
DISTRITO	CORONICO	CENTRO POBLADO	-

2. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA (I.E.E.)

NOMBRE DE LA I.E.E.	N° 88127 SAN PEDRO		
DIRECCIÓN DOMICILIARIA	JR. PROGRESO		
NIVEL EDUCATIVO	IVC <input checked="" type="checkbox"/>	PRIM <input checked="" type="checkbox"/>	SEC <input type="checkbox"/>
ZONA	URBANO <input type="checkbox"/> RURAL <input checked="" type="checkbox"/>		
TELÉFONO DE LA I.E.E.	-		
CORREO DE LA I.E.E.	-		
NOMBRE DEL DIRECTOR	OCTAVIO ADOAMON CASAVAROS TORRALBA		
TELÉFONO DE DIRECTOR	972944905		
CORREO DE DIRECTOR	torralbaos70@hotmail.com		

3. DATOS ESTADÍSTICOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA (I.E.E.)

NIVELES	GRADO	NÚMERO DE AULAS	ESTUDIANTES	TURNO	OTROS AMBIENTES
IVC	3 años	1	15		ADMINISTRACIÓN
	4 años	2	25		DIRECCIÓN <input checked="" type="checkbox"/>
	5 años	2	25		AULA REFUERZO
PRIM	1° grado	1	18		TALLER
	2° grado	2	24		LABORATORIO
	3° grado	1	17		COMPUTO
	4° grado	2	32		
	5° grado	2	32		
	6° grado	1	17		
	7° grado				
SEC	1° año				
	2° año				
	3° año				
	4° año				
	5° año				
TOTAL					

TIPO DE AULAS

POLIDOCENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
UNIDOCENTE	<input type="checkbox"/>
MULTIGRADO	<input type="checkbox"/>

4. DATOS DEL TERRENO

EL AGUJERO ES PROPIETARIO DEL TERRENO DE LA I.E.E.	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	ÁREA TERRENO	3,835.65 m²		
CÓDIGO DE LOCAL	517671	CÓDIGO MODULAR	000375	ÁREA LIBRE	373.78 m²	
FORMA DEL TERRENO	RECTANGULAR		ALTITUD (m.s.n.m.)	-	CLIMA	FREJO
TOPOGRAFÍA	PLANO <input type="checkbox"/>	ACCIDENTADO <input type="checkbox"/>	INCLINADO <input checked="" type="checkbox"/>			
VULNERABILIDAD	LECHO DE RIO <input type="checkbox"/>	LECHO DE HUAYO <input type="checkbox"/>	NAPA FREÁTICA <input type="checkbox"/>			
	NENUNGA <input type="checkbox"/>	OTROS VALDERRAMES, HELADOS				
SE ENCUENTRA EN ZONA INUNDABLE POR LLUVIAS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
TIPO DE SUELO	HORMIGÓN <input type="checkbox"/>	ARENA <input type="checkbox"/>	ARCILLA <input checked="" type="checkbox"/>	OTROS SAN PEDRO		
ACCESO AL TERRENO	ASFALTADO <input type="checkbox"/>	ARRIADO <input type="checkbox"/>	TRONCA <input type="checkbox"/>	CARROZABLE <input checked="" type="checkbox"/>		
ACCESO INTERRUPTIDO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

ING. WALTER CORONADO ANDRADE
 Monitor de Campo
 CP 86176
 Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
 PROYED



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

EDUCACIÓN
EDPERÚ
Ministerio de Educación

ANEXO N°2 - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

LAJUNTA: 11

TOTAL: 11

FECHA: 04/07/2019

5° ESTADO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS

ENERGÍA ELÉCTRICA

RED PÚBLICA: ☒ SI ☐ NO FUNCIONA: ☒ SI ☐ NOFORMA DE SUMINISTRO: Monofásico ☒ Trifásico ☐ABASTECIMIENTO: 24 horas ☒ 12 horas ☐OTROS: EN F.F.E.: ☒ SI ☐ NO220 V ☒ 380/220 V ☐Horario DE: A:

AGUA

RED PÚBLICA: ☒ SI ☐ NO FUNCIONA: ☒ SI ☐ NOPOZO PROPIO DE LA I.E.E.: ☐ SI ☐ NON° DE HORAS ABASTECIMIENTO/DÍA: 24 CAMIÓN CISTERNA: ☐ SI ☐ NO OTROS: Horario DE: A:

CUENTA CON SISTEMA DE DRENAJE

☒ SI ☐ NO

O.F.A.T.U.E

RED PÚBLICA: ☒ SI ☐ NO FUNCIONA: ☒ SI ☐ NOPOZO SÉPTICO: POZO PERCOLADOR: EN LOCAL EDUCATIVO: ☒ SI ☐ NOZANJA FILTRANTE:

SERVICIOS HIGIÉNICOS

DESCRIPCIÓN	ESTADO							
	SS.HH. 1		SS.HH. 2		SS.HH. 3		SS.HH. 4	
	Para sustituir	Para mantenimiento	Para sustituir	Para mantenimiento	Para sustituir	Para mantenimiento	Para sustituir	Para mantenimiento
Red interior de agua del S.H.		x/1						
Red exterior de agua del S.H.		x/1						
Red interior de desagüe del S.H.		x/1						
Red exterior de desagüe del S.H.		x/1						
Inodoro (Tanque alto)		-						
Inodoro (Tanque bajo)		x/8						
Tubo		-						
Latrina		-						
Lavatorio		-						
Bañadero		x/1						
Urinario		x/1						
Cisterna		-						
Tanque elevado		-						
Tanque séptico		-						
Pozo percolador		-						
El. colector N° 01		-						
El. colector N° 02		-						
Acces. control de nivel de agua		-						
Tablero eléctrico N° 01		-						
Tablero eléctrico N° 02		-						
Sistema eléctrico		-						

6. MOBILIARIO ESCOLAR

NIVEL EDUCATIVO	MATERIAL	ESTADO (%)			
		OPERATIVO	RECUPERABLE	NO RECUPERABLE	TOTAL
INICIAL	Muebles BIPERSONAL	50%	30%	20%	70
PRIMARIA	Muebles BIPERSONAL	50%	30%	20%	200
SECUNDARIA	Muebles	-	-	-	-

ING. WALTER BORDINADO ANDRADE
 Monitor de Campo
 CP 56175
 Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
 PROMED



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a DesastresEVALUACIÓN
ID

ANEXO N°2 - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

HOJA N°	10
TOTAL	
FECHA	04/07/2019

3. EVALUACIÓN ESTRUCTURAL

AUTOCONSTRUCCIÓN

Presentar Declaración Jurada, de acuerdo al formato adjunto

INDICAR QUIÉN REALIZÓ LA AUTOCONSTRUCCIÓN

LA COMUNIDAD

LA EDIFICACIÓN PRESENTA:

a) FALLAS DE COLUMNA CORTA

SI

NO

INDICAR AÑO DE FALLAS

TAPIAL

b) TABIQUERÍA PRESENTA JUNTAS DE DILATACIÓN

SI

NO

INDICAR MATERIAL DE JUNTA

c) TAJADURAS EN DIAGONAL EN VANDOS

SI

NO

INDICAR CANTIDAD Y DONDE

d) FISURAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES

SI

NO

INDICAR CANTIDAD DE ELEMENTOS AFECTADOS

e) RAMBLERAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES

SI

NO

INDICAR CANTIDAD DE ELEMENTOS AFECTADOS

VARIOS

f) FALTA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

SI

NO

INDICAR QUÉ ELEMENTOS FALTAN Y CUÁNTOS SON

g) ASENTAMIENTO EN TERRENO

SI

NO

INDICAR CUÁNTOS CM SE HA ASENTADO LA EDIFICACIÓN

SI SE HA IDENTIFICADO ALGUN TIPO DE DAÑO EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES NO MENCIONADA ANTERIORMENTE, YA SEA OCASIONADOS POR INUNDACIONES, SISMOS, CORROSIÓN, CARGAS DE SERVICIO, ENTRE OTROS, PRECISAR EN EL SIGUIENTE RECUADRO:

- ROJADUROS VERTICALES EN LOS MUROS DE TAPIAL.
- ROJADUROS EN LA ESQUINA ENTRE MUROS.

REALIZAR ESQUEMA DEL LOCAL EDUCATIVO E INDICAR EN QUE PABELLONES SE ENCUENTRAN LAS FALLAS IDENTIFICADAS, DE ACUERDO A LOS LITERALES a), b), c), d), e), f), g) y otros

ANEXAR FOTOGRAFÍAS Y DESCRIPCIONES DE ACUERDO AL TIPO DE FALLA a), b), c), d), e), f), g) y otros


 ING. WALTER CORONADO ANDRADE
 Monitor de Campo
 CP 06176
 Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
 PRONIED



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a DesastresEDUCACIÓN
ED

09



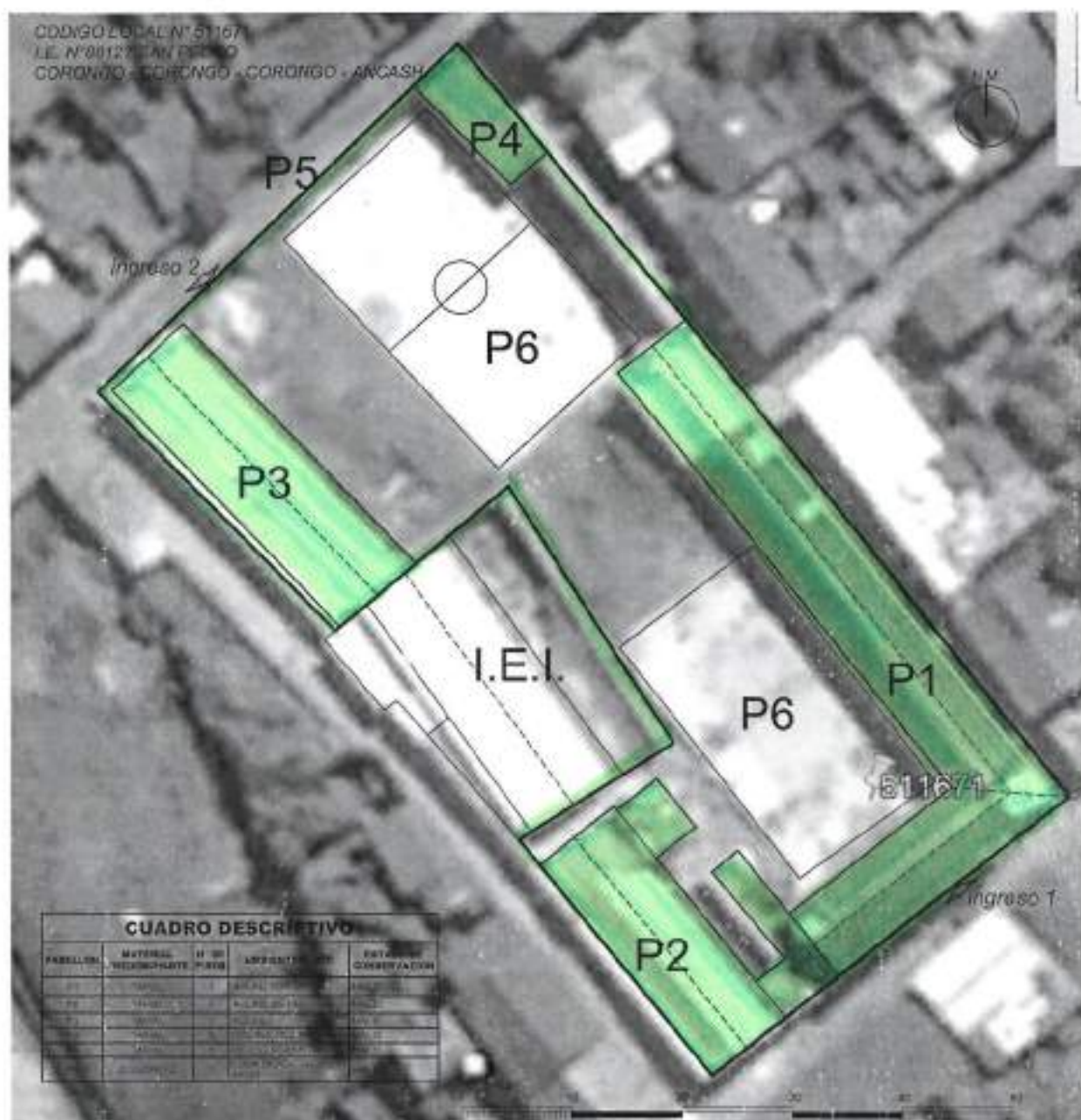
PERÚ

Ministerio de
Educación

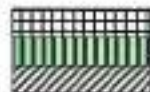
ANEXO N°2 - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

LÍNEA	24
TOTAL	
FECHA	04/07/2019

7 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AMBIENTES (pre-diseño con google maps)



ORIENTACIÓN
VIENTO
PREDOMINANTE



A. CONSTRUIDA
A. DEMOLER
A. SUSTITUIR

- INDICAR ACCESOS
- VISTAS FOTOGRÁFICAS

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE ANCASH
UGEL CORONGO

Andrés
Prof. Roberto Alcántara Gamonal Torrealba
DNI: 80220187
DIRECCIÓN

Walter
ING. WALTER CORONADO ANDRADE
Monitor de Campo
CIP 86176
Unidad Zonal Huánuco-Pasco-Ucayali
PRONIED



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a DesastresOCACION
D
08

ANEXO N° 2 - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

8. CARACTERÍSTICAS Y ESTADO DE USO: PASADIZO

EDIFICACIÓN	N° PASO	RELOCACIÓN LA OBRA	M ²	AMBIENTES	TINTE	AÑO DE CONSTRUCCIÓN	ÁREA CONSTR. TOTAL	ÁREA ESTRAMADA POSTERIORE	ESTADO DE LA OPERACIÓN			MATERIAL PREDOMINANTE					
									NO AFECTADO	RESQUE	GRUPO	1	2	3	4	5	6
P1	1	AUTOCANAL	3	AULAS, DIRECCIÓN		1962	574.40	56.5	—	XXX	XXX	0	0	0	0	0	0
P2	1	AUTOCANAL	5	AULAS, DEPORTO, SS-MH		1962	296.78	52.3	—	XXX	XXX	0	0	0	0	0	0
P3	1	AUTOCANAL	3	AULAS		1962	269.68	89.6	—	XXX	XXX	0	0	0	0	0	0
P4	1	AUTOCANAL	2	COCINA, COCHEDOR		1962	64	32.0	—	XXX	XXX	0	0	0	0	0	0
P5	1	AUTOCANAL	1	CARRO PERIMETRICO		1962	45.00	—	—	XXX	XXX	0	0	0	0	0	0
P6	1	AUTOCANAL	1	LESA DE CONCRETO		1962	468.0	—	—	XXX	XXX	0	0	0	0	0	0

NOTA: EL CENSO PERIMETRICO DE CONSTRUCCIONES PARA CENSO Y/O REESTRUCTURACIÓN PARA LA EVALUACIÓN

MATERIAL PREDOMINANTE		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)	(w)	(x)	(y)	(z)	
1. CONCRETO																												
2. ALQUITRAN																												

MATERIAL PREDOMINANTE	
COLUMNA	(a)
3. COLUMNA	Concrete
	Sublime
	Steel
	Marble
4. ALICATADO	Concrete
	Steel
	Marble
	Marble

[Firma]
 Jefe de Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres
 Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres
 CP 06175
 Monto de Campo
 Unidad Zonal Huancayo-Pisco-Lima



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a DesastresUCACIÓN
D

FOLIO N°

07



ANEXO N°2 - FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

LAVAR	SI
IGUAL	
FECHA	04/03/2015

II - OBSERVACIONES POR EVALUACIÓN

P1 = PAREDÓN DE AULAS DE MATERIAL RUSTICO *TAPIAL* CONSTRUIDOS POR
AUTOCONSTRUCCIÓN, DE UN SOLO NIVEL, CON TECHO LIGERO A LAS
AGUAS. PRESENTA RAJADURAS EN LOS MUROS, EN LAS ESQUINAS,
HAY HUMEDAD EN LOS MUROS, HAY RAJADURA EN EL PISO.
P2, P3 y P4 IDEM.
P5 = CERCO PERIMETRICO DE TAPIAL EN MALAS CONDICIONES NO
SE ENCUENTRA VERTICAL, TIENE RAJADURAS.
P6 = LOJA DE CONCRETO PRESENTA RAJADURAS.

ING. WALTER CORONADO ANDRADE
Monitor de Campo
CIP 86178
Unidad Zonal Huancayo-Pasco-Llucayali
PRONIED



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción frente a DesastresEDUCACIÓN
D

06

PERÚ

Ministerio
de EducaciónViceministerio de Gestión
InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Reconstrucción
Frente a DesastresDecenio de la Igualdad de Oportunidad para mujeres y hombres
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad."Mejores
peruanos
Siempre**DECLARACIÓN JURADA DE AUTOCONSTRUCCIÓN**

Yo, Octavio Casaverde T., identificado(a) con DNI N° 32220927, director(a) de la I.E. N° 88127 San Pedro, del distrito de Corongo, provincial Corongo, región Ancash, con Código de Local N° 511671, asignado por la UGEL Corongo N° _____, mediante Resolución Directoral N° _____, doy fe que las siguientes edificaciones han sido construidas bajo la modalidad de AUTOCONSTRUCCIÓN, definidas como aquellas realizadas por la Asociación de Padres de Familia (APAF) sin la Supervisión de ninguna entidad gubernamental o Expediente Técnico.

EDIFICACIÓN N°	SÍ ES AUTOCONSTRUCCIÓN	AÑO DE EJECUCIÓN	NO ES AUTOCONSTRUCCIÓN	NO TENGO CONOCIMIENTO	OBSERVACIÓN ADICIONAL
<u>1</u> <u>TODAS</u>	<u>X</u>	<u>1962</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>DE MATERIAL RUSTICO.</u>
<u>2</u>					
<u>3</u>					
<u>4</u>					
<u>....</u>					

(Listar todas las edificaciones)

(Anexar plano firmado con las edificaciones numeradas conforme a esta lista)

(Adjuntar copia de la Resolución de asignación del Director)

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

Lima, 04 de JULIO de 2019.

UGEL CORONGO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE ANCASH
UGEL CORONGO
Ramón
Prof. Wilfredo Alvarado Guerrero Torales
DIRECCIÓN

Firma y Sello del Director

Nombre y DNI



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

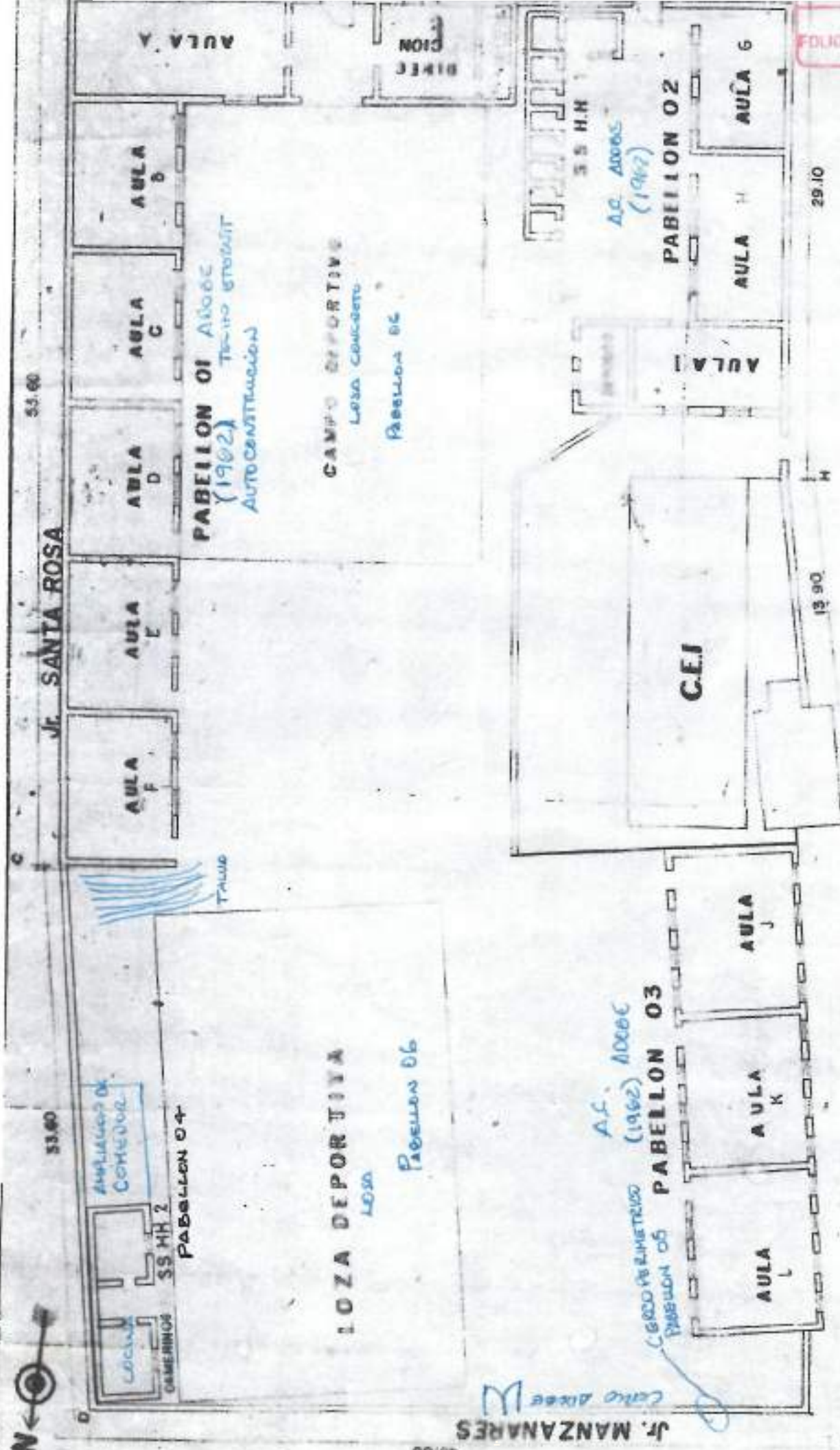
Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a Desastres

ICACION D

05

JR. SANTA ROSA

N



CROQUIS DEL C.E. 88127 CORON

AREA: 3,897 m² (A B C D E F G H I J K L M N O P Q R)
LSC: 1/200
TOP: BERNARDO HUAYANAY L
DIB: PERCY ZILAYA R

JR. LORETO 730



Unidad Zonal Huancayo-Pisco-Ucayali
CP. 06176
PROYECTO

CORDE ANCASH



UGEL Corongo
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Resolución Directoral N°0064 -2017

CORONGO, 25 ENF 2017

Visto el Acta de Adjudicación de plaza directiva de institución educativa debidamente suscrita por el docente y los miembros del Comité de Evaluación, la misma que figura en la relación de plazas adjudicadas publicadas por el Comité;

CONSIDERANDO:

Que, conforme al artículo 55º de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, el Director es la máxima autoridad y el representante legal de la Institución Educativa. Es responsable de la gestión en los ámbitos pedagógico, institucional y administrativo;

Que, el literal d) del artículo 35º de la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial y el numeral 59.2 del artículo 59º del Decreto Supremo N° 004-2013-ED, Reglamento de la Ley de Reforma Magisterial, los cargos del Área de Gestión Institucional son designados mediante concurso nacional conducido por el MINEDU;

Que, mediante Resolución de Secretaría General N° 279-2016-MINEDU, se aprueba la Norma Técnica denominada "Norma que regula los Concursos Públicos de Acceso a Cargos de Director y Subdirector de Instituciones Educativas Públicas y Especialistas en Educación de Unidades de Gestión Educativa Local y Direcciones Regionales de Educación de Educación Básica Regular 2016" modificada por Resolución de Secretaría General N° 540-2016-MINEDU;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 316-2016-MINEDU, se convoca a los Concursos Públicos de Acceso a Cargos de Director y Subdirector de Instituciones Educativas Públicas y de Especialista en Educación de Unidades de Gestión Educativa Local y Direcciones Regionales de Educación, de Educación Básica Regular 2016, y se aprueba el cronograma de dichos concursos;

Que, una vez concluido el procedimiento de adjudicación de plazas directivas, el Comité de Evaluación ha procedido a publicar la relación de plazas adjudicadas;

De conformidad con la Ley N° 28044, Ley General de Educación, la Ley N° 30518, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2017, Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial, el Decreto Supremo N° 004-2013-ED, Reglamento de la Ley de Reforma Magisterial y sus modificatorias, la Resolución Ministerial N° 316-2016-MINEDU y su modificatoria la Resolución Ministerial N° 679-2016-MINEDU y el Reglamento de Organización y Funciones aprobado por el Gobierno Regional;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- DESIGNAR a don (ña) **CASAVARDE TORRALVA, OCTAVIO ABRAHAM**, como **DIRECTOR I.E.** por un período de tres (3) años, a partir del 13 de Febrero del 2017, para lo cual se consigna la información siguiente:

**SUNARP**SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOSZONA REGISTRAL N° VII SEDE HUARAZ
OFICINA REGISTRAL CHIMBOTE
N° Partida: 02007466**INSCRIPCION DE REGISTRO DE PEDIOS
JR JR PROGRESO # 703
CORONGO : CORONGO**

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE

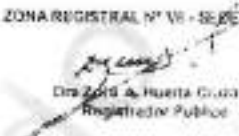
RUBRO : TITULOS DE DOMINIO

C00002

TRASLADO DE ASIENTOS .- Se procede al cierre de esta partida por **TRASLADO** de los asientos al nuevo Sistema SARP y en mérito al oficio N° 430-2007-COFOPRI/OJA- CIUDAD 4, de fecha 14-MAY-2007, suscrita por Asis Jesús Tarabay Yaya, Jefe de la Oficina de COFOPRI- Ciudad 4, habiéndosele asignado el código de predio 37028732.

El título fue presentado el 15/05/2007 a las 09:27:07 AM horas, bajo el N° 2007-00006266 del Tomo Diario 2029. Derechos S/0.00 con Recibo(s) Numero(s) 00007382-01. HUARAZ, 24 de Mayo de 2007.

ZONA REGISTRAL N° VII - SEDE HUARAZ


 Director de Zona de Huera Grande
 Registrador Público


9383090029

REGISTROS PÚBLICOS
CHAVÍN

OFICINA REGISTRAL CHAVIN

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE

PROPIEDAD INMUEBLE

N° 00019828

RUBRO A)

Asiento 0001.

Antecedente Dominial

INSCRIPCION PROVISIONAL (Ley 26512)

Z.R. N° VII - BEDE HUARAZ

ENTREGADO
PUBLICIDAD

Copia Literal - Servicio Rápido

RUBRO B)

Asiento 0001.

Descripción del inmueble

Lote de terreno ubicado en el Jr. Progreso N° 703 del Distrito de Corongo, Provincia de Corongo, con un área de 3,835.55 m2, dentro de los siguientes linderos y medidas: por el Sur, con la cuadra 7 del Jr. Progreso, con 40.90 m.l.; por el Este, con las cuerdas 4 y 5 del Jr. Santa Rosa, con 53.60 y 34.10 m.l.; por el Oeste, con la cuadra 5 del Jr. Loreto, con 4 tramos de 46.00, 1.30, 7.45 y 32.80 m.l.; y por el Norte, con el Jr. Manzanares, con 47.55 m.l.-Título: 98029412 Presentado: 1998-Ago-07, hora: 10:04:55, derechos: S/. 0.00 Recibo: 00072287, mov.: 10049577, HUARAZ, 1998-Ago-11. 2026, ZOILA ADA HUERTA CRUZATTI, Registrador Público.-

OFICINA REGISTRAL CHAVIN

RICARDO ALZA VASQUEZ
Registrador Público

RUBRO C)

Asiento 0001.

Títulos de dominio

EL MINISTERIO DE EDUCACION (Centro Educativo Primario "Adan Rojas Navarro" N° 88127 de Corongo) es propietario del inmueble que se inscribe provisionalmente en esta Ficha, en virtud de la Declaración Jurada Notarial Not. R. Valerio S., de fecha 06 AGO 1998 presentada de acuerdo a la Ley 26512.-Título: 98029412 Presentado: 1998-Ago-07, hora: 10:04:55, derechos: S/. 0.00 Recibo: 00072287, mov.: 10049577, HUARAZ, 1998-Ago-11. 2026, ZOILA ADA HUERTA CRUZATTI, Registrador Público.-

OFICINA REGISTRAL CHAVIN

RICARDO ALZA VASQUEZ
Registrador Público

Comunes Dayvi Lisbeth
Asesorada CERTIFICADORA
Zona Registral N° VII - Sede Huancayo

Pg. 1- Uc:8140>2002.04.15>14:52:58

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
PROPIEDAD INMUEBLE

N° 00019828

OFICINA REGISTRAL CHAVIN

REGISTROS PÚBLICOS
C. CHAVIN

Asiento 0002.

EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN (C. E. P. "ADAN ROJAS NAVARRO" N° 88127- CORONGO), ha adquirido la propiedad del inmueble que se inscribe definitivamente en esta ficha, en virtud de la declaración jurada de 1998-11-11, publicaciones adjuntas y al no haberse producido ninguna oposición judicial, de conformidad a la Ley N° 26512. Título: 98062288 Presentado: 1998-Dic-11, hora: 10:54:10, derechos: S/. 0.00 Recibo: 00108580, mov.: 10082636, HUARAZ, 1998-Dic-14. 2040, ZOILA A. HUERTA CRUZATTI, Registrador Público.-

Inscripción efectuada
Según Art 71° R.O.R.R

OFICINA REGISTRAL CHAVIN

ENCARGO ALDA VASQUEZ
Registrador Público

